

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO**

# **RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 2004 - 2006**



**CEFET-MG**

CENTRO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
DE MINAS GERAIS

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**Comissão Permanente de Avaliação - CPA**

**Relatório de Auto-Avaliação**  
**Institucional**  
**2004-2006**



---

C387r Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-  
MG.  
2006 Relatório de auto-avaliação institucional 2004-2006  
/ Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-  
MG. -- Belo Horizonte : CEFET-MG, 2006.  
110 p.

1. Avaliação institucional – Ensino Superior. 2.  
Auto-avaliação – CEFET-MG. I. Comissão Permanente  
de Avaliação – CPA. II. Anadel Aparecida Baptistella –  
Presidente da CPA. III. Título.

CDD: 370.783

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Campus VI / CEFET-MG

---

---

Diretor Geral  
Prof. Flávio Antônio dos Santos

Vice-Diretora  
Prof<sup>a</sup>. Maria Inês Gariglio

Chefe de Gabinete  
Aluísio Rodrigues Coelho

Assessoria da Diretoria-Geral  
Prof<sup>a</sup>. Maria Izabel Brunacci Ferreira dos Santos  
Prof<sup>a</sup>. Maria Rita Neto Sales Oliveira

Diretor de Educação Profissional e Tecnológica  
Prof. Eduardo Henrique Lacerda Coutinho

Diretora de Graduação  
Prof<sup>a</sup>. Suzana Lanna Burnier Coelho

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação  
Prof. Henrique Elias Borges

Diretor de Extensão  
Prof. Adilson Lopes de Oliveira

Diretor de Administração  
Prof. Gray Farias Moita

Diretorias de Unidades  
*Campus I - Belo Horizonte*  
Prof<sup>a</sup>. Maria Beatriz Guimarães Barbosa

*Campus II - Belo Horizonte*  
Prof. Eustáquio Pinto de Assis

*Campus III - Leopoldina*  
Prof. José Antônio Pinto

*Campus IV - Araxá*  
Prof. Mário Guimarães Junior

*Campus V - Divinópolis*  
Prof<sup>a</sup>. Sandra Vaz Soares Martins

*Campus VI - Belo Horizonte*  
Prof. Paulo César Santos Ventura

Centro de Educação Tecnológica de Timóteo  
Prof. Edson Maciel Peixoto

Centro de Educação Tecnológica de Itabirito  
Zélia Maria Ferraz Barbosa

---

---

## SIGLAS

AEPEX	- Assessoria de Ensino, Pesquisa e Extensão.
AMTEC	- Association for Media and Technology in Education in Canada
ANDIFES	- Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
ASCOM	- Assessoria de Comunicação Social
BIC- Jr.	- Bolsa de Iniciação Científica - JJúnior
C. Ext.	- Conselho de Extensão
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCC	- Centro de Computação Científica
CD	- Conselho Diretor
CE	- Conselho de Ensino
CEFET	- Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET-MG	- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEMIG	- Companhia Energética de Minas Gerais
CEPE	- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CET	- Centro de Educação Tecnológica
CF	- Constituição Federal
CFE	- Conselho Federal de Educação
CICE	- Comissão Interna de Conservação de Energia
CNE	- Conselho Nacional de Educação
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAES	- Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
CONCEFET	- Conselho Nacional dos Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica
COPEVE	- Comissão Permanente de Vestibulares
COPLAN	- Coordenadoria de Planejamento
CPA	- Comissão Permanente de Avaliação
CP-LS	- Colegiado de Cursos de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>
CPPG	- Conselho de Pesquisa e Pós-graduação
CREA	- Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
DCN	- Diretrizes Curriculares Nacionais
DEGR	- Diretoria de Ensino de Graduação
DEPT	- Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica
DERI	- Diretoria de Extensão e Relações Institucionais
DG	- Diretoria Geral

---

---

DGO	- Departamento de Gerencia e Operações
DIEE	- Departamento de Integração Escola- Empresa
DPEX	- Departamento de Extensão
DPPG	- Diretoria de Pesquisa e Pós- graduação
DRE	- Diretoria de Relações Empresariais
ENADE	- Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
EPC	- Engenharia de Produção Civil
FAPEMIG	- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FCT	- Filosofia da Ciência e da Tecnologia
FDE	- Fórum dos Diretores de Ensino
FICITEC	- Filosofia da Ciência e da Tecnologia
FINEP	- Financiadora de Estudos e Projetos
FORPROEX	- Fórum dos Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras
FPEECT	- Fundamentos e Práticas Educativas no Ensino de Ciências e Tecnologia
GEAP	- Grupo de Eletromagnetismo Aplicado
GEMATEC	- Grupo de Estudos em Metáforas e Analogias na Tecnologia, na Educação e na Ciência
HVAC&R	- Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration
IBICT	- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICI	- Iniciação Científica Institucional
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IFES	- Instituição Federal de Ensino Superior
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INFORTEC	- Informática Educativa
INPI	- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
LACTEA	- Laboratório Aberto de Ciência, Tecnologia, Educação e Arte
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
LEACOPI	- Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado e Controle de Processos
LUT	- Loughborough University of Technology
MAOP	- Modelagem, Aperfeiçoamento e Otimização de Processos
MEC	- Ministério da Educação
META	- Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações
MG	- Minas Gerais
MMA	- Métodos Matemáticos Aplicados
NAE	- Núcleo de Apoio ao Ensino

---

---

NAPNEE	- Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais
NEAC	- Núcleo de Engenharia Aplicada a Competições
ONG	- Organização Não Governamental
PAIEVE	- Programa de Apoio Institucional à Participação em Eventos
PAIUB	- Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
PCCTAE	- Plano de Cargos e Carreiras dos Técnicos Administrativos da Educação
PCDET	- Programa de Capacitação dos Docentes do Ensino Técnico
PCIDT	- Programa Institucional de Capacitação de Docentes
PDI	- Plano de Desenvolvimento Institucional
PFET	- Processos Formativos em Educação Tecnológica
PGLS	- Pós- graduação <i>Lato Sensu</i>
PGSS	- Pós- graduação <i>Stricto Sensu</i>
PI	- Pesquisa e Inovação
PI&IT	- Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica
PIBIC	- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC/CNPq	- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq
PICD	- Plano Institucional de Capacitação de Docentes
PICPTA	- Programa Institucional de Capacitação dos Técnicos Administrativos
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPC	- Projeto Pedagógico de Cursos
PPI	- Projeto Pedagógico Institucional
PROEJA	- Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROGEN	- Programa de Gestão Energética
PROGEST	- Programa de Formação de Gerentes de Obras na Construção Civil
PROGRUPO	- Programa de Apoio à Consolidação de Grupos de Pesquisa
PROICT	- Programa de Incentivo à Iniciação Científica e Tecnológica
PROINFRA	- Programa de Melhoria da Infra-Estrutura de Pesquisa e Pós-Graduação
PROPESQ	- Programa de Fomento à Pesquisa
PROPI	- Programa de Apoio à Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica
PUCRE	- Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos
PUC –Minas	- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
RFET	- Rede Federal de Educação Tecnológica
SAA	- Sistema de Avaliação e Acompanhamento
SAE	- Seção de Assistência ao Estudante

---

---

SAE	- <i>Society of Automotive Engineering</i>
SEMTEC	- Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESU	- Secretaria de Educação Superior
SETEC	- Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SINAES	- Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TCC	- Trabalho de conclusão de curso
TIE	- Tecnologia da Informação e Educação
UEMG	- Universidade do Estado de Minas Gerais
UFMG	- Universidade Federal do Estado de Minas Gerais
UFOP	- Universidade Federal de Ouro Preto
UFSC	- Universidade Federal de Santa Catarina
UK	- United Kingdom
UNED	- Unidade de Ensino Descentralizada
USP-SP	- Universidade de São Paulo

---



---

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Categorização das ações comunicacionais <i>stricto sensu</i> .....	69
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cursos de graduação em oferta no ano de 2006 .....	35
Quadro 2 - Grupos de pesquisa registrados no diretório de grupos de pesquisa do CNPq.....	62
Quadro 3 - Convênios e cooperações vigentes dos grupos de pesquisa .....	62
Quadro 4 - Relação dos cursos de graduação e pós-graduação ofertados .....	108

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Áreas de atuação dos Grupos de Pesquisa .....	55
Gráfico 2 - Número de docentes por faixa etária .....	77
Gráfico 3 – Número de docentes do sexo masculino por faixa etária .....	77
Gráfico 4 - Número de docentes do sexo feminino por faixa etária .....	78
Gráfico 5 - Número de docentes substitutos por faixa etária .....	78
Gráfico 6 - Número de docentes substitutos do sexo masculino por faixa etária .....	78
Gráfico 7 - Número de docentes substitutos do sexo feminino por faixa etária .....	79
Gráfico 8 - Número de servidores técnico-administrativos por faixa etária .....	80
Gráfico 9 - Número de servidores técnico-administrativos do sexo masculino por faixa etária .....	80
Gráfico 10 - Número de servidores técnico-administrativos do sexo feminino por faixa etária .....	80

---

---

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Avaliação dos indicadores da dimensão 1: a missão e o PDI .....	33
Tabela 2 – Corpo docente dos cursos de graduação .....	36
Tabela 3 – Indicadores de qualidade – dimensão ensino (parte 1) .....	41
Tabela 4 – Indicadores de qualidade - dimensão ensino (parte 2) .....	42
Tabela 5 – Indicadores de qualidade - dimensão ensino (parte 3) .....	43
Tabela 6 – Alunos matriculados em cursos de pós-graduação – 2003 – 2005 .....	46
Tabela 7 – Relação de bolsas/descontos concedidos nos cursos de pós-graduação em 2005 .....	47
Tabela 8 – Indicadores de avaliação da dimensão de pós-graduação <i>lato sensu</i> .....	48
Tabela 9 – Número de atividades de extensão – ano 2005 .....	50
Tabela 10 – Quadro geral de extensão / ano-base 2005 .....	50
Tabela 11 – Componente I - política de gestão .....	51
Tabela 12 – Componente II - infra-estrutura .....	52
Tabela 13 – Componente III - relação entre universidade e sociedade .....	52
Tabela 14 – Componente IV - plano acadêmico .....	53
Tabela 15 – Componente V - produção acadêmica .....	53
Tabela 16 – Indicadores de produção científica e tecnológica – período 2005-2006 .....	56
Tabela 17 – Síntese da avaliação dos indicadores da dimensão 2.4: a pesquisa .....	57
Tabela 18 – Projetos de pesquisa propostos e aprovados nos programas de iniciação científica no período 2004-2006 .....	58
Tabela 19 – Dados dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .....	61
Tabela 20 – Avaliação dos indicadores da dimensão 2.5: a pós-graduação <i>stricto sensu</i> .....	65
Tabela 21 – Ações de responsabilidade social no CEFET-MG .....	67
Tabela 22 – Avaliação dos indicadores da dimensão 3: responsabilidade social .....	68
Tabela 23 – Avaliação das ações comunicacionais .....	71
Tabela 24 – Avaliação da utilização dos meios comunicacionais instalados .....	71
Tabela 25 – Docentes do quadro permanente da carreira do ensino superior .....	73
Tabela 26 – Docentes do quadro permanente da carreira do ensino de 1º e 2º graus.....	73
Tabela 27 – Qualificação dos servidores docentes do quadro permanente - 2005 .....	74
Tabela 28 – Qualificação dos servidores técnicos administrativos – 2005 .....	75
Tabela 29 – Ações de valorização do servidor docente e técnico-administrativo – servidores em capacitação – 2005 .....	75
Tabela 30 - Avaliação dos indicadores da dimensão 5: políticas de pessoal, de carreiras dos corpos docente e técnico, e suas condições de trabalho .....	81
Tabela 31 – Avaliação dos indicadores da organização e gestão da Instituição.....	85
Tabela 32 – Estrutura e funcionamento dos órgãos colegiados .....	86
Tabela 33 – Estrutura e funcionamento dos demais órgãos colegiados .....	87
Tabela 34 – Relação de laboratórios .....	88
Tabela 35 – Avaliação dos ambientes administrativos, salas e espaços de convivência.....	91
Tabela 36 – Avaliação do apoio logístico às atividades acadêmicas .....	92
Tabela 37 – Avaliação da biblioteca .....	94
Tabela 38 – Avaliação dos laboratórios do núcleo básico .....	95
Tabela 39 – Avaliação dos laboratórios específicos .....	95
Tabela 40 – Avaliação dos serviços administrativos, de apoio e da infra-estrutura geral pelos alunos de graduação do 1º semestre de 2005.....	96

---

---

Tabela 41 – Avaliação dos indicadores da dimensão 8: planejamento e avaliação em relação aos processos e eficácia da auto-avaliação .....	99
Tabela 42 – Atendimento nos programas de ensino superior .....	103
Tabela 43 – Política de acompanhamento aos estudantes e egressos .....	104
Tabela 44 – Isenção de taxa de expediente dos processos seletivos no ensino superior.....	104
Tabela 45 – Distribuição dos recursos da Instituição .....	106
Tabela 46 – Indicadores de metas propostas e realizadas – orçamento 2005 .....	107
Tabela 47 – Indicadores relacionados com atividades de pesquisa a partir de 2001 até 2005.....	109

---

---

## SUMÁRIO

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO .....	13
2 COMPOSIÇÃO DA CPA .....	15
COMPOSIÇÃO DAS SUBCOMISSÕES.....	17
3 APRESENTAÇÃO .....	17
4 O QUE FOMOS E O QUE SOMOS: O RESGATE DE UMA HISTÓRIA.....	19
5 DEFININDO AS BASES DO SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR – SINAES.....	25
6 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NO CEFET-MG – UM POUCO DA HISTÓRIA .....	27
6.1 O Processo de Auto-Avaliação.....	28
7 AVALIAÇÕES DAS DIMENSÕES: O TRABALHO DAS SUBCOMISSÕES.....	31
7.1 Dimensão 1 – A Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional .....	31
7.1.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	32
7.1.2 Considerações finais .....	33
7.2 Dimensão 2 – A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidade.....	34
7.2.1 O Ensino de Graduação .....	34
7.2.1.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	36
7.2.1.2 Considerações Finais.....	44
7.2.2 A pós-graduação <i>lato sensu</i> .....	45
7.2.2.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	45
7.2.2.2 Considerações finais.....	48
7.2.3 A extensão .....	49
7.2.3.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	50
7.2.3.2 Considerações finais.....	54
7.2.4 A pesquisa.....	54
7.2.4.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	56
7.2.4.2 Considerações finais.....	59
7.2.5 A pós-graduação <i>stricto sensu</i> .....	60
7.2.5.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	63
7.2.5.2 Considerações finais.....	65
7.3 Dimensão 3 – A Responsabilidade Social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural.....	66
7.3.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	66
7.3.2 Considerações finais .....	68
7.4 Dimensão 4 – A comunicação com a sociedade .....	69
7.4.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	70
7.4.2 Considerações finais .....	71

---

---

7.5 Dimensão 5 – As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho .....	73
7.5.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	76
7.5.2 Considerações finais .....	81
7.6 Dimensão 6 – Organização e gestão da Instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios .....	83
7.6.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	83
7.6.2 Considerações finais .....	87
7.7 Dimensão 7 – Infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação .....	88
7.7.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	90
7.7.2 Considerações finais .....	97
7.8 Dimensão 8 - Planejamento e avaliação em relação aos processos e eficácia da auto-avaliação institucional .....	98
7.8.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	98
7.8.2 Considerações finais .....	100
7.9 Dimensão 9 - Políticas de atendimento a estudantes e egressos.....	101
7.9.1 O processo de trabalho da subcomissão.....	103
7.9.2 Considerações finais .....	105
7.10 Dimensão 10 – A sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior .....	106
7.10.1 O processo de trabalho da subcomissão .....	106
7.10.2 Considerações finais .....	109
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA CPA .....	110

---

---

## **DADOS DA INSTITUIÇÃO**

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

Instituição: 0594

Caracterização: Instituição Pública Federal

Município: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerais

## **COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO – CPA<sup>1</sup>**

### **REPRESENTAÇÃO DOCENTE**

Dr. Daniel Enrique Castro

Dr. Flávio Renato de Góes Padula

Msc. Giovani Guimarães Rodrigues

Dr. Heitor Garcia de Carvalho

### **REPRESENTAÇÃO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS**

Msc. Anadel Aparecida Baptistella - Presidente

Msc. Jacqueline Moreno Theodoro Silva

Vânia Cristina Machado Barata

### **REPRESENTAÇÃO DISCENTE**

Heitor Cândido Pereira

Humberto Cardoso Santos

### **REPRESENTAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA**

Alexandre Heringer Lisboa - CREA

José Eustáquio de Brito - Escola Sindical 7 de Outubro

Marita Arêas de S. Tavares - CREA

---

<sup>1</sup> Período de mandato da CPA: junho 2004 a junho 2006. Ato de designação da CPA: PORTARIA DIR-209/04, de 11 de junho de 2004.

---

---

**ASSESSORIA TÉCNICA**

Prof<sup>a</sup>. Aloísia Maria Ladeira de Teixeira

**COLABORADORES**

Ivan de Oliveira Ramos Junior – Núcleo de Apoio ao Ensino - NAE

Maria Augusta Dornas – Departamento de Ensino Superior

**ESTAGIÁRIOS**

Felipe Drumond Vieira Souza

Roberto Mauro Antunes Brasil

**BOLSISTAS**

Bernardo Augusto de Andrade e Oliveira

Henrique Favarini Alves da Cruz

Juliana Maria Vieira dos Santos

Marcos Müller Lopes Fonseca

Robson de Sá Poccesche

Rodrigo Augusto da Silva Alves

Rodrigo Magalhães Alves

---

---

## **2 COMPOSIÇÃO DAS SUBCOMISSÕES**

### **2.1 Dimensão 1 – A Missão e o PDI**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Rita Neto Sales Oliveira - Presidente  
Msc. Nilza Helena de Oliveira  
Prof<sup>a</sup>. Msc. Vanessa Guerra Caires

### **2.2 Dimensão 2 – A Política para o Ensino**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Suzana Lanna Burnier Coelho - Presidente  
Prof. Dr. Frederico Romagnoli Silveira Lima  
Prof. Dr. Flávio Luís Cardeal Pádua  
Prof. Msc. Giovani Guimarães Rodrigues  
Prof. Dr. Guilherme Fernandes Marques  
Prof. Msc. Henrique José Avelar  
Prof<sup>a</sup>. Msc. Lúcia Emília Retro Ribeiro  
Prof<sup>a</sup>. Msc. Olga de Moraes Toledo  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Olísia de Oliveira Damasceno

#### **2.2.1 As Políticas para a Pós-Graduação *Lato Sensu***

Prof. Dr. Jerônimo Coura Sobrinho - Presidente  
T. Adm. Maura das Graças Lisboa de Felipe  
T. Adm. Venício José Martins

#### **2.2.2 As Políticas para a Extensão**

Prof. João Maurício de Andrade Goulart - Presidente  
Prof<sup>a</sup>. Msc. Elza Koeler de Barros Ribeiro Bezerra  
T. Adm. Maria Auxiliadora Jacy  
Prof<sup>a</sup>. Gislene Duarte Garcia

#### **2.2.3 As Políticas para a Pesquisa**

Prof. Dr. Anderson Arthur Rabello - Presidente  
Prof. Dr. Márcio Basílio  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Fátima de Cássia Oliveira Gomes

#### **2.2.4 As Políticas para Pós-Graduação *Stricto Sensu***

Prof<sup>a</sup>. Dra. Ivete Peixoto Pinheiro Silva - Presidente  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Elenice Biazzi  
Prof. Dr. João Bosco Laudares

### **2.3 Dimensão 3 - As Políticas para a Responsabilidade Social**

Prof. Msc. Márcio Bambilra Santos - Presidente  
Prof. Dr. Antônio de Pádua Nunes Tomasi  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Patrícia Romero da Silva Jota  
Prof<sup>a</sup>. Rosália Caldas Sanábio de Oliveira

---



---

## **2.4 Dimensão 4 – A Comunicação com a Sociedade**

Prof<sup>a</sup>. Msc. Maria Inês Gariglio - Presidente  
T. Adm. Cláudia Maria Abreu Murta  
Prof. Daniel Braga Hübner

## **2.5 Dimensão 5 – As Políticas de Pessoal**

Prof. Dr. Gray Farias Moita - Presidente  
T. Adm. Gustavo Alexander Gomes Soares de Mello  
Prof<sup>a</sup>. Maria Cristina dos Santos  
T. Adm. Msc. Regina Rita de Cássia Oliveira

## **2.6 Dimensão 6 – Organização e Gestão da Instituição**

Prof. Msc. Flávio Macedo Cunha - Presidente  
Prof. Dr. Tarcísio Antônio Santos de Oliveira

## **2.7 Dimensão 7 – Infra-Estrutura Física**

Prof<sup>a</sup>. Dayse Horta Diniz - Presidente  
T. Adm. Andréa Aparecida Barros de Melo Bambilra  
T. Adm. José Eduardo Gomes

## **2.8 Dimensão 8 – Planejamento e Avaliação**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Izabel Brunacci Ferreira dos Santos - Presidente  
Prof. Msc André Luiz Gomes  
T. Adm. Simone Maria de Souza

## **2.9 Dimensão 9 – Políticas de Atendimento aos Estudantes e Egressos**

T. Adm. Márcia Cristina Feres - Presidente  
T. Adm. Msc. Marlúcia Dias Lopes Alves  
T. Adm. Ivan de Oliveira Ramos Junior

## **2.10 Dimensão 10 – Sustentabilidade Financeira**

T. Adm. Aluísio Rodrigues Coelho - Presidente  
T. Adm. José Maria do Amaral  
T. Adm. Maria Aparecida da Silva

---

### 3 APRESENTAÇÃO

O CEFET-MG é uma Instituição Federal de Ensino Superior - IFES, caracterizada como instituição *multicampi*, com atuação no Estado de Minas Gerais, que oferta ensino médio, superior, de pós-graduação *lato e stricto sensu*, e formação de professores para a educação profissional. É com essa riqueza institucional que o CEFET-MG desempenha seu papel social de instituição pública de educação tecnológica, contribuindo com o desenvolvimento sócio-econômico, político e cultural de Minas Gerais.

Procurando sempre manter a qualidade do ensino que oferece, o CEFET-MG desenvolveu, em diferentes momentos, ao longo de sua história, processos de avaliação de suas atividades, mesmo que de forma não sistêmica, com a preocupação de redirecionar e aperfeiçoar mecanismos que trouxessem melhorias aos setores avaliados e que pudessem contribuir na consolidação e aperfeiçoamento das políticas para o ensino, a pesquisa e a extensão, como também para as atividades administrativas.

Pode-se citar, entre outras, a preocupação do Fórum de Coordenadores de Cursos de Graduação do CEFET-MG em avaliar disciplinas e professores, da Assessoria de Graduação em reestruturar os currículos dos cursos de engenharia, bem como as propostas de ações apresentadas após as avaliações externas realizadas por Comissões designadas pelo MEC/INEP.

Esse processo, que vem se realizando desde há muito, foi incorporado a este trabalho de avaliação, que está sendo coordenado pela Comissão Permanente de Avaliação – CPA, criada para esse fim, com representantes de todos os setores da escola e da sociedade civil organizada. Essa Comissão, instituída inicialmente para implementar um processo de avaliação para os cursos de graduação, teve suas atribuições ampliadas, assumindo também os dispositivos da Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a qual contempla a avaliação institucional, a avaliação de cursos e a avaliação do desempenho dos estudantes.

O documento aqui apresentado reflete o esforço realizado pela comunidade do CEFET-MG no período de 2004 a 2006 em promover a auto-avaliação, em princípio com o olhar mais voltado ao ensino superior, tendo em vista a necessidade de apresentar um relatório à Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES, coordenadora do SINAES, mas que, gradativamente, será estendido ao ensino técnico de nível médio e a todas as Unidades da Instituição no interior do Estado, ligadas ao CEFET-MG, bem como às comunidades onde estão inseridas, de forma mais sistematizada, envolvendo os diferentes segmentos sociais interessados em contribuir com o CEFET-MG no cumprimento de sua responsabilidade social, inerente ao seu caráter de instituição pública de educação tecnológica.

Os resultados deste trabalho servirão, ainda, como subsídio à Comissão Externa, a ser indicada pelo MEC/INEP, que realizará visita *in loco* para avaliar as condições de ensino dos cursos de nível superior. Finalmente, os dados coletados servirão, efetivamente, para orientar a elaboração e/ou reelaboração de documentos institucionais que permitirão a melhoria contínua das políticas e das práticas acadêmicas e administrativas da Instituição.

Este documento sistematiza as informações sobre a Auto-avaliação Institucional realizada no CEFET-MG, no período de 2004 a 2006, e destina-se, fundamentalmente, à comunidade acadêmica<sup>2</sup>, “sujeitos do processo e de cuja participação depende, em grande medida, a qualidade da avaliação”.<sup>3</sup>

A partir da experiência adquirida nessa forma abrangente de avaliação pretende-se, com a contribuição efetiva de todos os servidores, analisar como o processo de auto-avaliação está sendo vivenciado e como pode contribuir para a construção da cultura de avaliação e constante aprimoramento institucional.

---

<sup>2</sup> A expressão engloba o corpo docente, o corpo discente e o corpo técnico administrativo.

<sup>3</sup> MEC/INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Comissão Nacional da Educação Superior – CONAES – **Diretrizes para a Avaliação das Instituições de Educação Superior**. 2004.

---

#### **4 O QUE FOMOS E O QUE SOMOS: O RESGATE DE UMA HISTÓRIA**

O papel que o CEFET-MG exerce vai além da formação profissional e assume a necessidade de dialogar de forma crítica e construtiva com a sociedade, no sentido: da assimilação crítica e construção da cultura, de conhecimentos e de novas tecnologias e da relação entre a escola e o setor produtivo e de serviços, dado o fato de a Educação Tecnológica ser o âmbito da atuação institucional. Nesse contexto, a pesquisa e a extensão desenvolvem-se por projetos que resultem no fortalecimento e aprimoramento do programa geral de educação tecnológica da Instituição.

Os resultados alcançados mostram que a Instituição responde, de forma apropriada, à formação do cidadão voltada para a participação social, a pesquisa, a produção científico-tecnológica e o exercício profissional relacionados com o desenvolvimento societário inclusivo e sustentável, nas esferas cultural e socioeconômica, particularmente no Estado de Minas Gerais.

A área geográfica de atuação mais imediata do CEFET-MG é o próprio Estado de Minas Gerais. Situado na Região Sudeste, Minas é o maior Estado em área dessa região e, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil,<sup>4</sup> contava, em 2000, com uma população de 17.891.494 habitantes – 10,54% da população de todo o Brasil – distribuídos em 853 municípios. Essas características do Estado, além de outras de ordem sócio-econômica, cultural e ambiental, cujo conhecimento mais detalhado demanda contínua pesquisa de cenário, vêm sendo contempladas na oferta educacional e, de acordo com a Política Institucional aqui defendida, deverão ser consideradas sempre que a Instituição se propuser a expandir essa oferta.

No geral, essas características envolvem o fato de o Estado apresentar uma diversidade regional considerável, semelhante à do próprio País. Segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, em 2000, Minas Gerais apresentava o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH de 0,773, situando -se, portanto, entre os Estados de médio desenvolvimento, ou seja, com índices entre 0,5 e 0,8 (PNUD, 2005). Isto implica um IDH relativo à 9ª posição no conjunto dos 27 Estados da Federação, representando, no período de 1991 a 2000, um crescimento de 10,9% desse índice no Estado. Entre os fatores que mais determinaram esse crescimento está, em terceiro lugar, a Educação, cujos índices relativos à escolaridade da população aumentaram, enquanto a taxa de analfabetismo diminuiu.

O CEFET-MG possui sua sede em Belo Horizonte, cuja região metropolitana compreende trinta e quatro municípios, e ainda mantém três Unidades Descentralizadas - UNED nas Regiões do Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba (cidade de Araxá), da Zona da Mata (Leopoldina) e do Oeste de Minas (Divinópolis), além de dois Centros de Educação Tecnológica - CET, Timóteo e Itabirito, localizados, respectivamente, nas regiões do Vale do Rio Doce e Metropolitana de Belo Horizonte.

---

<sup>4</sup> PNUD. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil; Índice de Desenvolvimento Municipal, 1991e 2000. Disponível em <http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>. Acesso em 17 de janeiro de 2005.

Desde sua criação como Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais,<sup>5</sup> com base no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1999, editado pelo Presidente da República Nilo Peçanha, a Instituição, que começou a funcionar em 08 de setembro de 1910, instalada na capital do Estado, Belo Horizonte, passou por várias denominações e funções sociais. No entanto, desde 1910, a Escola comprometeu-se com a construção de práticas educativas e processos formativos que vão ao encontro do seu papel e das demandas societárias que lhe foram sendo postas, no decorrer da sua História. A política praticada veio se pautando pelo caráter público, além da crescente busca de integração entre o ensino profissional e o acadêmico, entre cultura e produção, entre ciência, técnica e tecnologia.”<sup>6</sup>

O Decreto nº 7.566/09 determinou que o Governo Federal manteria uma Escola de Aprendizes e Artífices em cada uma das capitais dos Estados da República, por intermédio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, para o ensino profissional primário e gratuito, visando “*a não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime*”. A assinatura do decreto nº 7.566/09 dá início a um processo a partir do qual o governo federal começa a atuar de forma direta no ensino profissional.

Em 1910, são criadas, em todo o território nacional, dezenove Escolas de Aprendizes e Artífices, entre elas a de Minas Gerais, vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A educação profissional passa a constituir um sistema escolar organizado em uma rede federal paralela ao ensino regular, reforçando a dualidade educacional existente no país desde o tempo colonial.

A essas instituições o Estado delega parcelas da competência estatal, entre elas o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública. A esse último, integrado à Inspeção do Ensino Profissional Técnico, passam a ser subordinadas as Escolas de Aprendizes e Artífices.

Em 1937, sob a égide do Estado Novo, ocorre a reestruturação do ensino profissional no país. As Escolas de Aprendizes e Artífices são transformadas em Liceus Industriais visando à formação de técnicos especializados. Decorrente deste fato, em 1941, a Escola de Aprendizes e Artífices de Minas Gerais é transformada em Liceu Industrial de Minas Gerais.

Em 1942, como reflexo do modelo nacional desenvolvimentista, com base na industrialização, os liceus passam a ser denominados Escolas Técnicas e os egressos dessas instituições passam a ter direito ao ingresso em cursos superiores, diretamente relacionados com a formação técnica. O Decreto nº 4.127, de 23 de fevereiro de 1942, cria novas condições para a organização do sistema e da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Desse modo, o Liceu Industrial de Minas Gerais tem sua denominação alterada para Escola Industrial de Minas Gerais. Ainda neste ano, passa a denominar-se Escola Técnica de Belo Horizonte, sendo contemplada com um projeto arrojado de internato e semi-internato para abrigar 800 alunos, dando início à sua construção. A inauguração só aconteceu em 1958, dezesseis anos depois de iniciadas as obras.

---

<sup>5</sup> Os dados referidos têm como fonte a obra de Fonseca: FONSECA, Celso Suckow. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Curso de Tipografia e Encadernação da Escola Técnica Nacional do Rio de Janeiro, v.1 e v.2 (1961 e 1962).

<sup>6</sup> CEFET-MG – PDI – 2005-2010.

Com a intensificação do processo de industrialização do país, promovido pelo governo do Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, o parque industrial das grandes capitais passou a requerer profissionais de nível superior voltados para as tarefas de execução. Por meio da Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, a Escola Técnica de Belo Horizonte é transformada em Escola Técnica de Minas Gerais, adquirindo autonomia didática, financeira e administrativa. Essa lei traz modificações significativas no Ensino Técnico Industrial do país, ao introduzir no Conselho Superior das instituições dois representantes do meio empresarial e reformular a estrutura curricular dos cursos, que passaram a ter duração de quatro anos.

Frente aos desafios colocados pelo franco desenvolvimento industrial, impunha-se, cada vez mais, a formação de profissionais com um grau de qualificação superior ao nível médio. Em 1969, a Escola Técnica Federal de Minas Gerais é autorizada a organizar e ministrar cursos de curta duração de Engenharia de Operação, com base no Decreto nº 547, de 18 de abril de 1969. Foram implementados, em 1971, Cursos de Formação de Tecnólogos e, em 1972, os primeiros Cursos Superiores de Engenharia de Operação Elétrica e Mecânica. O surgimento desse curso é o primeiro sinal de diversificação do ensino, buscando a concretização de uma formação profissional integrada ao ensino superior.

A proposta dos cursos de Engenharia de Operações, com duração de três anos, tinha como objetivo a formação de técnicos de nível superior, alocados na pirâmide industrial entre o técnico de nível médio e o engenheiro de formação tradicional. Esse profissional se destinaria à faixa de operação, liberando o engenheiro de nível superior para o planejamento e supervisão.<sup>7</sup>

“Assim, com funções inicialmente relacionadas à oferta educacional para o ensino primário e, posteriormente, para a formação do auxiliar técnico e do técnico de nível médio, a Instituição foi assumindo em sua trajetória a oferta de cursos em nível superior”.<sup>8</sup>

A Lei nº 6.545, sancionada em 30 de junho de 1978, transformou as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais e do Paraná e a escola Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica. “Ao conceder-lhes a estrutura de autarquias de regime especial, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, nos termos do art. 4º da Lei nº 5.540/68, essa lei alterou fundamentalmente a organização do trabalho escolar nas referidas escolas. A Lei nº 6.545/68 possibilitou a essas instituições ministrarem cursos de 2º grau, de graduação e de pós-graduação, o que lhes imprime o caráter de Instituições Federais de Ensino Superior.”<sup>9</sup>

Em 1979, extinguem-se os Cursos de Engenharia de Operação Elétrica e Mecânica e começam a funcionar os Cursos de Engenharia Industrial Elétrica e Mecânica, com cinco anos de duração.

Tendo por base o disposto no Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1986, que regulamentou a Lei nº 6.545/78, que definia como característica básica dos CEFET a integração vertical do

---

<sup>7</sup> GARIGLIO, José Ângelo. **O ensino da educação física nas engrenagens de uma escola profissionalizante.** Dissertação (mestrado). Belo Horizonte: UFMG/FAE, 1997. 269p.

<sup>8</sup> CEFET-MG – PDI – 2005-2010.

<sup>9</sup> SILVA, Jacqueline Moreno Theodoro. **Relações sociais na escola:** manifestações e possibilidades de trabalho coletivo entre os docentes no contexto das Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica. 2001. Dissertação (mestrado) – CEFET-MG, Belo Horizonte. 211p.

---

ensino, o CEFET-MG aprova o seu Estatuto no ano de 1982. Inicia-se, então, processo de reorganização da Instituição, que somente se tornaria oficial, dois anos depois, com a aprovação de seu Regimento Geral.<sup>10</sup> Já no final da década de 80, a Instituição passa a ministrar Cursos para Formação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino de 2º grau e cursos de Aperfeiçoamento e Especialização em Escolas Técnicas e CEFET de diversos estados do país, além de incrementar convênios de cooperação com várias universidades tecnológicas européias, principalmente na Inglaterra, França e Alemanha.

No Regimento do CEFET-MG estão previstas atividades de pesquisa e pós-graduação, que até o início da década de 80 aconteciam de forma restrita. Quanto à pós-graduação, em julho de 1987 o Conselho Diretor aprovou a criação de cursos nesse nível de ensino, com base na experiência, então inicial, do Curso de Mestrado em Tecnologia, que começou a funcionar em caráter experimental em 1988, envolvendo um convênio com a *Loughborough University of Technology - LUT*, na Inglaterra. O convênio não foi renovado e o projeto original foi reconstruído, dando origem, já no início da década de 90, ao Mestrado regular na mesma área.

Na oferta da Especialização, ressalta-se o Programa de Capacitação dos Docentes do Ensino Técnico - PCDET, desenvolvido de 1988 a 1996, em convênio com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Esse Programa envolveu vários cursos, muitos deles interdisciplinares. Participaram dos cursos professores de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais de todo o País, além dos professores do próprio CEFET-MG.

O processo de industrialização do Estado de Minas Gerais refletiu-se no desenvolvimento do CEFET-MG resultando na criação de Unidades Descentralizadas - UNED - na Zona da Mata e no Triângulo Mineiro, propiciando a interiorização do seu sistema de ensino, pesquisa e extensão. Tais UNED foram criadas após exigência do empresariado daquelas regiões do Estado, face às emergentes necessidades de mão-de-obra e pesquisa tecnológica que o modelo de interiorização do desenvolvimento industrial provocou em Minas Gerais. O CEFET-MG possui atualmente três Unidades Descentralizadas nas cidades de Araxá (1992), Divinópolis (1994), Leopoldina (1987). Criaram-se, também, em decorrência de novos dispositivos legais, os Centros de Educação Tecnológica de Timóteo (1998) e Itabirito (2000).

“No âmbito do ensino de nível médio, a orientação da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, relativa ao Ensino de 2º Grau profissionalizante, prevaleceu no CEFET-MG até 1997, quando, pela Reforma do Ensino Técnico, tal como estabelecido pelo Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, inviabilizou-se a oferta do Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio. A partir de 1998, o CEFET-MG deflagrou o seu processo de implantação dessa reforma, implicando três modalidades de oferta nesse nível de ensino: concomitância interna - Ensino Médio da Educação Básica e Técnico da Educação Profissional concomitantes, com duas matrículas por parte do aluno, no próprio CEFET-MG; concomitância externa – Ensino Técnico para alunos matriculados no Ensino Médio em outras escolas; Cursos Técnicos Modulares; e subsequente – Pós-médio, ou seja, ensino Técnico para egressos do Ensino

---

<sup>10</sup> Portaria MEC 003, de 09 de janeiro de 1984.

Médio. Em 2004, com a edição do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta a possibilidade, presente na Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, de oferta do Ensino Médio da Educação Básica integrado ao Técnico, a Instituição iniciou a construção do Projeto Político-Pedagógico da Educação Profissional e Tecnológica, visando novamente essa integração.

Por esse projeto, o Ensino Integrado está sendo reimplantado no CEFET-MG, desde o primeiro semestre de 2005.”<sup>11</sup> O CEFET-MG oferece, atualmente, quatorze cursos no âmbito da educação profissional de nível médio: edificações, eletromecânica, eletrônica, eletrotécnica, estradas, informática industrial, mecânica, meio ambiente, mineração, química, turismo e lazer e vestuário.

No nível superior, na área da Formação de Professores, em 1994, o CEFET-MG passou a oferecer o Curso de Licenciatura Plena para Graduação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino Médio. A partir da LDB de 1996 e dispositivos legais que lhe sucederam, a estrutura organizacional e o currículo do ensino médio e dos cursos de formação de professores, para esse nível de ensino, sofreram modificações o que caracterizou a oferta de formação de professores para esse nível de ensino, nos CEFET, como sendo relativa às disciplinas das áreas científica e tecnológica. A partir de 1999, foi implantada uma nova proposta de Formação de Professores na forma do Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes que conta, hoje, com oferta regular e gratuita.

Continuando a ampliar suas ações no nível superior de ensino, em setembro de 1995, a Instituição iniciou a oferta do Curso de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial e, em agosto de 1999, o Curso de Tecnologia em Radiologia.

A partir de 1999, passou a oferecer, também, o curso de Engenharia de Produção Civil e Gestão de Sistemas de Produção e em 2005, Engenharia de Controle e Automação, no *campus* de Leopoldina e Engenharia de Automação Industrial, no *campus* Araxá.

No ano de 2005, o Mestrado em Tecnologia foi reestruturado dando origem a dois cursos novos, aprovados pela CAPES: Educação Tecnológica e Modelagem Matemática e Computacional. O Programa de Mestrado do CEFET-MG apóia-se na política de prosseguimento da formação vertical do profissional no âmbito da educação tecnológica conduzida pela Instituição e, ainda, em dois outros pilares: a pesquisa e a pós-graduação *lato sensu*.

No âmbito da pesquisa, a pós-graduação *stricto sensu* sustenta-se em uma estrutura consolidada que envolve vários grupos de pesquisa. A Instituição conta, ainda, com um Núcleo responsável por competições tecnológicas denominado Núcleo de Engenharia Aplicada a Competições - NEAC. Esse Núcleo envolve professores e alunos em competições promovidas pela *Society of Automotive Engineering* - SAE, tais como: Mini Baja, Fórmula SAE e Aerodesign.

Ainda no âmbito da pesquisa, destaca-se o Laboratório Aberto de Ciência, Tecnologia, Educação e Arte - LACTEA, criado em 1995, cujo objetivo fundamental é contribuir para a construção de novas perspectivas na Educação em Ciência, Tecnologia e Arte.

---

<sup>11</sup> CEFET-MG – PDI – 2005-2010



A pós-graduação *lato sensu* – Especialização – é desenvolvida pelo CEFET-MG desde o final da década de 80. O Programa de Pós-Graduação *lato sensu* prevê estreita interação nos âmbitos organizacional e curricular, entre o ensino e a extensão. Assim, a sua administração é levada a termo pelos órgãos centrais da Instituição ligados à pós-graduação e à extensão.

Entre as atividades desenvolvidas com instituições internacionais, estão os convênios de cooperação acadêmica do CEFET-MG com Instituições de Ensino Tecnológico da Alemanha, as *Fachhochschulen*. Atualmente existem três convênios em operação firmados com as Universidades de Ciências Aplicadas de Berlim, de Munique e de Karlsruhe. A cooperação, além de contar com o intercâmbio entre docentes, prevê a inserção de alunos em estágios ou em cursos de graduação, bilateralmente.

Como pode ser constatado, ao longo da década de 90 e início da atual, o CEFET-MG foi se transformando em uma instituição educacional que teve sua expansão acompanhada por modificações em seus objetivos, em sua estrutura organizacional, em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, na natureza dos cursos ofertados, entre outras. Essas mudanças foram ocorrendo gradativamente, reiterando o caráter do CEFET-MG como uma IFES, com oferta pública e gratuita de educação tecnológica de alta qualidade em vários níveis e modalidades de ensino.

Embora conte com um conjunto de servidores relativamente pequeno para atender à grande demanda social e à multiplicidade e quantidade de projetos que desenvolve, o CEFET-MG vem conseguindo caracterizar-se pela alta qualidade na condução de seus objetivos educacionais. No entanto, suas metas de expansão vêm sendo dificultadas pela restrição de seu quadro de pessoal. Nos últimos anos, a Instituição lida com o contínuo compromisso de atendimento das demandas societárias e de cumprimento do seu papel social, sem a ampliação de vagas.

O papel que a Instituição exerce vai além da formação profissional e projeta a necessidade de contribuir com os processos de capacitação demandados pela sociedade, a partir da introdução de novas tecnologias na sistematização de conhecimentos para sua utilização, como também desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão, com relevância para a execução de projetos e para a realização de investimentos que resultem no fortalecimento e aprimoramento do programa geral acadêmico do CEFET-MG.

O CEFET-MG vem tomando medidas modernizadoras para atender a demanda de técnicos de nível superior e especialistas no mercado, tendo em vista o processo de expansão da economia mineira, sobretudo com a dinamização de pólos industriais existentes e a instalação de novas regiões industriais no Estado, geradoras de empregos e renda. Além disso, tem atuado na promoção do treinamento e da capacitação técnica de pessoal.

Toda essa atuação do CEFET-MG vem atendendo a um público cada vez mais ampliado, de forma que, em 2005, a Instituição contava com mais de 14.500 matrículas, considerando todos os seus cursos.

## 5 DEFININDO AS BASES DO SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR – SINAES

*O SINAES tem por finalidade a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social, e especialmente a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.*<sup>12</sup>

Instituído pela Lei Federal nº 10.861/04, o SINAES consubstancia uma proposta de avaliação e regulação da educação superior, que pretende integrar os diferentes instrumentos de avaliação deste nível de ensino, tendo como enfoque central a instituição de educação superior, ou seja, “levará em conta os pilares que a sustentam e que, portanto, influenciam diretamente os seus cursos, departamentos, programas e atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração”.<sup>13</sup>

A avaliação institucional participativa como centro do processo avaliativo, a integração de diversos instrumentos como base em uma concepção global, o respeito à identidade e à diversidade institucionais, a eficácia informativa, a flexibilidade e a institucionalidade constituem as características básicas do SINAES, permitindo a realização de uma avaliação mais completa e global.

Em decorrência, a criação da CONAES pela Portaria Ministerial n.º 2.051, de 09 de julho de 2004, que regulamenta os procedimentos de avaliação do SINAES, define o órgão encarregado de coordenar e supervisionar as atividades programadas em nível nacional.

Segundo a referida Portaria, são competências da CONAES aquelas relacionadas ao estabelecimento de princípios e estratégias que possibilitem a definição de diretrizes para o planejamento, a organização, a orientação, o controle e a avaliação das ações empreendidas pelas Instituições de Educação Superior do país na realização da avaliação da educação que ministram, estabelecendo a relação entre os âmbitos federal, estadual e municipal nesse nível de ensino.

O SINAES é, portanto, um sistema de avaliação global e integrado das atividades acadêmicas, composto por três processos diferenciados:

- a) avaliação das instituições;
- b) avaliação dos cursos de graduação ;
- c) avaliação do desempenho dos estudantes – ENADE.

Como partes de um mesmo sistema que se propõe integrado, cada um desses processos ocorre em situações e momentos distintos, fazendo uso de instrumentos próprios, mas articulados entre si.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> § 1º, Art. 1º, Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

<sup>13</sup> MEC. Informativo INEP. Edição Especial, 05 de setembro de 2003.

<sup>14</sup> MEC/INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Comissão Nacional da Educação Superior – CONAES – Diretrizes para a Avaliação das Instituições de Educação Superior. 2004.

---

Segundo o Art 3º da Lei nº 10.861/04, “a avaliação das instituições de educação superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes:

I – a missão e o plano de desenvolvimento institucional;

II – a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

III – a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

IV – a comunicação com a sociedade;

V – as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI – organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

VII – infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII – planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;

IX – políticas de atendimento aos estudantes e egressos;

X – sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.”

## **6 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NO CEFET-MG – UM POUCO DA HISTÓRIA**

A Instituição sempre teve a preocupação de desenvolver processos de avaliação nas áreas acadêmica e administrativa. Entendendo que a avaliação poderia adquirir um caráter mais abrangente, criou-se em 1999 uma comissão encarregada do planejamento para a implantação do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras - PAIUB. Essa comissão elaborou um projeto para a inclusão do CEFET-MG no Programa e propôs a criação de uma Comissão Permanente de Avaliação Institucional, tendo como atribuição, entre outras, a redação da proposta de inscrição do CEFET-MG no Programa. A estruturação de uma sistemática de avaliação global da instituição, integrada a um banco de dados que permitisse um tratamento conjunto de todas as informações disponíveis era, também, uma das metas prioritárias apresentadas no Projeto.

No PAIUB a adesão das instituições de nível superior era voluntária e tinha a auto-avaliação como etapa inicial, que se estendia a toda a Instituição e se completava com a avaliação externa. A essa importante proposta, todavia, não foi dada continuidade e as ações de avaliação continuaram a ocorrer de forma setORIZADA.

Em 2004, com a criação da Assessoria de Ensino de Graduação, a necessidade de sistematização dos processos de avaliação do ensino superior e a discussão de uma Política de Avaliação para a Instituição tornaram-se prioridades nas ações da referida Assessoria. Um grupo formado por técnicos e professores foi convocado, com o objetivo de iniciar um processo de discussão sobre a política de avaliação do ensino de graduação no CEFET-MG. Esse grupo concluiu pela necessidade da criação de uma Comissão Permanente de Avaliação dos Cursos de Graduação, que resgatasse os trabalhos anteriormente realizados e discutisse a implantação de um processo abrangente e permanente de avaliação.

No mesmo período da constituição desse grupo, o Ministério da Educação - MEC instituiu o SINAES com o objetivo de promover a avaliação das instituições de nível superior, de cursos e de desempenho dos estudantes, em diferentes momentos, mas de forma integrada. Para atender ao que preconiza a Lei do SINAES, essa Comissão, pensada inicialmente para avaliar somente os cursos de graduação, teve suas funções ampliadas e sua composição redefinida para atender às determinações da referida Lei, e manteve a denominação de Comissão Permanente de Avaliação – CPA, tendo em vista a implantação da avaliação como processo.

Após a nomeação de seus membros em junho de 2004, a CPA dá então início aos seus trabalhos, resgatando na Instituição os diversos documentos referentes ao assunto e analisando as mudanças ocorridas após essas avaliações, inclusive as avaliações dos cursos, realizadas por comissões externas designadas pelo MEC, e o desempenho dos alunos no PROVÃO.

Em 9 de julho de 2004, por meio da Portaria 2.051/04, o MEC regulamenta os procedimentos de avaliação do SINAES e, a partir de setembro de 2004, a CONAES, coordenadora do Sistema, dá início a uma série de Seminários Regionais com o objetivo de discutir os documentos que regulamentam o novo Sistema e de apresentar o Roteiro de Auto-Avaliação Institucional, documento orientador para elaboração do projeto da

Instituição. No final de 2004 e início de 2005, a Instituição elabora o Projeto de Auto-avaliação do CEFET-MG e realiza ações de sensibilização, dando início efetivo ao processo de auto-avaliação.

Instrumentos de pesquisa foram elaborados e respondidos pelos alunos, no ato da matrícula, em que estes se auto-avaliaram, avaliaram a instituição e o curso que nela frequentam, bem como os professores e as disciplinas cursadas. Posteriormente, o resultado desse trabalho foi apresentado e discutido com os alunos em Seminários realizados em dois períodos, visando à participação dos alunos do diurno e do noturno. Definiu-se que esse procedimento de avaliação será realizado semestralmente, sempre na matrícula.

No segundo semestre de 2005, quando seria iniciada a avaliação das dez dimensões definidas na Lei que cria o SINAES, ocorreu a greve nacional dos professores, comprometendo o ritmo dos trabalhos que vinham sendo realizados. Durante esse período de greve, os alunos dos cursos de engenharia participaram, no mês de novembro, do Exame Nacional de Avaliação do Desempenho do Estudante - ENADE, exame este que substituiu o antigo PROVÃO e é uma das modalidades da avaliação institucional definida pelo SINAES. Com a paralisação dos professores, não foi possível a realização de encontros com os alunos para melhor divulgação do ENADE.

Com o final da paralisação dos professores e o retorno normal das atividades de ensino, a CPA, diante da necessidade de cumprir o calendário estabelecido pela CONAES, reestrutura o cronograma de trabalho e cria 14 subcomissões para realizar a avaliação das dez Dimensões definidas na Lei do SINAES. Os membros integrantes das subcomissões de avaliação foram nomeados por meio de Portarias da Direção Geral, e para todos os grupos foi indicado um presidente. A dimensão relacionada ao ensino foi subdividida para que a avaliação fosse realizada de forma mais ampla ficando as subcomissões com a responsabilidade de avaliar os cursos em seus respectivos aspectos. As novas subcomissões foram denominadas de Ensino, de Pesquisa, de Extensão, de Pós-Graduação *lato sensu* e de Pós-Graduação *stricto sensu*. As demais subcomissões não foram subdivididas.

## **6.1 O Processo de Auto-Avaliação**

A coordenação de todo o processo ficou sob a responsabilidade da CPA, que elaborou roteiros valendo-se dos referenciais definidos pela CONAES para orientar os trabalhos das subcomissões. A operacionalização do processo de avaliação, como definido pelo SINAES, ocorreu pela ação da CPA, juntamente com subcomissões que atuaram na avaliação das dez dimensões especificadas pela CONAES. Em dezembro de 2005, o MEC solicitou às CPA das Instituições Federais de Ensino Superior a elaboração de projeto de trabalho junto ao INEP, visando a liberação de recursos para o desenvolvimento dos projetos de auto-avaliação. Essa medida possibilitou a dinamização das atividades da CPA do CEFET-MG.

Em janeiro de 2006, com as atividades normais restabelecidas após a paralisação dos professores, uma Oficina de Trabalho foi realizada, com a presença dos técnicos e professores nomeados pelas Portarias. Com base na documentação orientadora das

atividades a serem desenvolvidas, as subcomissões apresentaram seus planos de trabalho com os indicadores a serem avaliados. Para a avaliação dos indicadores, a CPA orientou as subcomissões a utilizarem escalas ordenadas em cinco níveis, sendo o maior conceito 5 (cinco) e o menor, 1 (um).

A oficina teve como objetivo a produção de metodologia de trabalho das subcomissões de avaliação no processo de Auto-Avaliação do CEFET-MG. Compareceram 45 (quarenta e cinco) servidores ao evento, representando as 14 subcomissões. Os participantes tiveram a oportunidade de ampliar a discussão sobre as orientações e subsídios definidos pela CONAES, de debater os principais pontos a serem avaliados e, finalmente, de elaborar propostas para o processo de auto-avaliação.

De acordo com a avaliação do evento, a I Oficina de Auto-avaliação do CEFET-MG permitiu “troca de conhecimentos e de experiências, favorecendo o crescimento enquanto instituição”. Cabe ressaltar que o trabalho desenvolvido nesse evento permitiu a troca de informações, o conhecimento do trabalho realizado na escola a partir das dimensões de avaliação e a aproximação de diversos sujeitos da comunidade escolar. A metodologia de trabalho propiciou o estabelecimento de relações horizontais e solidárias, o que se constatou pela integração entre os grupos e pela avaliação do evento.

Na seqüência, a CPA organizou e realizou o I Seminário de Auto-avaliação do CEFET-MG, em três diferentes horários, com os objetivos de informar ao maior número de servidores a retomada do processo e apresentar o novo cronograma de trabalho. As subcomissões foram apresentadas à comunidade e novos servidores se integraram ao processo, escolhendo a subcomissão com a qual mais se identificavam.

Alguns membros nomeados para compor as subcomissões, indicados entre professores e técnicos, não puderam participar e outros membros foram indicados para assumir suas atividades. Além disso, de acordo com os desdobramentos exigidos pelos trabalhos, novos membros foram agregados às subcomissões. Cabe ressaltar que a participação da comunidade no processo de avaliação não se restringiu à atuação dos nomeados por Portaria, envolvendo a maioria dos setores da Instituição, particularmente aqueles diretamente relacionados ao ensino superior.

Em março de 2006, foi realizada a II Oficina de Auto-avaliação do CEFET-MG, com os objetivos de apresentar os resultados parciais obtidos, buscar integrar o trabalho das subcomissões e identificar possíveis dificuldades a serem superadas no processo de auto-avaliação. Conforme avaliação dos participantes, esse evento propiciou a integração entre as subcomissões e a visão global do processo. Além disso, redefiniu rumos do trabalho das subcomissões, visando à organicidade do processo de avaliação.

Na metodologia adotada para avaliar a Instituição foram elaborados, ainda, dois questionários de avaliação institucional, sendo um para servidores docentes e outro para técnicos administrativos. Ambos contemplaram a auto-avaliação do servidor, a avaliação da organização e dos objetivos institucionais, a qualidade dos serviços administrativos e de apoio e da infra-estrutura, o ambiente e as condições de trabalho, o sistema e recursos de informação e comunicação interna, o ensino, a pesquisa e a extensão, e, ainda, a gestão atual. Quanto aos aspectos específicos, o questionário dos docentes avaliou, ainda, o desenvolvimento acadêmico dos alunos, o curso, sua coordenação e seu colegiado. O

questionário dos técnicos administrativos avaliou também a atuação das chefias imediatas.

Esses questionários foram respondidos por meio eletrônico, não sendo obrigatória a participação, uma vez que a proposta do CEFET-MG tem por objetivo o estabelecimento de uma cultura de avaliação e de comprometimento com as mudanças apontadas por ela, o que requer a conscientização da necessidade de participação individual e coletiva nos processos de mudança.

No mês de junho de 2006 foram elaborados os “Cadernos de Avaliação Institucional”, contendo os resultados da avaliação dos cursos de graduação do CEFET-MG realizada pelos alunos, bem como sua auto-avaliação. O impacto dos resultados na Instituição ainda não pôde ser avaliado, embora o interesse dos alunos e servidores em analisar o material tenha sido observado. A CPA fará uso desses Cadernos para divulgação das diferentes etapas da avaliação que, a partir de agora, será permanente.

É importante ressaltar que as ações e o processo de trabalho previstos no Projeto de Auto-Avaliação Institucional foram, em muito, superadas no decorrer do processo. O alcance desse processo, apesar de apenas iniciado e com muitas correções por serem realizadas, superou, em muito, o inicialmente previsto. O presente relatório contempla o trabalho das subcomissões de forma sintetizada; os relatórios completos de cada subcomissão serão divulgados nos Cadernos de Avaliação Institucional.

O fato de termos realizado esta auto-avaliação institucional foi extremamente positivo. O CEFET-MG começa a se familiarizar e valorizar este processo. O primeiro passo foi dado, e há expectativas de resultados positivos como sua decorrência.

## **7 AVALIAÇÕES DAS DIMENSÕES: O TRABALHO DAS SUBCOMISSÕES**

Este capítulo apresenta a síntese das avaliações realizadas pelas subcomissões. Os relatórios completos foram entregues à CPA - Comissão Permanente de Avaliação que trabalhou nas análises, consultou as subcomissões para esclarecimentos de determinados pontos e, na síntese aqui elaborada, respeitou o trabalho realizado pelas subcomissões. Os conceitos atribuídos aos indicadores definidos nas avaliações foram ordenados em cinco níveis, sendo o maior 5 (cinco) e o menor 1 (um).

### **7.1 DIMENSÃO 1**

#### **A Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional**

O Plano de Desenvolvimento Institucional do CEFET-MG - PDI, elaborado para o período de 2005-2010, aprovado pelo Conselho Diretor em 19 de dezembro de 2005, consiste em um documento que explicita o modelo de gestão, definido por meio de princípios e objetivos, adaptado às particularidades do contexto histórico da Instituição.

O processo de elaboração do PDI ocorreu de forma democrática e coletiva, tendo sido, antes de sua aprovação pelo Conselho Diretor, apresentado e discutido em todas as instâncias da Instituição, por meio de seminários e reuniões, sendo as contribuições incorporadas à versão final do documento.

A elaboração desse documento baseou-se nos princípios norteadores das políticas e ações da gestão 2003-2007 aqui apresentados:

- a) resgate do caráter humanista e tecnológico do CEFET-MG, em prol da educação tecnológica, promoção da cidadania e rejeição de políticas e ações de exclusão;
- b) compromisso com a atuação do CEFET-MG nos âmbitos regional, nacional e internacional;
- c) articulação entre as áreas (ensino, pesquisa, extensão e administração) e entre os componentes internos de cada uma;
- d) reconhecimento e busca do caráter plural nas políticas, ações e relações institucionais;
- e) respeito ao caráter contraditório das relações e ações institucionais e busca de sua síntese;
- f) valorização dos servidores como o maior patrimônio da Instituição;
- g) transparência político-administrativa e avaliação contínua;
- h) democratização da gestão;
- i) reconhecimento e superação da contradição entre centralização e descentralização na implementação de políticas;
- j) racionalização administrativa balizada por eficiência, controle, eficácia e flexibilidade.



O PDI, estruturado em três volumes, apresenta a Política Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional – organização acadêmica - e Dados para a Base de Conhecimento do Volume *On Line* (Sistema de Acompanhamento da execução das Ações institucionais – SAA-PDI).

O Sistema *on line* de Avaliação e Acompanhamento do PDI encontrava-se, em 2005, em fase de implantação, e possibilitará à administração, quando totalmente implementado, o acompanhamento do desenvolvimento das ações das diversas áreas de atuação institucional, onde o estado de desenvolvimento de cada ação prevista poderá ser registrada *on line*. Além dos administradores, os professores e os técnicos administrativos poderão cadastrar, no sistema, as atividades por eles desenvolvidas e suas relações com as metas e objetivos institucionais. Essas informações servirão para orientar a tomada de decisão institucional e facilitar a documentação histórica do dia-a-dia do CEFET-MG. Com essa ferramenta de acompanhamento será possível avaliar a concretização do PDI na realidade institucional, bem como as conseqüentes atualizações e melhorias do mesmo.

Ressalte-se que o Projeto Pedagógico Institucional - 2005-2010 - encontra-se em discussão nos Conselhos, portanto, à subcomissão só foi possível apresentar uma avaliação da proposta de construção do PPI e não de sua implantação.

### **7.1.1 O processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão que realizou a avaliação dessa Dimensão estabeleceu como objetivo do trabalho “avaliar o atendimento às finalidades do CEFET-MG, pelo PDI, quanto aos objetivos e aos compromissos explicitados em documentos institucionais”, definindo como indicadores de avaliação a:

- a) articulação entre o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e as finalidades do CEFET-MG;
- b) articulação entre o Plano de Desenvolvimento Institucional PPI e o Plano Político Pedagógico - PPI;
- c) aderência do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI com a realidade institucional;
- d) articulação entre o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e a avaliação institucional.

As variáveis analisadas em cada indicador e os instrumentos necessários para obtenção dos dados e procedimentos metodológicos para interpretação dos mesmos foram definidos de maneira que possibilitou à subcomissão identificar os indicadores de qualidade do PDI, verificar a utilização do Plano como referência para programas e projetos e obter subsídios para sua contínua atualização.

O resultado da avaliação da Dimensão 1, conforme apresentado pela subcomissão, está sintetizado na tabela que se segue.

**Tabela 1. Avaliação dos indicadores da dimensão 1: a missão e o PDI**

SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DA MISSÃO E DO PDI	
INDICADORES	CONCEITO
Articulação entre o PDI e as finalidades do CEFET-MG	5,0
Articulação entre o PDI e o PPI	5,0
Aderência do PDI com a realidade Institucional	Esta análise será viabilizada após a implantação do SAA-PDI
Articulação entre o PDI e a avaliação institucional	Esta análise será viabilizada após a implantação do SAA-PDI e do conhecimento dos resultados e recomendações da própria avaliação institucional

Fonte – Relatório da Subcomissão

### 7.1.2 Comentários finais

Os conceitos dos indicadores avaliados tal como expresso na Tabela 1 foram definidos, pela subcomissão, a partir da identificação de coerências explicitadas nos documentos analisados. Como o PDI encontra-se, ainda, em apreciação nos conselhos da Instituição não há garantia, numa próxima avaliação, da manutenção desses conceitos.

## 7.2 DIMENSÃO 2

### **A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades**

Para que uma avaliação mais abrangente fosse realizada, a CPA – Comissão Permanente de Avaliação optou por subdividir a Dimensão 2 em cinco novas subcomissões, avaliando, individualmente, o ensino, a pós-graduação *lato sensu*, a extensão, a pesquisa e a pós-graduação *stricto sensu*.

#### 7.2.1 O ENSINO DE GRADUAÇÃO

O CEFET-MG vem ampliando a oferta de seus cursos de graduação conforme o Projeto de Expansão da Graduação previsto no PDI, bem como aprimorando conceitos, normas e procedimentos relativos a esse grau de ensino. A criação de dois novos cursos de mestrado, já aprovados, bem como as ações visando a ampliação dos cursos de mestrado e de criação de cursos de doutorado vêm gerando impacto positivo na graduação, pois induzem a uma melhor estruturação dos grupos de pesquisa, ampliando a oportunidade de novas experiências formativas para os alunos, bem como qualificando permanentemente os professores da graduação através de sua atuação nos diferentes projetos de pesquisa.

A aprovação de novas Normas Acadêmicas atualizando o marco regulatório da graduação que se encontrava bastante defasado uma vez que foi elaborado num momento histórico em que a Instituição apresentava outro perfil, os processos de reestruturação curricular dos cursos de graduação em andamento, o processo de expansão e interiorização da graduação com a implantação de dois novos cursos nos *campi* de Leopoldina e Araxá, a aprovação, pelo Conselho Diretor, dos cursos de bacharelado em Química Tecnológica e Engenharia da Computação para Belo Horizonte, a tramitação do processo de criação do curso de Engenharia Mecatrônica para o *campus* de Divinópolis, além da discussão sobre a criação dos cursos de Engenharia de Materiais e Engenharia Ambiental, retratam o processo dinâmico e produtivo pelo qual a graduação vem passando.

A Graduação no CEFET-MG visa à formação de profissionais com sólida base científico-tecnológica no seu campo de saber específico, mantendo, no entanto, uma visão ampla dos diversos aspectos sociais, humanos e políticos que se relacionam à sua área de atuação envolvendo a constante interlocução entre ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, o foco na ciência aplicada, e a integração escola e sociedade, em especial o setor produtivo, são fatores essenciais na caracterização do profissional formado.

Os aspectos que caracterizam o graduado pelo CEFET-MG, cada qual em seu respectivo campo de saber, envolvem o desenvolvimento de competências que se relacionam à: análise de políticas públicas e diagnóstico de demandas societárias, absorção, aplicação e avaliação crítica de tecnologias e metodologia científica; identificação, formulação e solução de problemas; avaliação de demandas e de oportunidades de atuação e intervenção em atendimento às necessidades da sociedade; elaboração, supervisão e aplicação de projetos;

aplicação dos meios e dos recursos tecnológicos no desenvolvimento de suas atividades; capacidade de comunicação e interlocução com diversas áreas do saber; implementação de práticas investigativas visando à tomada de decisões e aplicações; desenvolvimento e aplicação de modelagem de sistemas tendo em vista os recursos tecnológicos disponíveis, no caso das engenharias, da química e dos cursos de tecnólogo; e desenvolvimento de recursos de ensino no caso da docência. Trata-se de profissional capaz de desenvolver uma visão sistêmica dos processos nos quais atua; desenvolver capacidade de comunicação interpessoal, leitura, redação, interpretação e representação simbólica; comprometer-se com o processo de atualização e de aprendizagem continuada no campo profissional; considerar os aspectos técnicos, políticos, sociais, humanos, econômicos, ambientais, culturais e éticos de uma forma integrada na condução de suas atividades e na tomada de decisões; desenvolver a capacidade de liderança e de atuação em equipe multidisciplinar; conhecer, avaliar e aplicar normas e aspectos de ordem legal no seu campo de atuação; compreender o significado político e social de sua profissão e de atuar construtivamente no campo científico-tecnológico no qual sua área se insere.

**Quadro 1 - Cursos de graduação em oferta no ano de 2006**

CURSOS DE GRADUAÇÃO EM OFERTA NO ANO DE 2006	
Campus	Curso
<i>Campus I -Belo Horizonte</i>	Bacharelado em Química Tecnológica
<i>Campus II -Belo Horizonte</i>	Engenharia Industrial Elétrica Engenharia Industrial Mecânica Engenharia de Produção Civil Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial Tecnologia em Radiologia
<i>Campus III - Leopoldina</i>	Engenharia de Controle e Automação
<i>Campus IV- Araxá</i>	Engenharia de Automação Industrial
<i>Campus VI - Belo Horizonte</i>	Programa Especial de Formação de Pedagógica para Docentes

Fonte: Registro Escolar do CEFET-MG - 2006

**Tabela 2 – Corpo discente dos cursos de graduação**

CURSO	TURNO	ANO DE INICIO DO FUNCIONAMENTO	VAGAS POR ANO	MATRÍCULAS EM 2005	DIPLOMADOS EM 2005
Engenharia Industrial Elétrica	D	1979	88	989	48
Engenharia Industrial Mecânica	D	1979	88	919	43
Formação de Professores	N	1981	88	123	71
Curso Superior de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial (Área Profissional Indústria)	N	1995	70	748	75
Engenharia de Produção Civil	N	1999	80	905	29
Tecnologia em Radiologia	N	1999	70	627	29
Engenharia de Controle e Automação	D	2005	30	30	*
<b>Total</b>	-	-	-	4.341	295**

Fonte: COPLAN e Diretoria de Graduação – Maio 2006

\* Cursos Novos

\*\* Número atípico, em função de greve das IFES

### 7.2.1.1 O processo de trabalho da subcomissão

A subcomissão fundamentou seu trabalho nas diretrizes e orientações gerais concebidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES e pela Comissão Permanente de Avaliação – CPA do CEFET-MG, identificando, na análise documental, especialmente nos projetos pedagógicos e na prática cotidiana, os pontos fortes e fracos dos vários cursos em funcionamento.

A coleta dos dados necessários para as análises e avaliações foi realizada mediante visitas *in loco*, interlocução com membros dos diferentes segmentos da instituição e, sobretudo, com a participação efetiva de todos os coordenadores dos cursos que se constituíram nas principais fontes de informação referentes aos diversos aspectos avaliados nos âmbitos de cada curso de graduação da Instituição.

A avaliação do ensino de graduação pautou-se nos seguintes aspectos:

- concepção de currículo e organização didático-pedagógica (métodos, metodologias, planos de ensino e de aprendizagem e avaliação da aprendizagem) de acordo com os fins da Instituição, as diretrizes curriculares e a inovação da área;
- pertinência dos currículos (concepção e prática), tendo em vista os objetivos institucionais, as demandas sociais (científicas, econômicas, culturais etc.) e as necessidades individuais;
- práticas pedagógicas, considerando a relação entre a transmissão de informações e utilização de processos participativos de construção do conhecimento;

- d) práticas institucionais que estimulam a melhoria do ensino, a formação docente, o apoio aos estudantes, às inovações didático-pedagógicas e o uso de novas tecnologias no ensino.

No relatório da subcomissão, os resultados destas avaliações são apresentados no contexto de cada curso de graduação, onde foram avaliadas a situação atual de cada um deles, a sua contextualização na realidade social, a articulação com a pesquisa e a extensão. Na análise do Projeto Pedagógico dos Cursos, a subcomissão analisou o perfil do egresso, os objetivos dos cursos, as concepções pedagógicas, as orientações metodológicas, a avaliação, a existência de estímulo a inovações e melhorias do ensino, bem como a consonância entre os Projetos Pedagógicos dos Cursos - PPC, o Plano Pedagógico Institucional - PPI e o Projeto de Desenvolvimento Institucional – PDI. Na avaliação final, a subcomissão utilizou-se de indicadores que permitiram a compreensão e análise da qualidade dos processos e práticas vivenciados. Esses indicadores foram determinados pela missão e pelo Projeto Pedagógico Institucional, e levaram em conta a diversidade e natureza da Instituição. Neste relatório, a avaliação está apresentada de forma sintetizada, com tabelas que apresentam o resultado quantitativo da avaliação de cada curso.

Quanto aos **aspectos referentes aos currículos** - concepção, organização didático-pedagógica e pertinência às diretrizes curriculares, aos objetivos institucionais e às demandas individuais e sociais – a subcomissão avaliou que:

- os *currículos* foram bem avaliados, especialmente os que já se encontram estruturados de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com o PDI e PPI da Instituição. Os cursos de graduação foram reestruturados estando os respectivos projetos pedagógicos em tramitação nos órgãos colegiados, com exceção dos cursos de tecnólogo;
- com relação às *demandas sociais*, pesquisas com egressos dos cursos de Engenharia Industrial Elétrica e de Engenharia Industrial Mecânica realizadas em 2004 indicaram que esses cursos têm ótima aceitação no mercado, com os egressos encontrando ocupações na área de formação – 100% dos egressos do curso de Engenharia Mecânica e 80% dos egressos do curso de Engenharia Elétrica. No caso do curso de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial, pesquisa de egressos realizada no mesmo ano indicou que apenas 40% estão atuando na área com sua formação reconhecida. Outros 40%, apesar de atuarem na área, exercem funções que não exigem a titulação de Tecnólogo. É necessário que se implante um processo sistemático de pesquisa com egressos de todos os cursos da instituição, no bojo mesmo do processo de auto-avaliação institucional, incluindo os cursos de Tecnologia em Radiologia, Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes e Engenharia de Produção Civil;
- a *estrutura curricular básica* claramente estabelecida no PDI e PPI deve ser adotada por todos os cursos de graduação. Isto favorece a implantação e o desenvolvimento de metodologias mais centradas no aluno e propicia maior flexibilidade curricular, permitindo que o aluno defina, ele mesmo, boa parte das disciplinas a serem cursadas em sua trajetória de formação. Essa nova estrutura curricular definida pelo PDI e pelo PPI favorece, ainda, a implantação de práticas interdisciplinares e agiliza

significativamente as futuras atualizações curriculares, através da definição de diferentes esferas de competência nas futuras alterações curriculares;

- a *divulgação interna e externa dos projetos pedagógicos*, considerada crítica em vários cursos, precisa ser aperfeiçoada. A Diretoria de Graduação viabilizou a elaboração de uma página para aqueles cursos que ainda não a possuem, disponibilizando todas as informações a eles atinentes. O mesmo está sendo feito em relação aos diversos Departamentos Acadêmicos;
- os *Planos de Ensino* carecem de uma atualização periódica. É necessário que seja implementada uma norma geral estabelecendo tal regularidade e definido um calendário para a entrega, aos Chefes de Departamento, dos Planos de Ensino atualizados para o semestre seguinte, o que deve ocorrer em torno de trinta dias após a divulgação dos horários de aula pelos Coordenadores. Um modelo unificado de Plano de Ensino está sendo finalizado pelo Fórum de Coordenadores de Cursos de Graduação. Os Planos de Ensino devem ser, obrigatoriamente, divulgados aos alunos no início de cada semestre.

Quanto às **práticas pedagógicas** - relação entre transmissão e construção do conhecimento a subcomissão avaliou que:

- alguns cursos ressentem-se de *melhor articulação com a pesquisa e a extensão*. A Diretoria de Ensino e Pós-Graduação - DPPG vem divulgando de forma sistemática e eficaz todos os editais para financiamento de projetos e de bolsas de iniciação científica. A ampliação do número de cursos de Mestrado, meta institucional estabelecida no PDI, deverá também agir como forte indutor da pesquisa no CEFET-MG. Segundo a avaliação dos alunos dos cursos de graduação, do 1º semestre de 2005, 54,7% desses alunos acreditam que é regular ou fraco o incentivo, pelos professores, à participação dos alunos em projetos de pesquisa. Há uma proporção expressiva de professores substitutos em regime de tempo parcial, que se constitui num elemento dificultador da expansão da atividade de pesquisa, pois reduz o número de professores em regime de dedicação exclusiva, em melhores condições para desenvolver tais projetos. Além disso, grande parte dos professores das disciplinas técnicas ainda não possui a titulação de Doutor. A direção do CEFET-MG vem se empenhando em garantir condições favoráveis para todos aqueles que se proponham a realizar seu doutoramento. Mas é preciso lembrar da importância, para o ensino, também dos professores com “perfil de mercado” e não só acadêmico. Esses professores, que se encontram um pouco mais distantes da pesquisa, trazem para a instituição a dinâmica viva do mercado e das tecnologias produtivas e gerenciais em uso, o que muito enriquece a formação dos alunos;
- as *práticas interdisciplinares* estão presentes de maneira incipiente em todos os cursos através das atividades complementares. A estrutura de Eixos de Conteúdos, em implantação e sua integração na dinâmica curricular, certamente oferecerá um suporte estrutural que funcionará como indutor de tais práticas, porém, o elevado número de professores substitutos traz dificuldades nessa implantação;
- as *práticas de estudo dos alunos* fora de sala-de-aula apresentam problemas que precisam ser equacionados, como a definição de horários de atendimento aos alunos

pelos professores, o que depende, por sua vez, tanto do estabelecimento de uma cultura de atendimento quanto da instalação de gabinetes para os professores que ainda não o possuem. Um trabalho mais próximo do professor com seu aluno monitor pode também contribuir para minimizar esse problema. Novas Normas de Monitoria propostas pelo Núcleo de Apoio ao Ensino - NAE e pelo Fórum de Coordenadores de Cursos já se encontram em tramitação no Conselho Departamental. A limitação e segurança do acervo bibliográfico e os horários de atendimento da biblioteca bem como a enorme carência de computadores em todos os *campi* dificultam, também, o estudo dos alunos;

- a indicação, pelos professores, de *leituras e sites relacionados às disciplinas* foi considerada de forma crítica pelos alunos na avaliação das disciplinas. A solução para minimizar este problema seria estabelecer, no novo modelo de Plano de Ensino, um espaço específico para tais indicações, além de estimular os professores a fazê-lo também no cotidiano da sala de aula;
- entre as *atividades extracurriculares*, a participação em pesquisa é uma das atividades que mais vem se desenvolvendo atualmente no CEFET-MG, principalmente devido aos substanciais investimentos que vêm sendo realizados pela atual direção, bem como ao aumento significativo de projetos submetidos pelo corpo docente da Instituição junto a órgãos como CNPq, FAPEMIG e FINEP. A atuação de docentes em grupos de pesquisa com a participação de estudantes, em nível de graduação, acha-se descrita na avaliação da dimensão específica que trata da Pesquisa;
- as atividades de *monitoria acadêmica* assumem grande relevância na medida em que permitem aos alunos desenvolverem aptidões na carreira docente, completar suas formações acadêmicas nas áreas que mais lhe interessam, além de possibilitar a cooperação do corpo discente com o corpo docente nas atividades de ensino, minimizando problemas crônicos de repetência, evasão e falta de motivação, comuns em muitas disciplinas;
- as *atividades de extensão* representam outro conjunto importante de atividades extracurriculares com alto impacto no processo de aprendizagem dos alunos do CEFET-MG, sendo as mesmas responsáveis por serviços produzidos a partir de conhecimentos acadêmicos e gerados de acordo com as demandas da própria comunidade que deles se beneficia. A atual gestão do CEFET-MG tem buscado cada vez mais inserir as atividades de extensão no processo educacional de seus alunos. É dessa forma que a atual política de extensão vem sendo encarada e implementada como parte integrante e importante do objetivo maior definido no PDI: educar, de maneira integrada, através do ensino, da pesquisa e da extensão;
- a *participação dos alunos de graduação em diversos projetos* na Incubadora de Empresas Nascente constitui-se em atividade extracurricular de grande importância na medida em que desenvolve o espírito empreendedor, tão exigido pelo mercado de trabalho atual, tendo, também, a oportunidade de aplicar conceitos aprendidos em sala de aula no desenvolvimento de novas tecnologias para produtos e/ou serviços com grande potencial de mercado. Atualmente sete alunos provenientes dos cursos de Engenharia Industrial Elétrica e Mecânica tem participação efetiva na Incubadora;



- a *formação mais ampla do aluno para a cidadania* fica comprometida pela pouca participação dos alunos nas entidades representativas estudantis e ainda pela freqüente ausência dos representantes discentes nas reuniões dos órgãos colegiados institucionais. Faz-se necessário um trabalho de conscientização nesse sentido, bem como o estímulo cotidiano a tal participação por parte dos docentes e dos dirigentes das entidades estudantis.

Em relação ao quarto e último aspecto da avaliação do ensino de graduação que se refere às **práticas institucionais** que estimulam a melhoria do ensino, a formação docente, o apoio aos estudantes, as inovações didático-pedagógicas e o uso de novas tecnologias no ensino, ficou evidenciado na avaliação que:

- faz-se necessária a implantação de uma *política de qualificação continuada de docentes* relacionada a aspectos pedagógicos, mesmo que haja certa resistência de alguns docentes para com essa área de conhecimento. Essa resistência precisa ser trabalhada, considerando a importância dessa política. Na avaliação realizada pelos alunos, estes consideraram regular ou fraca a utilização, pelos professores, de técnicas e procedimentos didáticos adequados à aprendizagem;
- *discussões coletivas de questões ligadas ao ensino*, tanto pelos docentes quanto pelos Núcleos de Disciplinas, pelo Fórum de Coordenadores de Cursos e pelos diversos órgãos colegiados, precisam ser garantidas nas reuniões. Assuntos relevantes como as Diretrizes Curriculares Nacionais, Projetos Pedagógicos dos Cursos, Planos de Ensino e Normas Curriculares são pouco discutidos;
- o *sistema de avaliação* diferenciado para os cursos de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial e Formação Pedagógica de Docentes não foi ainda implantado na íntegra. Faz-se então necessária uma avaliação, pelos docentes e pelos Colegiados dos cursos, acerca da adequação de tais propostas e seu eventual aprimoramento ou substituição;
- a melhoria dos *estágios supervisionados* depende de contatos mais sistemáticos entre as empresas e a Instituição tanto na forma de convênios permanentes, quanto no melhor acompanhamento dos professores orientadores. A implantação de um questionário de avaliação, pelo aluno, da atuação do professor orientador é crucial para a identificação de pontos fortes e fracos nessa relação;

O resultado da avaliação da Dimensão 2 – Ensino, conforme apresentado pela subcomissão, está sintetizado nas Tabelas 3 a 5:

**Tabela 3 - Indicadores de qualidade – dimensão ensino (Parte 1)**

INDICADORES		CURSO/CONCEITO							
		Engenharia de Automação Industrial	Engenharia de Controle e Automação	Engenharia Industrial Elétrica	Engenharia Industrial Mecânica	Engenharia de Produção Civil	Formação de Professores	Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	Tecnologia em Radiologia
Objetivos do Curso	Divulgação às comunidades interna e externa Adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais Adequação ao PDI/PPI Adequação às demandas sociais (desenvolvimento científico-tecnológico, mercado de trabalho e formação cidadã)	5,0	4,7	3,5	3,5	4,5	4,2	4,0	3,7
Perfil do Egresso	Divulgação às comunidades interna e externa Adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais Adequação aos objetivos do curso Adequação às demandas sociais (desenvolvimento científico-tecnológico, mercado de trabalho e formação cidadã)	4,7	4,7	4,0	3,5	3,7	4,2	3,5	4,0
Metodologia de Ensino	Construção coletiva, pelos docentes, da linha metodológica do curso Divulgação da linha metodológica do curso às comunidades externa e interna Adequação da metodologia aos objetivos do curso/perfil do egresso Previsão de oportunidades, ao aluno, de participação na construção do conhecimento Oportunidades de capacitação docente para metodologias de ensino	3,7	4,2	3,0	2,4	4,2	4,0	3,4	2,8

Fonte – Relatório da subcomissão

Tabela 4 - indicadores de qualidade - dimensão ensino – (Parte 2)

INDICADORES		CURSO/CONCEITO							
		Engenharia de Automação Industrial	Engenharia de Controle e Automação	Engenharia Industrial Elétrica	Engenharia Industrial Mecânica	Engenharia de Produção Civil	Formação de Professores	Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	Tecnologia em Radiologia
Planos de Ensino	Divulgação às comunidades interna e externa Atualização periódica Adequação aos objetivos do curso/perfil do egresso	2,0	4,3	3,0	2,3	4,3	4,3	3,6	4,0
Inter-relação das disciplinas na concepção e execução do currículo (Interdisciplinaridade)		4,0	4,0	3,0	2,0	4,0	3,0	4,0	4,0
Dimensionamento da carga horária do curso		4,0	4,0	3,0	2,0	4,0	5,0	3,0	2,0
Dimensionamento da carga horária das disciplinas		4,0	4,0	3,0	2,0	4,0	5,0	3,0	3,0
Sistema de Avaliação	Coerência com a concepção do curso Adequação dos procedimentos de avaliação (instrumentos, periodicidade, formas de retorno ao aluno, replanejamento) Existência de um sistema de auto-avaliação dos alunos Existência de um sistema de auto-avaliação dos docentes	4,0	4,0	3,0	4,0	4,2	4,2	3,5	3,5

Fonte – Relatório de subcomissão

Tabela 5 - indicadores de qualidade - dimensão ensino – (Parte 3)

INDICADORES		CURSO/CONCEITO							
		Engenharia de Automação Industrial	Engenharia de Controle e Automação	Engenharia Industrial Elétrica	Engenharia Industrial Mecânica	Engenharia de Produção Civil	Formação de Professores	Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	Tecnologia em Radiologia
Articulação do Ensino com a Pesquisa	Relação dos planos e atividades de ensino com a pesquisa								
	Participação dos docentes em projetos de pesquisa	NA	2,5	2,6	2,3	4,0	5,0	2,3	3,3
	Participação dos alunos em projetos de pesquisa								
Articulação do Ensino com a Extensão	Relação dos planos e atividades de ensino com a extensão								
	Participação dos docentes em projetos de extensão	NA	NA	2,0	2,0	3,6	5,0	2,0	3,0
	Participação dos alunos em projetos de extensão								
Estágio Supervisionado	Plano de estágio								
	Acompanhamento docente								
	Qualidade dos relatórios	NA	NA	3,0	3,2	4,0	4,4	NA	3,8
	Seminários de estágio								
	Convênios com empresas								
Trabalho de conclusão de curso (TCC)	Projeto								
	Acompanhamento docente								
	Qualidade dos relatórios	NA	NA	3,7	1,5	4,7	NA	NA	NA
	Seminários de TCC								

NA – Não se Aplica

Fonte: Relatório da Subcomissão

### 7.2.1.2 Considerações Finais

A subcomissão destacou a importância que possuem as condições materiais para o sucesso dos processos formativos, conforme indicam pesquisas no campo da educação.<sup>15</sup> Com relação ao ensino, à pesquisa e à extensão, os aspectos estruturais têm forte impacto sobre o desenvolvimento das atividades acadêmicas, chegando mesmo a inviabilizar alguns tipos de atividades.

Nos *campi* do interior onde os cursos superiores foram recentemente implantados, faz-se necessário o investimento em infra-estrutura – biblioteca, laboratórios, gabinetes de docentes, em aspectos organizacionais – criação de Departamentos Acadêmicos e articulação com o Conselho Departamental – e em aspectos financeiros – Função Gratificada para coordenadores e Chefes de Departamentos, recursos para bolsas de monitoria, apoio financeiro e iniciação científica.

Nos cursos superiores dos *campi* de Belo Horizonte, os Coordenadores encontram dificuldades com relação à infra-estrutura, especialmente no que diz respeito à instalação de secretaria nas coordenações de cursos e de apoio de informática.

Os laboratórios precisam ser melhorados quanto à estrutura física e equipamentos. Os recursos de informática disponíveis para os alunos apresentam enorme precariedade. A pouca segurança, especialmente no *Campus* II, onde funcionam a maioria dos cursos superiores, no período noturno, e a limitação dos serviços administrativos nesse período precisam urgentemente de atenção dos setores responsáveis.

É importante ressaltar, também, que a fragilidade institucional imposta pelo elevado número de docentes substitutos acarreta problemas de toda ordem: gerenciais, pedagógicos e acadêmicos.

Se muito ainda há por se fazer nos processos acadêmicos, é inegável, também, que muito já foi construído. Os egressos guardam uma visão positiva da Instituição e das experiências aqui vividas, os cursos têm boa aceitação no mercado e os índices de empregabilidade são, em geral, elevados, principalmente nos cursos de engenharia.

Os órgãos colegiados funcionam regular e autonomamente; a infra-estrutura física vem sendo gradualmente recuperada; os marcos regulatórios estão sendo atualizados; a própria estrutura organizacional encontra-se em processo de modernização com a discussão dos novos Estatuto e Regimento da Instituição.

A subcomissão espera que estes resultados sejam efetivamente utilizados pelos agentes da comunidade acadêmica do CEFET-MG, permitindo a identificação das causas, dos problemas e deficiências apontados, o aumento da consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo e o fortalecimento das relações de cooperação entre os diversos atores institucionais e externos.

---

<sup>15</sup> LUDKE, Menga et al. O professor e a pesquisa. Campinas: Papyrus, 2005.

## **7.2.2 A PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU**

O Programa de Pós-graduação *lato sensu* do CEFET-MG foi criado em 1988 com o objetivo de implementar o Programa de Capacitação dos Docentes do Ensino Técnico (PCDET), destinado ao aperfeiçoamento de professores de Instituições Técnicas Federais do Brasil, com o apoio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, do então Ministério da Educação e do Desporto - MEC. Nessa época eram firmados convênios entre o MEC e o CEFET-MG, tendo a SEMTEC como interveniente. A partir de 1990 os cursos foram reestruturados, permitindo a sua oferta ao público em geral.

Este programa é administrado por um Coordenador e pelo Colegiado de Cursos de *lato sensu*, este composto por coordenadores de cursos em andamento e presidido pelo Coordenador do Programa.

Os cursos de Pós-graduação *lato sensu* do CEFET-MG, caracterizados como atividade de extensão, são de oferta não regular e obedecem a um cronograma próprio, podendo ter seu início em qualquer época do ano, independente do calendário escolar dos cursos regulares da Instituição.

Após reestruturação da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG em 2004, o processo de criação de novos cursos deve estar instruído com o Projeto Pedagógico do curso, uma planilha de custos e um estudo dos impactos na unidade administrativa em que o mesmo será ministrado. O número de vagas por turma depende das características de cada curso e a seleção dos candidatos é realizada de acordo com os critérios previstos nos projetos pedagógicos dos mesmos. Este processo é submetido à tramitação e à aprovação dos órgãos Colegiados responsáveis.

A divulgação desses cursos ocorre por meio de folhetos, anúncios em jornais e mala direta. Atualmente o sítio eletrônico do Programa tem sido o principal meio de divulgação.

### **7.2.2.1 O processo de trabalho da subcomissão**

As políticas para a pós-graduação *lato sensu* foram avaliadas tomando-se como base a documentação existente no setor responsável pelo Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu*, entrevistas e visitas in loco, o que permitiu à subcomissão a definição de indicadores e itens de avaliação, atribuindo a cada um deles a pontuação de um a cinco, sendo 1- péssimo, 2- fraco, 3- regular, 4- bom, e 5- ótimo, que divididas pelo número dos itens resultou nos conceitos atribuídos a cada indicador.

Como referência para a avaliação, a subcomissão tomou como base o período de 2003 a 2005 e os doze cursos oferecidos neste intervalo. Os projetos destes cursos estavam atualizados e os processos de trabalho e regulamentação das atividades adequadas às necessidades institucionais e à legislação em vigor. A Tabela 6 a seguir apresenta os cursos e o número de alunos matriculados no período.

**Tabela 6 - Alunos matriculados em cursos de pós-graduação – 2003 - 2005**

CURSOS OFERTADOS	ALUNOS MATRICULADOS					
	2003		2004		2005	
	Turmas	Total de alunos	Turmas	Total de alunos	Turmas	Total de alunos
Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	02	50	01	29	00	00
Educação Tecnológica	02	68	02	67	02	67
Engenharia Clínica	01	20	01	20	00	00
Engenharia Sanitária e Meio Ambiente	00	00	00	00	01	32
Gestão Estratégica em Recursos Humanos	01	38	01	38	00	00
Gestão e Tecnologia da Qualidade	04	123	05	150	05	150
Informática Aplicada	01	21	03	58	03	54
Linguagem e Tecnologia	00	00	00	00	01	29
Manutenção de Sistemas Industriais	01	36	01	36	00	00
Meio Ambiente e Gestão de Recursos Hídricos	03	109	03	109	01	38
Saneamento Ambiental	03	80	02	51	01	26
Sistemas Elétricos e Eletrônicos Industriais	01	39	01	39	02	62
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>584</b>	<b>20</b>	<b>597</b>	<b>16</b>	<b>458</b>

Fonte: Registros do Programa de Pós-graduação *lato sensu*

A redução do número de alunos matriculados em 2005 está diretamente relacionada ao processo de tramitação dos cursos. A tramitação dos processos de abertura de novos cursos acarreta atraso na previsão de início, fazendo com que, muitas vezes, a documentação apresentada perca seus prazos de validade, acarretando, também, a desistência de pré-candidatos inscritos para seleção.

No ano de 2005, 11 processos tramitaram nos vários Conselhos do CEFET-MG, perfazendo um total de 13 novas turmas, que tinham o seu início previsto para o 2º semestre de 2005. Mas, em função do tempo de tramitação nos diversos Conselhos, as turmas não foram abertas, ficando as mesmas postergadas para o ano de 2006. Um novo Regulamento do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* foi discutido durante todo o ano de 2005 no Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação e encontra-se, atualmente, em tramitação nos conselhos superiores. Cabe ressaltar que a tramitação dos processos relativos à oferta de novos cursos e turmas requer atenção, considerando-se a necessidade de diminuir o tempo da aprovação dos processos, tendo em vista a existência de demanda pelos cursos e de um mercado ágil e competitivo.

A Coordenação do Programa, durante o período compreendido nessa avaliação, promoveu reuniões pedagógicas com cada curso, sob a coordenação de uma pedagoga, com o objetivo de promover a integração entre os professores e as respectivas disciplinas, o conhecimento dos projetos pedagógicos dos cursos, a discussão dos processos de avaliação e dos processos de ensino e de aprendizagem, a associação entre ensino, pesquisa e extensão, entre outras ações. Considerando que a maioria dos professores é da

área técnica, com pouca formação para o magistério superior, a realização dessas reuniões, que abordaram questões relativas à didática e à avaliação apresentou retorno positivo e mostrou-se fundamental para a integração da equipe envolvida em um mesmo curso, além de favorecer um ambiente de cooperação mútua.

Os cursos de pós-graduação *lato sensu* têm sido avaliados por questionários respondidos por professores e alunos ao final de cada disciplina. Os resultados são analisados e discutidos pelo coordenador do programa, coordenador do curso e professores, tendo em vista a melhoria do processo ensino-aprendizagem. É importante que esse processo de avaliação seja sistematizado e tenha continuidade.

A utilização dos laboratórios para o desenvolvimento de atividades extra-classe é uma reivindicação dos alunos. Outra dificuldade vivenciada pelos alunos é o não funcionamento das Bibliotecas aos sábados, dia letivo para estes cursos, obrigando-os a se deslocarem em outro dia da semana para realização de consultas. O empréstimo de apenas um livro também é motivo de reclamação, pois esse tratamento não é dispensado aos alunos matriculados nos cursos regulares da Instituição.

Os equipamentos de informática, projetor multimídia e outros aparelhos audiovisuais são de uso próprio do Programa, adquiridos com recursos das mensalidades pagas pelos alunos, equipamentos esses que não são suficientes para o atendimento da demanda. Seria interessante a integração da pós-graduação *lato sensu* com a pós-graduação *stricto sensu*, quanto à utilização dos mesmos equipamentos e salas de aula.

A concessão de bolsas de estudo parciais e integrais e a divisão de parcelas de pagamento em maior número foram formas encontradas para atender às necessidades dos alunos, evitando-se assim eventuais desistências. No ano de 2005, foram oferecidas 23 bolsas com descontos diferenciados, como apresentado na Tabela 7 abaixo:

**Tabela 7 - Relação de bolsas/descontos concedidos nos cursos de pós-graduação em 2005**

Nº DE ALUNOS CONTEMPLADOS	BOLSA / DESCONTOS
04	100%
03	50%
01	40%
01	35%
01	30%
02	25%
01	20%
03	15%
07	10%
<b>Total</b>	<b>23</b>

Fonte: Registros do programa de pós-graduação *lato sensu*

A tabela abaixo, sintetiza a avaliação da dimensão, apresentando os indicadores avaliados e os conceitos a eles atribuídos.



**Tabela 8 – Indicadores de avaliação da pós-graduação *lato sensu***

INDICADOR	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Infra Estrutura Física	Condições das salas de aula (iluminação, ventilação, limpeza e infra-estrutura civil) Mobiliário e equipamentos utilizados em salas de aula: mesas e carteiras, projetor multimídia, tv, vídeo ou DVD, notebook Laboratórios de Informática utilizados pelos cursos do <i>Lato sensu</i> (CCC, DGO, Laboratório de Programação – sala 202) Bibliotecas: <i>Campus II</i> e <i>Campus VI</i> Auditório - <i>Campus II</i>	2,8
Infra Estrutura de Funcionamento	Secretaria do <i>Lato sensu</i> Seção de Registro Escolar da Pós-graduação Equipamentos disponibilizados – computadores, aparelho de fax, telefone e impressoras Emissão de certificado, prazo máximo para entrega Emissão de declarações, prazo máximo para entrega Emissão e entrega dos diários de classe Divulgação das notas dos alunos Informatização dos processos de trabalho Recursos para divulgação interna de informações Recursos para divulgação externa de informações Incentivo à publicação e divulgação ampla dos trabalhos monográficos (forma impressa e forma eletrônica)	3,0
Avaliação e Acompanhamento Pedagógico	Certificação de alunos: n° de alunos certificados / n° de alunos matriculados / 100 Satisfação dos egressos Integralização dos cursos N° de monografias finalizadas / n° de alunos matriculados Avaliação dos cursos	4,0
Cursos <i>lato sensu</i>	Vinculação das ofertas de cursos do LS aos interesses dos Departamentos e Coordenações Número de vagas disponibilizadas Novos cursos	4,3
Tramitação de processo para abertura de cursos	Tramitação de cursos	2,0
Processo Seletivo	Entrevista e análise de currículo	4,0
Bolsas e Descontos	Bolsas Descontos	2,0

Fonte: Relatório da subcomissão

### 7.2.2.2 Considerações finais

Para o crescimento do número de cursos de pós-graduação, é necessária a ampliação da divulgação para a comunidade interna do CEFET-MG, envolvendo coordenações, departamentos e grupos de pesquisa, como forma de estimular a criação de novos cursos que possam representar o conjunto das potencialidades da Instituição. O Programa estará

mais fortalecido se, no conjunto dos cursos oferecidos, estiverem representadas todas as áreas e sub-áreas em que o CEFET-MG atua. A divulgação interna poderia ser um primeiro passo para se detectar o potencial de oferta de novos cursos.

Além da divulgação interna, é preciso promover divulgação sistemática junto à comunidade externa. Nesse sentido, os milhares de ex-alunos do CEFET-MG, exatamente por terem conhecimento sobre a instituição, podem contribuir enormemente para se divulgar os cursos de *lato sensu*.

### 7.2.3 A EXTENSÃO

As atividades de extensão no CEFET-MG, de acordo com o PDI, são entendidas como uma atividade que ultrapassa a visão de apenas estar disseminando o conhecimento, prestando serviço ou difundindo cultura. A extensão, hoje, está na dimensão de um processo educativo cultural e científico, articulando-se ao ensino e à pesquisa de forma indissociável. Esta visão faz com que se amplie a relação transformadora entre a instituição de ensino e a sociedade, visando ao desenvolvimento e socialização da cultura e do saber acadêmico.

Assim, a Instituição conduz sua Política de Extensão no sentido de canalizar iniciativas que favoreçam a aproximação de todos que fazem parte da comunidade acadêmica e que atendam, principalmente, aos princípios a seguir:

- a) comprometimento com a realidade regional e nacional;
- b) integração da extensão com as atividades de ensino e pesquisa;
- c) respeito à diversidade cultural;
- d) valorização dos profissionais da educação e dos demais sujeitos institucionais;
- e) construção coletiva e democrática das atividades de extensão;
- f) valorização da participação discente nas atividades de extensão, efetivada por processo de integração curricular;
- g) valorização da participação discente nas atividades de extensão, efetivada por processo de integração escola-comunidade e construção cultural.

Considerando esses princípios, o CEFET-MG estabelece, em seu PDI, metas que envolvem a reorganização e ampliação das atuais atividades de extensão, ou seja, a requalificação das atividades de extensão ligadas à escola empresa, no contexto da relação escola, sociedade e cultura, bem como a implantação de dois Programas sendo:

- Desenvolvimento de Ações de Extensão, onde a extensão configura-se em projetos nas áreas: tecnológica, comunitária e cultural, os quais são fomentados e captados no ambiente interno e externo da Instituição, através de parcerias e convênios com instituições, empresas e organizações da sociedade civil - associações comunitárias, sindicatos, terceiro setor, Organizações Não Governamentais – ONGs e outras.
- Relações Escola-Empresa, onde a extensão configura-se em projetos de acompanhamento de estágios, formação empreendedora e acompanhamento profissional. Esses projetos atendem a um importante objetivo da Instituição que é a inserção do profissional formado por ela, no mundo do trabalho, seja ele de nível

técnico ou superior. Esse acompanhamento profissional proporciona, tanto para a empresa quanto para o CEFET-MG, uma constante atualização tecnológica. Os projetos contribuem para a formação integral do aluno, dando-lhe condições de atuar em diversas frentes no mundo produtivo.

As Tabelas 9 e 10 representam o resumo das atividades de extensão por tipo de atividades, no ano base de 2005.

**Tabela 9 - Resumo das Atividades de Extensão – Ano base 2005**

INDICADORES DE EXTENSÃO	NÚMERO DE ATIVIDADES	PÚBLICO ALVO	CARGA HORÁRIA
Total de registros levantados	582	10.698	23.683

Fonte: Departamento de Extensão – DPEX

**Tabela 10 - Quadro geral de extensão / ano-base 2005**

TIPO DE ATIVIDADE/NÍVEL ENSINO	PROFISSIONAL/ TECNOLÓGICO	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	TOTAL	
	<i>Campi I, II e VI</i>	<i>Campi I, II e VI</i>	<i>Campi I, II e VI</i>		
Projetos	104	8	0	112	
Cursos	aperfeiçoamento	12	21	33	
	especialização	0	0	15	
Prestação de serviços	116	13	0	129	
Eventos	acadêmicos	245	8	2	255
	culturais	20	0	0	20
	esportivos	12	0	0	12
	visitas técnicas	6	0	0	6
TOTAL	515	50	17	582	

Fonte: Departamento de Extensão - DPEX

### 7.2.3.1 O processo de trabalho da subcomissão

Para realizar o trabalho, a subcomissão baseou-se na documentação oficial do CEFET-MG – Estatuto, Regimento, PDI – em resoluções dos Conselhos Diretor, de Ensino, de Extensão e de Pesquisa e Pós-Graduação, nas Normas Gerais para Atividades de Extensão, e em documentos do Grupo Técnico de Avaliação do Fórum dos Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – FORPROEX, bem como no material indicado pela CPA.

Portanto, a subcomissão responsável por avaliar a Dimensão sobre as Políticas de Extensão definiu por organizar e categorizar os componentes a serem avaliados quanto a:

- a) política de gestão;
- b) infra-estrutura;
- c) relação universidade e sociedade;
- d) plano acadêmico;
- e) produção acadêmica.

Para cada componente, foram definidos sub-itens que receberam conceitos variando de 1 (um) a 5 (cinco) e cuja média é apresentada nas Tabelas. 11 a 15 a seguir:

**Tabela 11 - Componente I – política de gestão**

INDICADORES	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Política de Extensão na Instituição (análise documental)	PDI Estatuto Regimento Interno Normas Gerais para atividades de Extensão Resoluções do Conselho de Extensão	3,4
Concepção de Extensão e intervenção social (análise documental)	PDI Normas Gerais para atividades de Extensão Resoluções do Conselho de Extensão	4,3
Estrutura normativa da Extensão na Instituição - Órgãos colegiados de Extensão (análise documental)	Normas Gerais para atividades de Extensão Resoluções dos Conselhos	4,5
Resoluções e normas (análise documental)	Resoluções e normas que definam e regulamentem as tipologias / modalidades de ações de Extensão (programas, projetos, cursos, prestação de serviços, eventos, produção acadêmica e publicações) Políticas de fomento (apoio financeiro/ bolsas)	4,0
Integração entre as ações da Extensão e as da Graduação, da Pesquisa e da Pós-graduação (análise documental)	Mecanismos (acadêmicos e administrativos) facilitadores da integração de ações acadêmicas Gestores, estudantes e comunidade envolvida (parceiros, instituições, grupos sociais)	2,0
Informatização dos dados e dos processos de operacionalização da Extensão	Tipos de registro da ação extensionista Banco de dados e documentos cadastrais	3,0
Sistema de acompanhamento e avaliação (análise documental)	Existência de sistema de acompanhamento e avaliação das ações de Extensão	2,0
Recursos destinados às atividades de Extensão (Análise diagnóstica e de relatórios financeiros e de gestão)	Percentual no orçamento (fonte Matriz Orçamentária) para a Extensão em relação ao percentual destinado às outras atividades acadêmicas Número de convênios para Extensão em relação ao total de convênios firmados e outras fontes de recursos da Instituição destinados à Extensão	3,3
Convênios/ contratos/ parcerias firmados com outras Instituições	Número de convênios para Extensão em relação ao total de convênios firmados	4,0
Núcleos e Departamentos que desenvolvem atividades de Extensão (análise documental)	Número de projetos/ ações de Extensão por núcleos (aprovados) relatórios de gestão	3,5

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 12 - Componente II: infra-estrutura**

INDICADORES	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Estrutura administrativa (análise documental e análise qualitativa das estruturas administrativas)	Regimento Interno Normas Gerais p/ atividades de Extensão Relatório Anual de Gestão Questionários	2.7
Espaços especializados que desenvolvem atividades de Extensão	Existência de espaços especializados que desenvolvem atividades de Extensão	4,0
Equipamentos de informática disponíveis para a Extensão	Número de equipamentos de informática disponíveis para projetos de Extensão Análise comparativa da quantidade disponível para Extensão, Ensino e Pesquisa	3.5
Meios de transporte vinculados à Extensão	Meios de transporte disponíveis para projetos de Extensão Análise comparativa da quantidade disponível para Extensão, Ensino e Pesquisa	1.5
Bolsas de Extensão em relação às outras bolsas existentes na Instituição	Análise comparativa da quantidade disponível para Extensão, Ensino e Pesquisa	1.5

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 13 - Componente III: Relação entre universidade e sociedade**

INDICADORES	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Parcerias institucionais relativas à Extensão	Convênios e banco de dados de Extensão Resoluções do Conselho de Extensão Relatórios Anuais de Gestão Relatório de Atividades da fundação de apoio (FCM)	3,0
Clientela diretamente atendida pelas ações de Extensão	Projetos de Extensão e respectivos relatórios Seminários de avaliação com a comunidade e parceiros	2,0
Participação da comunidade na gestão da ação extensionista	Planejamento do projeto Desenvolvimento da ação Relatórios Seminários de avaliação com a comunidade e parceiros	1.5
Apropriação por parte da comunidade dos conhecimentos, tecnologias e metodologias desenvolvidas na ação extensionista	Entrevistas Questionário Seminários de avaliação com a comunidade e parceiros	3,0
Ação extensionista no redimensionamento da Instituição	Inovações acadêmicas- administração introduzidas na Instituição em decorrência da Extensão	2,0
Parcerias	banco de dados da Extensão e convênios Seminários de avaliação com a comunidade e parceiros	1.5
Clientela diretamente atendida pelas ações de Extensão	Número de pessoas diretamente atendidas pelas ações de Extensão por tipo de atuação Número de pessoas diretamente atendidas pela Extensão por área temática	1.5

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 14 - Componente IV: plano acadêmico**

INDICADORES	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Interfaces Extensão, Ensino e Pesquisa	PDI PPI (Projeto Pedagógico Institucional) Estrutura curricular dos cursos de graduação e pós-graduação Entrevistas	1,8
Formas de aprovação, acompanhamento e avaliação dos projetos e ações de Extensão	Sistema normativo da Extensão (DRE/ Conselho de Extensão) Processos da DRE / Depto. de Extensão para aprovação de projetos	4,0
Critérios para distribuição dos recursos aos programas de acordo com a política de Extensão	Critérios internos da Instituição para concessão de recursos	2,0
Tipologias de ações de Extensão que indiquem o perfil das unidades acadêmicas e da Instituição	Entrevistas Questionários	1,0
Extensão como formação acadêmica (análise documental)	Plano de trabalho da atividade acadêmica do aluno que participa da Extensão Ações desenvolvidas pelos alunos; Relatório do aluno Relatório do coordenador de atividade de Extensão Documentos institucionais que normatizam a incorporação da atividade de Extensão como componente curricular Mecanismo de validação da incorporação da atividade de Extensão como componente curricular	2,3
Servidores docentes que exercem a atividade de Extensão (análise documental)	Número de docentes envolvidos com a Extensão em relação ao total de professores	3,0

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 15 - Componente V: produção acadêmica**

INDICADORES	ITEM AVALIADO	CONCEITO
Produção intelectual decorrente dos projetos de Extensão	Número de artigos de Extensão publicados em periódicos Número de livros editados com base em atividades de Extensão Número de comunicações em eventos das ações de Extensão desenvolvidas Número de publicações ou relatórios de novas tecnologias produzidas com base nas atividades de Extensão Número de publicações ou relatórios de metodologias construídas com base nas atividades de Extensão Número de produção de vídeos, espetáculos, exposições, arranjos etc	2,0

Fonte: Relatório da subcomissão

### **7.2.3.2 Considerações finais**

Segundo a subcomissão, durante a execução dos trabalhos ficou patente que a conceituação e as metodologias propostas para a área de extensão representam um duplo desafio para a Instituição, pois se de um lado existe a necessidade de trazer estas questões para o plano da visibilidade para que se possa ter acesso à sua legibilidade, por outro, existe a necessidade de se adequar à estrutura acadêmica, política e administrativa do CEFET-MG para a confiabilidade e efetividade dos dados quantitativos e qualitativos levantados.

De toda sorte, os trabalhos até então realizados pela Instituição, na área de extensão, são referenciais para o cumprimento da missão institucional a que se propõe e para o atendimento das expectativas da sociedade, das comunidades e parceiros em seu entorno.

### **7.2.4 A PESQUISA**

A Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG - é o setor responsável na Instituição pela gestão da política e dos recursos relativos à área de pesquisa. Por esse motivo, o banco de dados da DPPG foi a principal fonte de informações para a análise e avaliação dos aspectos concernentes a esta dimensão. Para verificar de que maneira os dados disponíveis refletem a visão de quem trabalha na área, foram feitas entrevistas com professores cadastrados em grupos de pesquisa da Instituição. Informações sobre desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica foram obtidas junto a Coordenação da Nascente, Incubadora de Empresas do CEFET-MG, a qual viabiliza o desenvolvimento de pesquisa aplicada em empresas de base tecnológica.

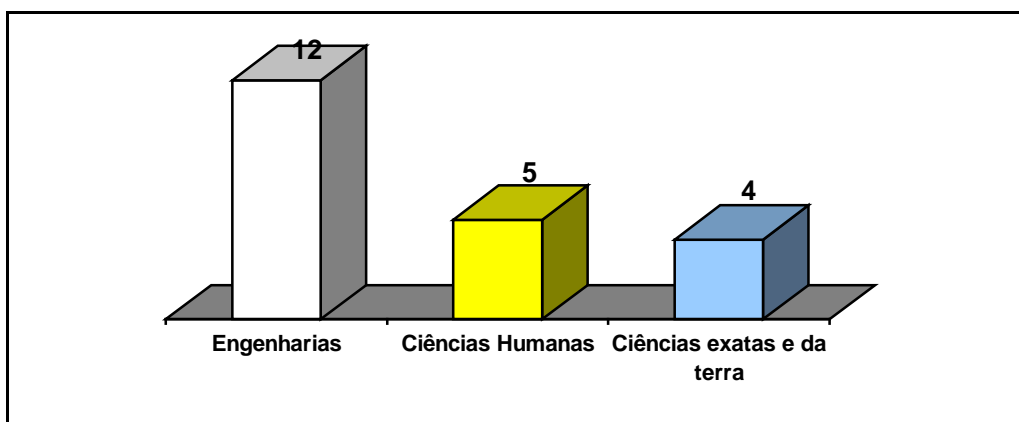
O aumento dos valores financiados para projetos, por parte dos órgãos de fomento à pesquisa, bem como ações de incentivo por parte da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, no ano de 2005, constituíram-se em importantes fatores para que o número de professores organizados em grupos de pesquisa aumentasse consideravelmente.

O CEFET-MG contava, em 2005, com 21 (vinte e um) grupos de pesquisa cadastrados a saber:

1. AMTEC – Analogias e metáforas na tecnologia, na educação e na ciência;
2. Análise e projeto de sistemas dinâmicos;
3. Estudo de compósitos através do método dos elementos finitos;
4. Ficitec - Filosofia da ciência e da tecnologia;
5. GEAP – Grupo de eletromagnetismo aplicado;
6. Grupo de estudos em energia;
7. Grupo de pesquisa em avaliação do ciclo de vida aplicada à engenharia;
8. Grupo de pesquisa e desenvolvimento em alvenaria estrutural;
9. Grupo de pesquisa em educação tecnológica;
10. Grupo de pesquisas em geociência;
11. Grupo de Sistemas Complexos;
12. HVAC&R - Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration;
13. Infortec – Informática educativa;

14. LACTEA - Interações sócio-técnicas;
15. LEACOPI – Laboratório de eletromagnetismo aplicado e controle de processos industriais;
16. Modelagem e controle de sistemas mecatrônicos;
17. Modelamento matemático e otimização;
18. Núcleo de engenharia de confiabilidade e manutenção de sistemas;
19. Sistemas Inteligentes;
20. Técnicas de processamento de sinais, telecomunicações, aplicação de Wavelets; processamento multitaxas; reconhecimento de padrões, processamento de imagens; sensoriamento remoto e geoprocessamento;
21. Teoria e metodologia do ensino tecnológico;

De acordo com suas áreas de atuação, os grupos de pesquisa da instituição podem ser organizados da seguinte maneira: 12 grupos atuam na área de Engenharias, 5 na área de Ciências Humanas e 4 na área de Ciências Exatas e da Terra. Percebe-se claramente uma predominância da pesquisa em Ciências Exatas e Engenharias, o que é justificável considerando-se o perfil tecnológico do CEFET-MG. Por outro lado, fica evidente que o número de grupos de pesquisa organizados e em atividade ainda é pequeno. Neste sentido, é de se esperar que, mediante a consolidação da política de incentivo à formação de grupos de pesquisa e de valorização do pesquisador, este número aumente progressivamente.



**Gráfico 1 - Áreas de atuação dos grupos de pesquisa**

Fonte: Relatório da subcomissão

Considerando a contribuição do intercâmbio com outras instituições para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, os grupos de pesquisa da Instituição mantêm parcerias com diversas Universidades Brasileiras (UFMG, PUC-Minas, USP, UFSC) e do exterior, além de trabalharem em conjunto com Fundações, Entidades Regulatórias e empresas do setor produtivo em projetos de caráter aplicado.



### 7.2.4.1 O processo de trabalho da subcomissão

A avaliação desta dimensão procurou determinar o perfil da produção científica e tecnológica do CEFET-MG em função da política institucional para a área, a qual está documentada no PDI e no PPI. Outro aspecto investigado foi a maneira como o conhecimento produzido em projetos de pesquisa é apropriado pelos cursos de graduação, levando à atualização e melhoria da formação dos alunos, e como este conhecimento é repassado à comunidade externa em projetos de extensão.

Para fundamentar a análise desenvolvida pela subcomissão, uma síntese dos principais indicadores de produção científica e tecnológica levantados é apresentada na Tabela 16. Inicialmente foram avaliados os indicadores relacionados às Políticas Institucionais de práticas de investigação, iniciação científica, de pesquisa e formas de sua operacionalização.

**Tabela 16 - Indicadores de produção científica e tecnológica – período 2005-2006**

INDICADORES		TOTAL
Professores por titulação máxima	Doutorado	91
	Mestrado	171
Grupos de pesquisa registrados no CNPq		21
Alunos em grupo de pesquisa		117
Alunos de mestrado		118
Bolsistas do PICDT		06
Bolsistas do mestrado por agência de fomento	CNPQ	02
	CAPES	11
	FAPEMIG	02
Bolsistas de iniciação científica por mecanismo de fomento	CNPQ	16
	FAPEMIG	10
	INSTITUCIONAL	42
Bolsistas de Iniciação Científica - BIC-JUNIOR - por mecanismo de fomento	FAPEMIG	51
	INSTITUCIONAL	64
Capítulos de livros publicados		71
Livros publicados		27
Publicações em revistas	Nacionais	108
	Internacionais	37
Patentes concedidas ou requeridas ao INPI		06
Professores mestres e doutores em grupos de pesquisa no CEFET-MG		70
Projetos de pesquisa aprovados nas agências oficiais de fomento		23
Total de dissertações defendidas		28

Fonte: Relatório da Subcomissão

Estes dados são considerados parciais, pois há carência de instrumentos adequados para coleta de dados (softwares, sistemas de gestão de produtividade em pesquisa, etc.) e não houve visita a determinados grupos produtivos e a diversas Unidades do CEFET-MG.

Uma síntese da avaliação desta dimensão é apresentada na tabela abaixo, na qual os conceitos foram atribuídos de acordo com indicadores definidos pelo INEP no documento Avaliação Externa de Instituições de Ensino Superior.

**Tabela 17 – Síntese da avaliação dos indicadores da dimensão 2.4: a pesquisa**

INDICADORES	CONCEITO
Número de Grupos de Pesquisa	4,0
Número de Publicações em livros, capítulo de livros e periódicos	3,0
Laboratórios especializados de ensino e pesquisa	3,0
Número de grupos de pesquisa na área de Ciências Humanas	4,0
Número de grupos de pesquisa na área de Ciências Exatas e da Terra	4,0
Número de grupos de pesquisa na área de Engenharia	4,0
Parceria com outras IFES e comunidade externa	4,0
Número de projetos aprovados nas agências oficiais de fomento	4,0
Número de alunos bolsistas mestrado	3,0
Número de alunos bolsistas graduação	3,0
Número de alunos bolsistas iniciação científica nível técnico	4,0
Relação de projetos apresentados/ projetos selecionados	4,0
Eventos para a divulgação dos trabalhos de pesquisa	5,0
Integração entre ensino, pesquisa e extensão	4,0
Incentivo à qualificação docente	5,0
Relevância social das pesquisas realizadas na instituição	5,0

Fonte: Banco de dados do DPPG

Quanto à natureza da pesquisa desenvolvida, 13 (treze) grupos focam seus trabalhos em pesquisa básica, 5 (cinco) grupos atuam em pesquisa aplicada e 3 (três) desenvolvem tanto pesquisa básica quanto aplicada. A predominância da pesquisa básica pode ser explicada, pelo menos em parte, pela falta de laboratórios especializados de ensino e pesquisa na Instituição, o que de fato foi constatado a partir de entrevistas realizadas. Uma política adequada, tanto de contratações docentes quanto de melhoria da infra-estrutura de pesquisa, tende a estabelecer um equilíbrio entre a pesquisa básica e a aplicada.

A partir de visitas aos grupos, constatou-se que a infra-estrutura disponível é inadequada em vários casos. Há um grande número de equipamentos antigos e obsoletos que servem tanto ao ensino quanto à pesquisa. Entretanto, alguns esforços estão sendo realizados na área de computação com a renovação e modernização do CCC (Centro de Computação Científica) e a importação de equipamentos de última geração para os laboratórios de Análise Química e para laboratórios da Engenharia de Automação e Controle no *campus* de Leopoldina.

A participação de pesquisadores em congressos e conferências no Brasil tem aumentado consideravelmente mediante as políticas de apoio da Diretoria do CEFET-MG, gestão 2002 - 2007. Entretanto, a divulgação da instituição no âmbito internacional vê-se prejudicada diante da falta de apoio financeiro para a apresentação de todos os trabalhos aprovados em

eventos internacionais. Como esforço para inserção da Instituição nos eventos acadêmicos internacionais, tem-se concedido auxílio a alguns pesquisadores mediante uma análise positiva de mérito por avaliadores de órgãos externos como FAPEMIG e CNPq.

Entre os mecanismos implementados para o estímulo à produção científica e tecnológica, destaca-se o empenho por parte da DPPG em aumentar a captação de bolsas de Iniciação Científica junto a organismos de fomento e em melhorar a organização, divulgação e transparência dos processos de alocação de bolsas, os quais ocorrem, hoje, mediante editais públicos. Outra iniciativa é o direcionamento dos concursos para a contratação de novos professores cujo perfil aponta para o envolvimento e produtividade em pesquisa, os quais representam um potencial de aumento da produção científica e tecnológica, bem como a ampliação de parcerias com outras instituições de pesquisa reconhecidas nacional e internacionalmente. Merece destaque, ainda, a política de incentivo à titulação dos professores do CEFET-MG, observando-se um aumento significativo do número de mestres e doutores, conforme dados apresentados na avaliação da dimensão referente às políticas de pessoal.

Um indicativo de que o interesse no desenvolvimento de pesquisa tem aumentado no CEFET-MG é o número de projetos aprovados junto às agências oficiais de fomento. Por sua vez, a articulação da pesquisa com o ensino foi fortalecida pelo aumento do número de bolsas para alunos, as quais são providas pelos projetos mencionados ou pela própria instituição. Neste sentido, reveste-se da maior importância o incremento dos programas de iniciação científica que propiciam a inserção de alunos regulares dos cursos superiores e técnicos na pesquisa, incluindo aqueles oriundos de outras instituições de ensino como as escolas estaduais Maurício Murgel, Villa Lobos e Cândido Portinari, com as quais o CEFET-MG mantém parcerias. Os alunos desenvolvem suas atividades sob orientação de docentes do CEFET-MG e trabalham junto aos grupos de pesquisa, o que contribui para uma formação integral, em que se relaciona teoria e prática.

A Tabela 18 mostra que a razão entre o número de projetos selecionados e o número de projetos submetidos tem diminuído, o que implica uma melhor seleção dos projetos e evidencia maior empenho e participação dos pesquisadores na submissão de propostas de projetos.

**Tabela 18 - Projetos de pesquisa propostos e aprovados nos programas de iniciação científica no período 2004-2006**

PROGRAMA	PROJETOS PROPOSTOS	PROJETOS SELECIONADOS
BIC-Jr. 2004	28	22
BIC-Jr. 2005	42	39
PIBIC 2004	16	15
PIBIC 2005	26	16
PIBIC/FAPEMIG 2006*	17	10
Total	129	102

\*Neste programa cada projeto pode ter mais de um bolsista participante

Fonte: Relatório da subcomissão

Outro ponto considerado pela subcomissão como relevante para o incremento da pesquisa na Instituição, em todos os níveis, foi a retomada da Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações – META, ao final de 2005. Inserida no contexto da I Semana de Ciência & Tecnologia, constitui-se em um espaço para o intercâmbio científico-tecnológico entre o meio acadêmico e as comunidades profissional e empresarial. Um dos principais benefícios do evento é sua contribuição para ampliar tanto as possibilidades de divulgação das atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas na Instituição, quanto as perspectivas de extensão dos resultados dessas atividades à sociedade. A XIX META propiciou a divulgação dos trabalhos no âmbito interno do CEFET-MG, além de promover a integração de docentes e discentes de outras instituições de ensino e pesquisa, empresários interessados em inovação tecnológica e a interação com o público externo em geral. Além da ampliação da interação desse público com os grupos de pesquisa da instituição, o evento contribuiu para maior valorização de programas de iniciação científica e tecnológica, como PIBIC e BIC-Júnior, estimulando a participação dos estudantes em atividades de pesquisa e desenvolvimento na área de Ciência & Tecnologia. Cabe registrar que o evento Semana de Ciência & Tecnologia, agora incorporado ao calendário do CEFET-MG, em todos os níveis de ensino, será realizado anualmente. Já a META, por suas dimensões e complexidade, será realizada a cada dois anos.

Projetos aprovados em parceria com empresas e outras instituições demonstram que a pesquisa aplicada voltada ao desenvolvimento de novas tecnologias vem ganhando força na Instituição. Estes projetos têm sido amplamente divulgados e reconhecidos pela comunidade externa, tanto pelo seu cunho social quanto pela importância do produto gerado. Até então, as patentes requeridas junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual - INPI são oriundas destes projetos.

A participação crescente de professores e alunos em pesquisa tem mostrado um grande potencial para a inovação, como é o caso de vários projetos apresentados durante a I Semana de Ciência & Tecnologia. Entretanto, não existe, ainda, na Instituição, um núcleo de proteção à propriedade intelectual, por falta de regulamentação interna e de aprovação nos Conselhos, de bolsas de gestão e de outros mecanismos para incrementar e viabilizar a transferência de tecnologia pela Instituição.

#### **7.2.4.2 Considerações finais**

Algumas ações importantes para o fomento da pesquisa na Instituição e de sua integração com o ensino foram propostas pela subcomissão responsável pela avaliação desta dimensão, estando enumeradas a seguir, destacando-se que estas recomendações estão diretamente relacionadas a ações enunciadas no PDI.

- a) Implementação de estratégias para o ensino integrado com a produção científica e tecnológica;
- b) estabelecimento de uma política bem definida para a qualificação do corpo docente e de melhoria da infra-estrutura para pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias;

- c) celebração de convênios com instituições de pesquisa com renome nacional e internacional, bem como com empresas, em projetos de cunho científico, tecnológico e social, compartilhando laboratórios e pesquisadores em intercâmbios constantes;
- d) melhoraria dos sistemas de coleta e disseminação de oportunidades para pesquisadores;
- e) alocação de recursos financeiros e bolsas de fomento, de infra-estrutura e laboratoriais para os grupos de pesquisa, de acordo com a sua produtividade e histórico de desenvolvimento de pesquisa de relevância para a Instituição;
- f) facilitação na participação de pesquisadores em congressos nacionais e internacionais, segundo critérios de julgamento de mérito;
- g) implementação de política de incentivo ao desenvolvimento de inovação tecnológica, área em que o CEFET-MG tem grande potencial ainda por ser realizado;
- h) instituição e implementação da Coordenação de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia, de acordo com a Lei de Inovação Tecnológica, para a prospecção e a organização da produção tecnológica da instituição, apoio aos inventores independentes, proteção à Propriedade Intelectual e para transferência de tecnologia do CEFET-MG para a sociedade.

Finalizando, a subcomissão ao avaliar as potencialidades e deficiências da Instituição concluiu que a formação de pequenos núcleos produtivos, esparsos e pouco organizados não conseguiu ainda alterar, por si só, a condição de pouca visibilidade de produção científica do CEFET-MG no âmbito externo, salvo raras exceções. Além disso, a política de pesquisa deve interagir com as políticas de ensino e de extensão de forma sinérgica e estratégica. Para isto, é necessário que sejam oferecidos maiores incentivos aos pesquisadores e aos alunos. Isto inclui não apenas melhorar as condições de trabalho dos pesquisadores, melhoria da infra-estrutura voltada para a pesquisa, apoio financeiro, mas também e, principalmente, proporcionar um ambiente institucional definido de forma participativa envolvendo toda a comunidade interna, no qual, a atividade de pesquisa deixe de ser mera coadjuvante e passe a desempenhar seu papel de motor do desenvolvimento institucional no CEFET-MG.

### **7.2.5 A PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU***

O órgão institucional responsável pela coordenação das atividades e da política da pós-graduação no CEFET-MG é a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação - DPPG, com apoio de um Coordenador de Pesquisa e um Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação – CPPG. Cada curso de mestrado tem o seu Colegiado de Curso e um Coordenador de Colegiado de Curso. A DPPG fica mais voltada para a política de pós-graduação na Instituição, responsabilizando-se pela criação e implementação de vários programas.

As atividades de pós-graduação no CEFET-MG foram iniciadas em 1988, com a criação da Assessoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (AEPEX), que se subordinava diretamente à Direção Geral do Centro. Esta Assessoria elaborou, então, uma proposta de Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Mestrado em Tecnologias, que foi instituído a partir de um convênio com a *Loughborough University*, da Inglaterra. No ano de 1994, por

recomendação da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), foi elaborado um projeto de reestruturação geral do Programa, transformando-o em um Mestrado em Tecnologia com as duas áreas de concentração já existentes. Uma vez credenciado pela CAPES e reconhecido pelo CNE, o mestrado continuou sendo objeto de freqüentes avaliações externas e internas, implicando modificações curriculares do final da década de 90 até o início da década atual. No ano de 2005, o Mestrado em Tecnologia foi desativado, dando origem a dois cursos novos, aprovados e credenciados pela CAPES: Educação Tecnológica e Modelagem Matemática e Computacional. O Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional foi reconhecido pelo CNE, por meio da Portaria Ministerial do MEC 1.919, de 3 de junho de 2005. O Mestrado em Educação Tecnológica foi reconhecido pelo CNE, por meio da Portaria Ministerial do MEC 2.642, de 27 de julho de 2005.

**Tabela 19 - Dados dos programas de pós-graduação *stricto sensu***

PROGRAMA	MATRÍCULAS 2004 (aluno regular)	DIPLOMADOS 2005	MATRÍCULAS 2005 (aluno regular)	DIPLOMADOS 2005
Educação Tecnológica	*	*	62	14
Modelagem Matemática e Computacional	*	*	35	8
Tecnologia	121	36	78	7
Total	121	36	175	29

\* Cursos Novos

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação – Maio 2006

O mestrado em Educação Tecnológica possui quatro linhas de pesquisa: Filosofia da Ciência e da Tecnologia (FCT), Processos Formativos em Educação Tecnológica (PFET), Tecnologia da Informação e Educação (TIE) e Fundamentos e Práticas Educativas no Ensino de Ciências e Tecnologia (FPHEET).

O Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional compreende três linhas de pesquisa: Sistemas Inteligentes (SI); Modelagem, Aperfeiçoamento e Otimização de Processos (MAOP); e Métodos Matemáticos Aplicados (MMA). Os regulamentos específicos dos cursos de mestrado do CEFET-MG já foram aprovados por todas as instâncias competentes e o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação encontra-se em tramitação.

De acordo com o relatório da subcomissão, no Mestrado de Educação Tecnológica atuam seis grupos de pesquisa, registrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e no de Modelagem Matemática e Computacional, sete, conforme tabela que se segue.

**Quadro 2 - Grupos de pesquisa registrados no diretório de grupos de pesquisa do CNPq**

CURSO	GRUPOS DE PESQUISA
Mestrado em Educação Tecnológica	Analogias e Metáforas na Tecnologia, Educação e Ciência Filosofia da Ciência e Tecnologia Formação e Qualificação Profissional Informática e Tecnologia Interações Sócio-técnicas Pesquisa em Teoria e Metodologia do Ensino Tecnológico
Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional	Análise e Projeto de Sistemas Dinâmicos Estudo de Compósitos através do Método dos Elementos Finitos Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Alvenaria Estrutural Grupo de Pesquisa em Sistemas Inteligentes Modelamento Matemático e Otimização Sistemas Dinâmicos Técnicas de Processamento de Sinais, Telecomunicações, Aplicação de Wavelets, Processamento Multitaxas. Reconhecimento de Padrões, Processamento de Imagens. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento.

Fonte: Banco de dados da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação – CEFET-MG - 2005

O Quadro 3 apresenta convênios e cooperações vigentes dos grupos de pesquisa do CEFET-MG, excetuando-se aqueles firmados com as agências oficiais de fomento, tais como FAPEMIG, CAPES, FINEP e CNPq.

**Quadro 3 - Convênios e cooperações vigentes dos grupos de pesquisa do CEFET-MG**

GRUPO DE PESQUISA	INSTITUIÇÃO DE PESQUISA PARCEIRA/ PAÍS
AMTEC - Analogias, Metáforas e Modelos na Tecnologia, na Educação e na Ciência	Portugal
Análise e Projeto de Sistemas Dinâmicos	UFMG, UNICAMP
Estudo de Compósitos através do Método dos Elementos Finitos	UK, UFSC, UFMG
Grupo de Eletromagnetismo Aplicado – GEAP	UFMG
Grupo de Estudos em Energia	UFMG, ANEEL, CEMIG
Grupo de Pesquisa Avaliação do Ciclo de Vida Aplicada à Engenharia	Alemanha, UFMG, EUA
Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Alvenaria Estrutural	UK, Canadá, UFSC, UFMG
Grupo de Pesquisa em Educação Tecnológica	EUA, Portugal, UFMG, USP-SP, Puc-Minas
HVAC&R-Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration	Alemanha, UFMG, EUA
Infortec	EUA, França, UK, UFMG
LACTEA – Laboratório Aberto de Ciências, Tecnologia, Educação e Artes	França, UFMG
LEACOPI – Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado e Controle de Processos Industriais	UFMG
Modelamento Matemático e Otimização	UFMG, UNICAMP, UFOP

GRUPO DE PESQUISA	INSTITUIÇÃO DE PESQUISA PARCEIRA/ PAÍS
Núcleo de Engenharia de Confiabilidade e Manutenção de Sistemas	Alemanha, ABRAMAC, Mannesman
Sistemas Inteligentes	EUA, UFMG, Mannesman, IHR, SENAI
Técnicas de processamento de Sinais, telecomunicações, Aplicação de Wavelets, processamento multitaxas. Reconhecimento de padrões, processamento de imagens. Sensoriamento remoto e geoprocessamento	UNICAMP, EUA
Teoria e Metodologia do Ensino Tecnológico	EUA, Portugal, UFMG, USP-SP, Puc-Minas

Fonte: Banco de dados da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação – CEFET-MG – 2005

Encontra-se em processo de regulamentação a criação de programas em torno dos quais se estruturarão as ações institucionais voltadas para a expansão e consolidação das atividades de pesquisa e pós-graduação. Cada um destes programas se desdobra em subprogramas com objetivos específicos, público-alvo e política bem definidos. Cabe ressaltar que a criação destes programas alinha-se à Política Institucional para a Pós-Graduação, já aprovada pelo Conselho Diretor, por meio do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Os programas já definidos são os seguintes:

- a) PROINFRA – Programa de Melhoria da Infra-Estrutura de Pesquisa e Pós-Graduação;
- b) PROGRUPO – Programa de Apoio à Consolidação de Grupos de Pesquisa;
- c) PROPESQ – Programa de Fomento à Pesquisa;
- d) PROICT – Programa de Incentivo à Iniciação Científica e Tecnológica;
- e) PAIEVE – Programa de Apoio Institucional à Participação em Eventos;
- f) PROPI – Programa de Apoio à Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica.

### 7.2.5.1 O processo de trabalho da subcomissão

A avaliação da “pós-graduação *stricto sensu*” baseou-se nos objetivos, nas diretrizes e nos mesmos indicadores apresentados pela CONAES, utilizados na avaliação do ensino de graduação, fazendo as devidas e necessárias adaptações para a pós-graduação.

Para estabelecer os indicadores de avaliação de pós-graduação *stricto sensu*, a subcomissão elaborou uma lista com todos os pontos pertinentes, analisou os Projetos dos Cursos de Mestrado, utilizou as Fichas de Recomendação da CAPES e analisou o PDI e PPI no que diz respeito à pós-graduação *stricto sensu*. Entretanto, o relatório da subcomissão faz alusão às dificuldades encontradas na falta de disponibilização de dados, uma vez que não existe na instituição um sistema padronizado de tratamento dos mesmos, o que gera vários indicadores para a mesma questão. Além disso, há carência de instrumentos adequados para execução dos trabalhos (softwares, sistemas de gestão de produtividade em pesquisa) e a subcomissão teve a coleta de dados retardada em decorrência da demora na atualização das informações do currículo *Lattes* por parte dos pesquisadores.



Considerando o histórico da pós-graduação *stricto sensu* no CEFET-MG, a subcomissão designada para avaliar essa dimensão optou por focalizar o Mestrado em Educação Tecnológica e o mestrado em Modelagem Matemática e Computacional, aprovados e credenciados em 2005.

A subcomissão relatou, em sua avaliação, que a política de Pesquisa e Pós-graduação vai ao encontro da política geral da Instituição, reiterando, particularmente, o princípio da integração entre o ensino, a pesquisa científica e tecnológica aplicada e a extensão, em prol do desenvolvimento regional sustentável.

De acordo com a avaliação da subcomissão da “pós-graduação *stricto sensu*”, diversas ações têm sido tomadas no sentido de aperfeiçoar os processos administrativos e ampliar e aprimorar a infra-estrutura de apoio ligados a essa área de ensino. Neste âmbito, podem ser citados a finalização de montagem do sítio dinâmico na Internet, voltado para alunos e pesquisadores e a implementação, informatização do registro de controle acadêmico da Pós-Graduação *Lato sensu* e *Stricto sensu*, melhoria do espaço físico para as secretarias dos dois cursos de Pós-Graduação, bem como o aumento no número de recursos humanos necessários para atuar nestas secretarias.

É importante ressaltar que a contratação de novos docentes e o Programa de Capacitação de Docentes do CEFET-MG reflete-se de forma positiva na oferta dos cursos de pós-graduação e no fortalecimento dos grupos de pesquisa.

Em seu trabalho de avaliação, a subcomissão identificou pontos a serem observados visando à melhoria da pós-graduação *stricto sensu* como a necessidade de implantação da infra-estrutura de tecnologia de informação em plataformas abertas, visando facilitar a gestão da Pesquisa e Pós-Graduação. Ressaltou-se, ainda, que é preciso melhorar a sistematização dos dados relativos aos docentes, à sua produção e aos grupos de pesquisa.

Como conclusão dos trabalhos, apresentou, para cada um dos indicadores específicos avaliados, um comentário e atribuiu um conceito final, seguindo orientações da CONAES. Para que o caráter qualitativo da avaliação interna fosse abordado de maneira coerente e metodológica, alguns indicadores foram criados e utilizados como métricas quantitativas de qualidade. Estes indicadores visam fornecer informações que permitam uma melhor compreensão e análise da qualidade dos processos e práticas vivenciados, em uma perspectiva dinâmica e auto-referenciada. De modo semelhante ao que é feito no processo de avaliação externa, atribuiu-se nota de 1 a 5 para cada indicador, cujos significados são: 1- não existe, 2 - fraco, 3 - regular, 4 - bom e 5 - ótimo.

A avaliação da política institucional para a pós-graduação *stricto sensu* e as formas de sua operacionalização, realizada pela subcomissão, mostram que a atual situação dos elementos desta dimensão indica que a maioria das práticas implementadas são coerentes com as políticas descritas nos documentos oficiais da Instituição - PDI e PPI, sendo constatado que todas as ações apresentadas são de conhecimento da comunidade interna. Considerando que a maioria das políticas para o ensino de pós-graduação *stricto sensu* está efetivamente implementada, a subcomissão atribuiu, a esse item, o conceito 4.

Para avaliação da atuação e recursos do órgão coordenador das atividades e políticas de pós-graduação *stricto sensu* – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG, a subcomissão

verificou que a mesma está funcionando adequadamente, de modo a assegurar a oferta da infra-estrutura física e logística para o desenvolvimento dos programas. A maioria das práticas da DPPG está institucionalizada e a maioria de suas políticas institucionais está implementada. Portanto, para avaliação da DPPG, a subcomissão atribuiu o conceito 4. Cabe ressaltar que para o cumprimento das ações programadas que serão implementadas em curto e médio prazos será necessária uma reestruturação da DPPG do ponto de vista de recursos humanos, uma vez que o número de servidores desta diretoria é insuficiente para o desenvolvimento do amplo leque de ações planejadas.

**Tabela 20 - Avaliação dos indicadores da dimensão 2.5: a pós-graduação *stricto sensu***

INDICADORES	CONCEITO
Políticas para o ensino de pós-graduação	4,0
Atuação e recursos do órgão coordenador das atividades e políticas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	4,0

Fonte: Relatório da subcomissão

#### **7.2.5.2 Considerações finais**

Segundo a subcomissão de avaliação da “pós-graduação *stricto sensu*”, o conceito emitido pela CAPES/CTC reflete a realidade dos cursos de mestrado em Educação Tecnológica e em Modelagem Matemática e Computacional, entretanto, como estes foram avaliados como cursos novos, o processo de avaliação foi realizado desconsiderando o histórico dos cursos e baseando-se apenas nos projetos de cursos, infra-estrutura e corpo docente. A Subcomissão acredita que na próxima avaliação trienal (2007), para que o conceito seja melhorado, os cursos deverão buscar o aumento quantitativo e qualitativo das publicações de docentes e discentes.

### **7.3 DIMENSÃO 3**

#### **A Responsabilidade Social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural**

O CEFET-MG, em seu PDI, expressa sua responsabilidade social como Instituição responsável em ser partícipe da transformação societária, comprometida com um projeto de modernidade inclusiva e de desenvolvimento sustentável, pautada pelos valores da competência científico-tecnológica, da autonomia, da ética, da igualdade e solidariedade humanas. Nesse sentido reconhece, também, o seu dever de prestação de contas à sociedade e de se auto-avaliar na busca contínua em elevar, cada vez mais, seus padrões de excelência educacional, particularmente na área tecnológica, definindo como sua função social relacionar-se criticamente às demandas societárias relativas a:

- a) formação do cidadão crítico, competente e solidário no exercício profissional técnico e tecnológico, sobretudo nas áreas de sua atuação;
- b) participação no desenvolvimento científico, tecnológico e sócio-cultural inclusivo e sustentável, pela contribuição institucional ao desenvolvimento da inovação tecnológica e da pesquisa, particularmente aplicada, relacionada ao contexto do Estado de Minas Gerais e da Região Sudeste do País;
- c) construção de políticas e ações de extensão, em que se equilibram o pólo da prestação de serviços públicos e disseminação da cultura com o pólo da integração escola-comunidade e a construção cultural; e
- d) sua própria construção como uma instituição pública e gratuita que seja protótipo de excelência no âmbito da educação tecnológica.

Os projetos e atividades de alcance social estão vinculados ao ensino médio, técnico e superior e se desenvolvem em todas as Unidades da Instituição por meio de convênios, cooperação técnica, cursos gratuitos para a comunidade externa, pesquisa em tecnologia gerando benefícios sociais, prestação de serviços, programas direcionados ao público interno e externo, projetos para a comunidade externa, participação de docentes em centros de excelência e grupos de pesquisa, procurando sempre atender, da melhor forma possível, às demandas de seu entorno. Esses projetos e ações podem ser percebidos, em todo este relatório ao longo das avaliações das dimensões.

#### **7.3.1 O Processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão adotou como metodologia de trabalho a coleta de dados mediante a utilização de um roteiro de informações, distribuídos em diferentes setores da Instituição. A análise desses dados permitiu à subcomissão avaliar que muitas ações de responsabilidade social estão contempladas nas demais dimensões avaliadas. Portanto, sintetizou na tabela a seguir, entre outros, alguns projetos expressivos que envolvem docentes, discentes e técnico-administrativos.

**Tabela 21 - Ações de responsabilidade social no CEFET-MG**

---

**Capacitação** de Eletricistas de Comissões Internas de Conservação de Energia - CICE'S - **Treinamento** para formação de Eletricistas de Comissão Interna de Conservação de Energia – CICE para o Serviço Público Estadual, atendendo ao Programa de Gestão Energética Estadual

---

**Cursos de Extensão** ministrados por pesquisadores do GEMATEC sobre Analogias e Metáforas no cotidiano do professor e sobre Ensino de Ciências com foco na Educação Sexual, por meio das Analogias e Metáforas

---

**EPC Solidário** - Atividade promovida por alunos do curso de Engenharia de Produção Civil com o intuito de coletar roupas, alimentos e brinquedos a serem distribuídos em creches e asilos

---

**Formação de alunos negros cotistas** do Curso de Pedagogia da UEMG em Iniciação Científica com projeto em Analogias e Metáforas / Sexualidade e Etnia Negra

---

**Incubadora de Empresas** Nascente - A Nascente é uma incubadora de empresas de base tecnológica que surgiu da vocação do CEFET-MG em produção e gerenciamento de tecnologia. Sua atuação está direcionada para a difusão da cultura empreendedora e de inovações tecnológicas no mercado. Esta incubadora abriga empreendimentos de base tecnológica, oferecendo condições ideais para que se desenvolvam e estejam aptos a se manterem no mercado com perspectivas de crescimento

---

NAPNEE - O NAPNEE, Núcleo de **Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais**, tem como objetivo principal o estabelecimento de políticas públicas e preparação da Rede de Educação Tecnológica para a qualificação profissional daquelas pessoas. O CEFET-MG é a Instituição gestora nacional do Programa pela Região Sudeste

---

**Informações sobre as profissões e tecnologias** existentes por meio de palestras, oficinas, mini cursos e aulas práticas

---

**Postos Escola** Flamingo e Cidade Industrial - O projeto envolve treinamento de recursos humanos e administração operacional para o mercado de postos de abastecimento de combustíveis

---

**PROEJA** – Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos

---

**PROGEST** – Curso de formação de gerentes de obras na construção civil, oferecido gratuitamente para profissionais da área

---

**Programa Brasil/Afro-atitude do Ministério da Saúde** – GEMATEC – Grupo de Estudos em Metáforas e Analogias na Tecnologia, na Educação, na Ciência e na Arte

---

**Programa de Gestão Energética** – PROGEN – CEMIG - Prestação de serviços de treinamento, avaliação e preparação do PROGEN – Programa de Gestão Energética para clientes do Serviço Público

---

**Projeto Atividades sobre o Mundo do Trabalho** na Escola Básica e na Educação Profissional – CEFET-MG, Rede Municipal de Ensino de Contagem e Fundação de Ensino de Contagem

---

**Projeto Concepção e Implantação de um Sistema de Software para Gestão da Confiabilidade de Equipamentos de Telecomunicações** – CEFET-MG e Telemar Norte Leste S/A – conceber e implementar um software para a gestão da disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos de plantas de telecomunicações

---

**Projeto de Inclusão Digital** - Cursos básicos de informática gratuitos, para crianças carentes de 8 a 15 anos, da comunidade de Leopoldina

---

**Projeto Leon Renault/GEMATEC** - GEMATEC e Escola Estadual Leon Renault

---

**Projeto Qualifica** - visa conceber e implementar uma Central de Informações para a Indústria da Construção Civil

---

**Realização de Exames Radiológicos** - Os Laboratórios de Radiologia e Imagem e de Ultrassonografia disponibiliza exames radiológicos a servidores do CEFET-MG encaminhados pelo Serviço Médico-Odontológico

---

Fonte: Relatórios das subcomissões

---

**Tabela 22 - Avaliação dos indicadores da dimensão 3: responsabilidade social**

INDICADOR	CONCEITO
Responsabilidade social nas políticas institucionais	4,0
Ações voltadas para a inclusão social e portadores de necessidades especiais	4,0
Relações com o setor público, produtivo e mercado de trabalho	4,0

Fonte: Relatório da subcomissão

### **7.3.2 Considerações finais**

A subcomissão avaliou que, apesar de as ações de responsabilidade social não acontecerem de forma sistematizada, os dados relatados deixam entrever que os programas e projetos desencadeiam uma série de atividades relacionadas ao tema. Muito além da expressão de compromisso com as causas sociais, a temática “responsabilidade social” é, na verdade, opção de um modelo de gestão democrática e parceira, explicitado nos documentos oficiais do CEFET-MG, bem como nos projetos pedagógicos dos cursos. Consolidar um modelo próprio de responsabilidade social exige grandes investimentos financeiros e de outras naturezas. Exige atitude, desejo de mudança e consciência de cidadania.

## 7.4 DIMENSÃO 4

### A comunicação com a sociedade

Toda e qualquer forma de integração com a comunidade interna e/ou externa ao CEFET-MG é uma ação comunicativa, não podendo esta ser avaliada de forma linear considerando-se que a instituição influencia e é influenciada pelas relações e ações da sociedade em que se insere.

O CEFET-MG lida diariamente com um contingente de cerca de 13.000 alunos e, sob essa condição precisa contar com uma política de comunicação institucional ágil que, além de informar ao público os serviços que presta à sociedade, cumpra seu papel estratégico de integrar os diversos segmentos da comunidade, bem como os órgãos executivos e deliberativos da Instituição, em prol dos princípios de transparência e participação que devem nortear a gestão de toda instituição pública.

Portanto, a subcomissão tomou, como direcionamento metodológico para a elaboração deste relatório, as ações comunicacionais a partir de duas grandes categorias: Ações Comunicacionais *lato sensu* e *stricto sensu*.

As ações comunicacionais *lato sensu* são consideradas ações não intencionadas, podendo ser a participação de alunos, diretores e servidores em atividades diversas; publicação de relatórios de gestão; apresentação de projetos; publicações de editais etc. A avaliação da efetividade dessas ações foi considerada pela subcomissão como difícil, mas muitas ações podem ser verificadas, em termos numéricos, nos relatórios de outras subcomissões.

As ações comunicacionais *stricto sensu* são consideradas ações intencionadas, ou seja, aquelas planejadas e realizadas com o intuito de divulgação institucional. Estas ações, em grande parte são operacionalizadas pela Assessoria de Comunicação Social - ASCOM. Nessa categoria enquadram-se dois grupos distintos – as ações internas e externas que, por sua vez, se subdividem em ações sazonais e contínuas, conforme mostra a FIG. 1.

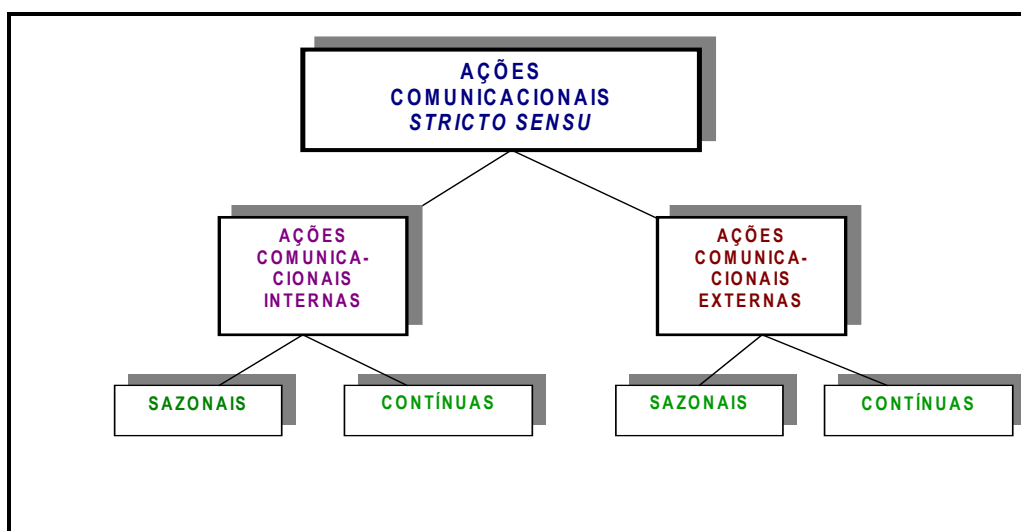


Figura 1 - Categorização das Ações Comunicacionais *stricto sensu* do CEFET-MG

As ações *comunicacionais internas* são aquelas que se destinam ao público interno da Instituição, constituído pelos segmentos de docentes, técnico-administrativos e discentes.

As ações comunicacionais *internas sazonais* são as efetivadas para divulgação de eventos específicos e que tem duração por tempo determinado. As mídias empregadas giram em torno, em sua grande maioria, de materiais impressos afixados em murais. O único meio eletrônico empregado é o sítio do CEFET-MG

Ações comunicacionais *internas contínuas* são as que constituem o cotidiano institucional operacionalizado pela Assessoria de Comunicação Social - ASCOM e que não são motivadas pela existência de eventos ou em períodos determinados. As mídias utilizadas são o papel para o material impresso e o meio eletrônico, através do sítio do CEFET-MG. Estas ações são categorizadas da seguinte forma:

- a) elaboração e distribuição do informativo semanal “Em pouco Tempo”;
- b) distribuição dos “folders” e cartazes dos eventos promovidos pela Seção de Atividades Culturais - SAC, cuja periodicidade é mensal;
- c) renovação dos textos informativos nos diversos murais dos *campi* do CEFET-MG, cuja periodicidade depende da validade da notícia veiculada;
- d) atualização diária das notícias veiculadas no sítio do CEFET-MG;
- e) manutenção do “fale conosco”, via correio eletrônico, das demandas e questionamentos encaminhados pelos segmentos escolares.

Ações *comunicacionais externas* são aquelas direcionadas ao público externo. Há, nessa categoria, uma sobreposição com as ações internas porque, na maioria das vezes, o evento divulgado é promovido pela Instituição.

Ações comunicacionais *externas sazonais* são as que visam divulgar eventos específicos, que têm cronologia definida e objetivos intrínsecos ao evento.

Ações comunicacionais *externas contínuas* são as que mantêm as “portas” da Instituição acessíveis a quaisquer interessados. Na classificação das ações comunicacionais, verificou-se que há apenas uma que pode ser classificada nessa categoria – a manutenção diária do sítio do CEFET-MG.

#### **7.4.1 O trabalho da subcomissão**

Categorizadas as ações comunicacionais em *lato* e *stricto sensu*, a subcomissão optou por direcionar sua avaliação no sentido de verificar a efetividade dos instrumentos já instalados e mais utilizados pela Assessoria de Comunicação Social – ASCOM. Nessa perspectiva, foram investigadas a efetividade dos instrumentos sítio eletrônico, boletim “Em Pouco Tempo”, murais, cartazes e folhetos. Questionários foram distribuídos a um grupo de informantes, constituído por docentes, técnicos administrativos e discentes, selecionados por meio de amostra aleatória.

Após coleta, tabulação e análise dos dados, a subcomissão apresentou os resultados especificados nas tabelas a seguir.

**Tabela 23 - Avaliação das ações comunicacionais**

INDICADOR	CONCEITO
Ações Comunicacionais <i>lato sensu</i>	Sem avaliação
Ações Comunicacionais <i>sticto sensu</i> – internas (sazonais e contínuas)	4,0
Ações Comunicacionais <i>stricto sensu</i> – externas (sazonais e contínuas)	4,0

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 24 - Avaliação da utilização dos meios comunicacionais já instalados no CEFET-MG**

INDICADOR	CONCEITO
Sítio Eletrônico	2,0
Informativo Semanal “Em Pouco Tempo”	4,0
Murais	4,0
Cartazes	4,0
Folders	3,0

Fonte: Relatório da subcomissão

Considerando que o sítio eletrônico do CEFET-MG é o veículo comunicacional mais empregado, a subcomissão realizou um estudo mais detalhado sobre ele, bem como utilizou dados apresentados por laudo técnico sobre sua usabilidade, ficando evidenciado que o mesmo apresenta a necessidade de ampla e urgente reformulação. A subcomissão propõe que sejam atendidas as sugestões apresentadas no laudo técnico e enfatiza a necessidade de criação de uma área de cadastramento e de mecanismo interno de procura.

#### 7.4.2 Considerações finais

O processo de pesquisa relatado na avaliação da subcomissão propiciou a reflexão sobre como se dá o fazer comunicacional na Instituição. Ele é processual e cultural e não é unívoco. Seus sujeitos são autônomos e senhores de seus desejos e escolhas, o que indica que a responsabilidade institucional é a de disponibilizar, da forma mais eficiente possível, as informações que possam ser relevantes para a comunidade; não há como interferir na escolha pessoal da não leitura, da não participação. As sugestões de novos instrumentos comunicacionais, mais dinâmicos e efêmeros, fornecidos pelos informantes da pesquisa indicam a vontade desses segmentos em participar da vida institucional e apontam para a criação de:

- a) “newsletter” – por meio da utilização dos endereços eletrônicos dos alunos e servidores;
- b) colocação de murais nas salas de aula;
- c) divulgação de jornal institucional para os alunos;
- d) criação de uma estação de rádio,



A subcomissão sugere a criação de uma “ouvidoria”, o que poderia reduzir as tensões e a necessidade constante de encontros com o Diretor Geral, a ser implementada via sítio eletrônico. Propõe, ainda, a criação de uma semana das profissões, com visitas guiadas e apresentação dos cursos oferecidos pela Instituição, tendo em vista a ampliação da divulgação dos processos seletivos para a comunidade externa. É importante, também, que sejam elaboradas peças de divulgação institucional para distribuição nas escolas de ensino fundamental e médio.

Por fim, a subcomissão recomenda que os processos avaliativos das ações comunicacionais sejam constantes para que o curso adotado pelos gestores da Instituição possa ser adequadamente corrigido.

## 7.5 DIMENSÃO 5

### **As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho**

O CEFET-MG, como Instituição Federal de Ensino Superior, tem os critérios de admissão de pessoal regulamentados pelo art.37, parágrafo 2º, da CF/88. Estes critérios são regulamentados, também, por meio da Lei 8.112/90 (Regime Jurídico Único) e pela Portaria 450 de 06/11/2002 que normatiza o concurso público no âmbito da administração pública federal. Como não tem autonomia para contratação de servidores, o CEFET-MG investe em sua política interna de valorização de recursos humanos.

Com relação ao quadro de servidores, em 31 de dezembro de 2005, a Instituição contava em seu quadro permanente, com 416 servidores técnico-administrativos e 489 servidores docentes, distribuídos nas carreiras do ensino superior e do ensino de 1º e 2º, em diferentes regimes como mostram as TAB. abaixo.

**Tabela 25 - Docentes do quadro permanente da carreira do ensino superior**

REGIME DE TRABALHO	NÚMERO	%
Dedicação exclusiva	81	81
Regime de 40 horas	10	10
Regime de 20 horas	9	9
TOTAL	100	100

Fonte: Departamento de Pessoal – Dezembro de 2005

**Tabela 26 - Docentes do Quadro Permanente da carreira do ensino de 1º e 2º graus**

REGIME DE TRABALHO	NÚMERO	PERCENTUAL
Dedicação exclusiva	356	91,5
Regime 40 horas	18	4,6
Regime 20 horas	15	3,9
TOTAL	389	100

Fonte: Departamento de Pessoal – Dezembro de 2005

Dada a característica do CEFET-MG, Instituição de Educação Tecnológica, em oferecer formação técnica e tecnológica, em diferentes níveis de ensino, observa-se que, na maioria dos casos, a ampliação da oferta de cursos de graduação se dá a partir de uma base epistemológica presente nas áreas técnicas. Dessa forma, a instituição recorre a docentes titulados da carreira do ensino de 1º e 2º graus até a formação do quadro próprio de professores dos cursos recém-criados. Portanto, os docentes da carreira do ensino de 1º e 2º graus exercem, também, atividades no ensino de graduação.

A promoção de ações voltadas para a capacitação dos servidores docentes e técnicos administrativos não é algo novo na Instituição. Ao longo do tempo, e de forma diferenciada,

dependendo do contexto e das políticas adotadas pelas gestões anteriores, avanços e conquistas importantes aconteceram.

As resoluções aprovadas pelo Conselho Diretor que "Homologa o Regulamento de Afastamento de Docentes para a Realização de Cursos de Pós Graduação" em 13 de outubro de 1989 e que "Aprova o Programa Institucional de Capacitação do Docente do CEFET-MG - PICDT", em 29 de setembro de 1995, normatizaram e regulamentaram a liberação de docentes, bem como definiram áreas prioritárias para investimentos em capacitação. O recém criado Programa de Apoio à Pós-Graduação tem como objetivo específico atender os docentes que não cursaram a pós-graduação, custeando o equivalente a 70% do valor das mensalidades do curso. Os candidatos aprovados no processo seletivo da Fundação João Pinheiro - fundação estadual com a qual o CEFET-MG mantém convênio - têm o curso totalmente financiado pela Instituição.

**Tabela 27 - Qualificação dos servidores docentes do quadro permanente - 2005**

TITULAÇÃO	Campus I BH*	Campus II BH*	Campus III Leopoldina	Campus IV Araxá	Campus V Divinópolis	Campus VI BH*	Total
Doutorado	24	45	1	3	4	1	78
Mestrado	91	43	4	10	5	0	153
Especialização	122	27	20	26	9	0	204
Aperfeiçoamento	2	1	0	0	0	0	3
Graduação	33	10	5	1	2	0	51
TOTAL	272	126	30	40	20	1	489

\* Belo Horizonte

Fonte – Relatório de Gestão 2005

O investimento na capacitação dos servidores técnicos administrativos acontece, também, como forma de suprir a deficiência em número de funcionários. Em 1997, foi aprovado pelo Conselho Diretor, o Plano Institucional de Capacitação dos Técnicos Administrativos do CEFET-MG - PICPTA, que normatiza e regulamenta a liberação dos técnicos, bem como planeja os principais investimentos em capacitação que a Instituição deve realizar.

Os servidores técnicos administrativos não alfabetizados participaram de um programa criado pela Instituição com o objetivo de não mais contar em seus quadros com servidores sem, no mínimo, o ensino fundamental. Aos que não possuíam ensino fundamental e médio foi oferecido um programa de escolarização, que elevou o nível de formação de grande parte dos servidores técnicos administrativos. Para os técnicos administrativos que não possuem o nível superior, ou que desejam fazer pós-graduação, inclusive com licença para dedicação ao curso, foi criado um programa, extensivo a todos os *campi*, que oferece ajuda financeira mensal, em percentuais que variam de 60% a 95% das mensalidades, quando cursados em escolas particulares. Aos servidores que optarem por cursos oferecidos pela Fundação João Pinheiro, o pagamento é integralmente custeado pelo CEFET-MG, tendo em vista o convênio assinado para este fim.

Com a aprovação do Plano de Carreira dos Servidores Técnicos Administrativos pelo governo federal, a Coordenação de Recursos Humanos do CEFET-MG está procedendo à

revisão de seu plano de capacitação, enquanto aguarda a portaria do MEC que regulamentará os procedimentos de capacitação em todas as IFES do país.

A tabela abaixo apresenta os servidores técnicos administrativos, por qualificação.

**Tabela 28 - Qualificação dos servidores técnicos administrativos - 2005**

TITULAÇÃO	Campus I BH*	Campus II BH*	Campus III Leopoldina	Campus IV Araxá	Campus V Divinópolis	Campus VI BH*	Total
Doutores	1	0	0	0	0	0	1
Mestres	10	2	1	1	0	2	16
Especializados	57	16	4	2	1	0	80
Graduados	84	21	8	14	3	0	130
Ensino Médio	94	10	17	13	6	8	148
Ensino Fundamental	20	6	9	6	0	0	41
Total	266	55	39	36	10	10	416

\* Belo Horizonte

Fonte: Assessoria de Recursos Humanos -2005

Em dezembro de 2005, o CEFET-MG contava com 29 servidores docentes e 36 servidores técnicos administrativos em processo de capacitação, como mostra o quadro abaixo.

**Tabela 29 - Ações de valorização dos servidores docentes e técnicos administrativos  
Servidores em Capacitação – 2005**

TITULAÇÃO	CAMPUS I B.H		CAMPUS II BH		CAMPUS III LEOPOLDINA		CAMPUS IV ARAXÁ		CAMPUS V DIVINOPOLIS		CAMPUS VI BH		TOTAL	
	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos	Docentes	Técnicos administrativos
Doutorando	6	2	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13	2
Mestrando	10	2	0	0	3	0	2	1	1	0	0	0	16	3
Especializando	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Graduando	0	11	0	2	0	4	0	2	0	2	0	0	0	21
Ensino Médio	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	16	24	6	2	3	4	3	4	1	2	0	0	29	36

Fonte – Relatório de Gestão 2005

A Instituição mantém uma política de apoio e custeio à participação de todos os servidores – docentes e técnicos administrativos - para apresentação de trabalhos em congressos e fóruns científicos, no território nacional, desde que esses trabalhos mantenham estreita relação com os objetivos do CEFET-MG, tanto na área acadêmica, quanto na cultural.

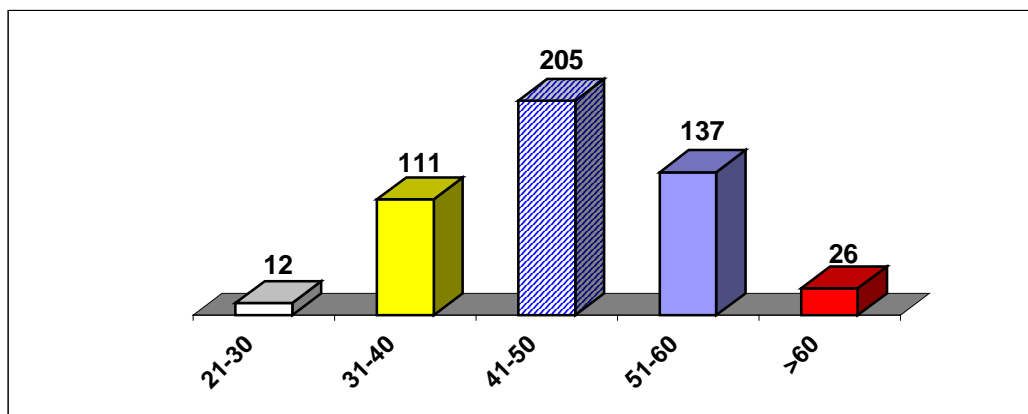
### **7.5.1 O processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão designada para avaliar “As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho” enfatizou aspectos da dimensão que dependem de ações internas do CEFET-MG, tendo em vista que, na qualidade de autarquia federal, a Instituição se submete à legislação específica que regulamenta a contratação de servidores docentes e técnicos administrativos. A ampliação ou reposição do quadro de pessoal, por meio da abertura de novos concursos públicos, a estrutura das carreiras e a remuneração dos servidores são definições que dependem do governo federal, o que levou a subcomissão a avaliar que o CEFET-MG, como as demais IFES, foi bastante penalizado com a não reposição de sua força de trabalho de forma adequada, prejudicando o seu funcionamento e dificultando a ampliação da oferta de vagas. Mesmo com a contratação de novos servidores, nos dois últimos anos, a reposição não atende às necessidades demandadas pela Instituição.

Considerando este quadro, a subcomissão se debruçou na avaliação das políticas internas de capacitação e qualificação e às ações voltadas à avaliação de desempenho, considerando que estes aspectos contribuem de forma decisiva na mudança do perfil do servidor docente e técnico-administrativo e na qualidade do ensino ofertado pela Instituição. Ressalte-se que, por meio de incentivo à titulação de seus servidores e a contratação de novos docentes, em regime de dedicação exclusiva, a consolidação da pós-graduação e dos grupos de pesquisa se fará presente de forma mais efetiva.

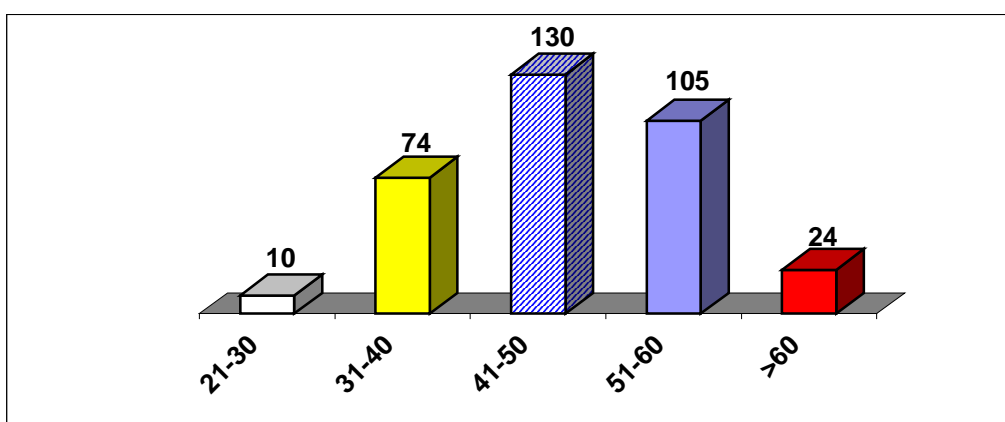
Os dados utilizados pela subcomissão são os mesmos do Relatório de Gestão, pois estes são os indicadores oficiais da Instituição, já veiculados nos diversos documentos encaminhados ao MEC. Dados relacionados às ações de apoio a publicações e formação na área pedagógica foram, também, coletados junto às diretorias de graduação e pós-graduação.

Em 31 de dezembro de 2005, o CEFET-MG contava com 489 docentes no seu quadro permanente distribuídos nas seguintes faixas etárias como mostram os gráficos abaixo:



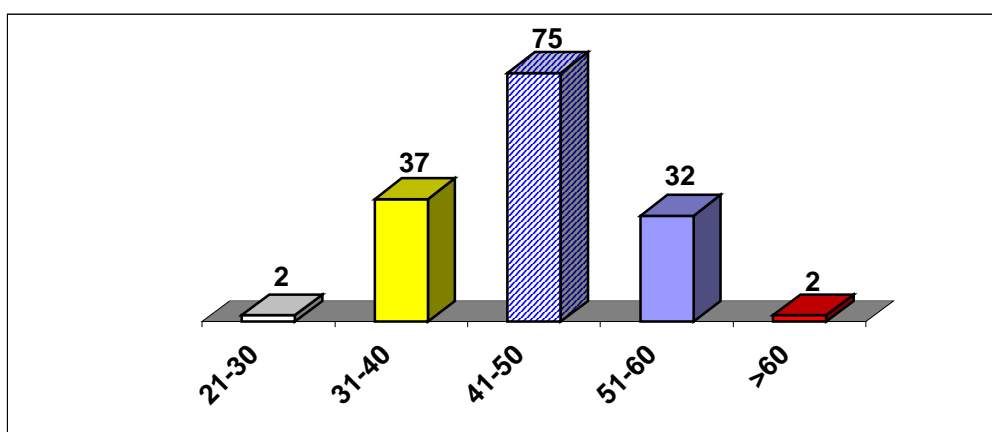
**Gráfico 2 - Número de docentes por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 31/12/2005



**Gráfico 3 - Número de docentes do sexo masculino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP – 2005



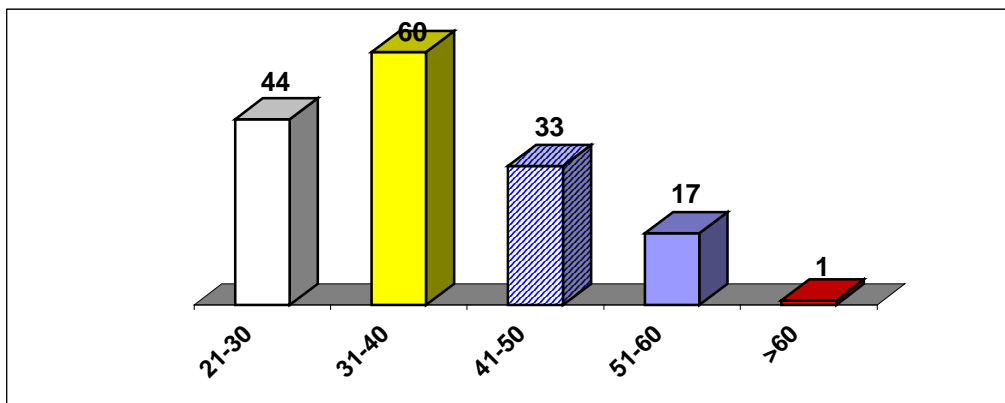
**Gráfico 4 - Número de docentes do sexo feminino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005

Dos docentes que atuam no ensino de graduação, 29% são contratados como substitutos, cujos contratos são regulamentados pela Lei 8.745/93, a qual estabelece que os professores substitutos não podem receber atribuições, funções ou encargos não previstos no respectivo contrato, o que dificulta a participação dos mesmos em projetos de pesquisa. A maioria dos

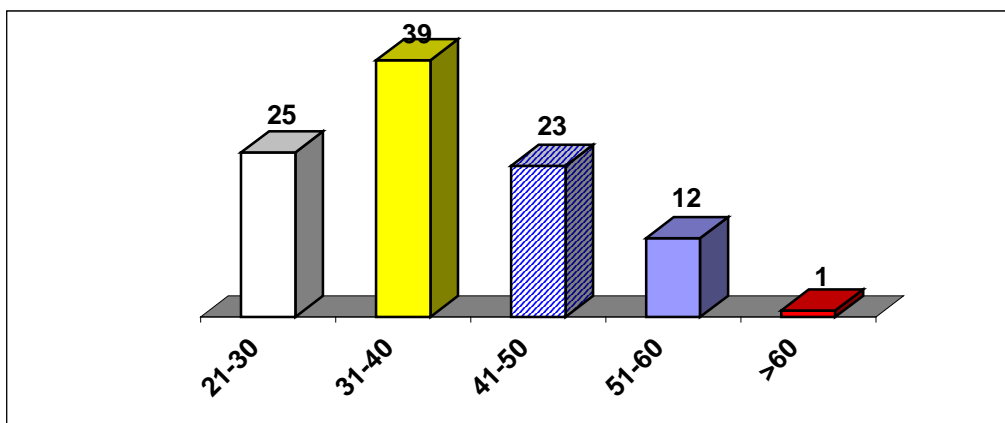
docentes substitutos está lotada no Departamento Acadêmico de Disciplinas Gerais e nos cursos recém criados.

Do total de docentes que ministram aulas no CEFET-MG, 155 são substitutos. Além de atuarem nos novos cursos de nível superior, esses professores são contratados para substituir, também, os docentes que estão afastados para complementação de sua formação. A faixa etária dos professores substitutos concentra-se abaixo dos 40 anos, diferindo bastante da faixa dos professores efetivos, conforme indicam os gráficos abaixo:



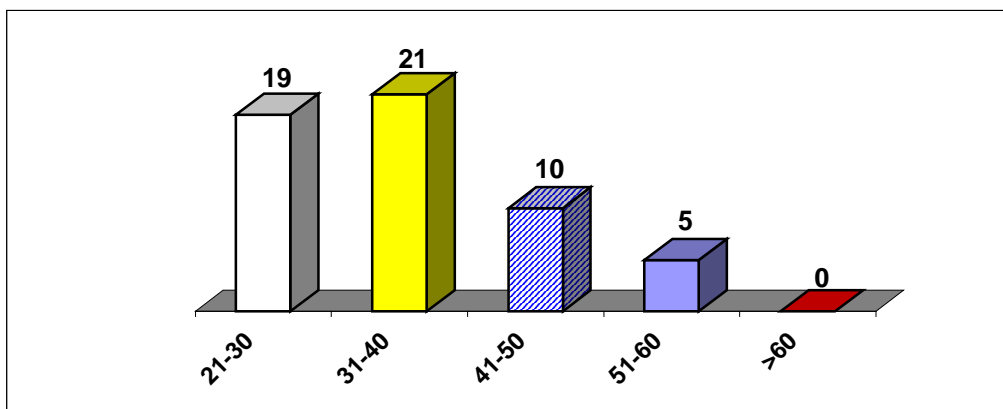
**Gráfico 5 - Número de docentes substitutos por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005



**Gráfico 6 - Número de docentes substitutos do sexo masculino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005



**Gráfico 7 - Número de docentes substitutos do sexo feminino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005

O alto número de substitutos acarreta problemas gerenciais, pedagógicos e acadêmicos. Há cursos em que 50% dos docentes são substitutos.

A subcomissão avalia que a qualificação do servidor docente tem uma relação direta com o desenvolvimento de projetos de pesquisa e com a captação de recursos. A modernização dos laboratórios e a aquisição de novos equipamentos dependem de recursos oriundos de projetos encaminhados às agências de fomento. Portanto, sem o desenvolvimento de pesquisas não é possível modernizar os laboratórios, e os doutores/pesquisadores são os principais agentes no desenvolvimento destes projetos de captação de recursos. A subcomissão considera necessária a revisão e atualização do PICD adequando as áreas de investimento ao projeto de desenvolvimento da Instituição.

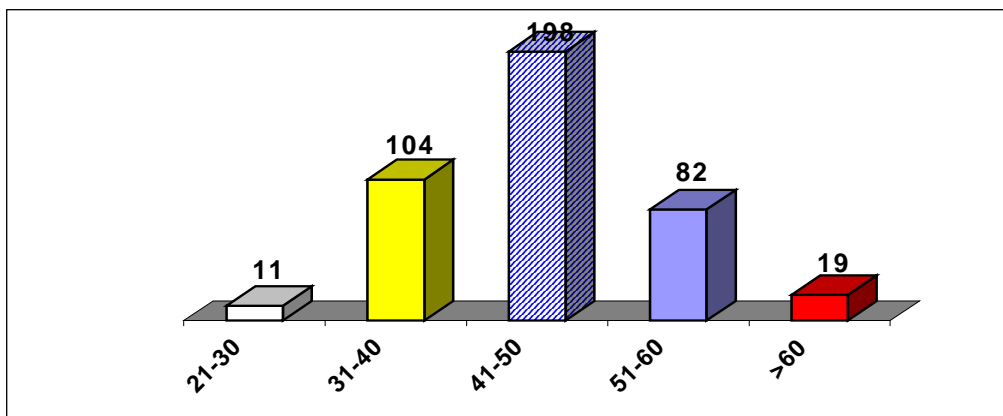
Apesar de os critérios de progressão serem regulamentados pelo art. 12 do Decreto 94.664/87 (PUCRE), a aplicação dos mesmos são acompanhados pela Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD que, internamente, também regulamentou os critérios de progressão, os quais recentemente foram rediscutidos com a comunidade docente e uma proposta de alteração está tramitando nos conselhos superiores da Instituição para implementação final desses novos critérios aprovados. A inovação apresentada nesta proposta, segundo a subcomissão, é a implementação da avaliação como processo, envolvendo as coordenações, alunos e os docentes lotados nas coordenações, que juntos buscarão a melhor forma de corrigir problemas encontrados e valorizar a atuação do professor em sala de aula.

Durante o processo de avaliação da Dimensão, a subcomissão conheceu o trabalho da comissão constituída para regulamentar internamente os critérios de avaliação do estágio probatório do servidor docente. A referida comissão discutiu e colheu sugestões de diversos segmentos da comunidade interna que demonstraram preocupação em detectar e corrigir problemas de integração dos docentes recém contratados na Instituição, elaborando o regulamento que aguarda aprovação e implementação por parte dos conselhos.

As políticas de contratação, progressão e avaliação dos servidores técnicos administrativos são regulamentadas por legislação federal. Em 2005, por meio da Lei 11.091/05, foi criado o Plano de Cargos e Carreira dos Técnicos Administrativos da Educação - PCCTAE que a subcomissão avaliou como um avanço em termos de concepção de carreira, mas que o ponto de estrangulamento do Plano está nas tabelas remuneratórias pois estas estabelecem

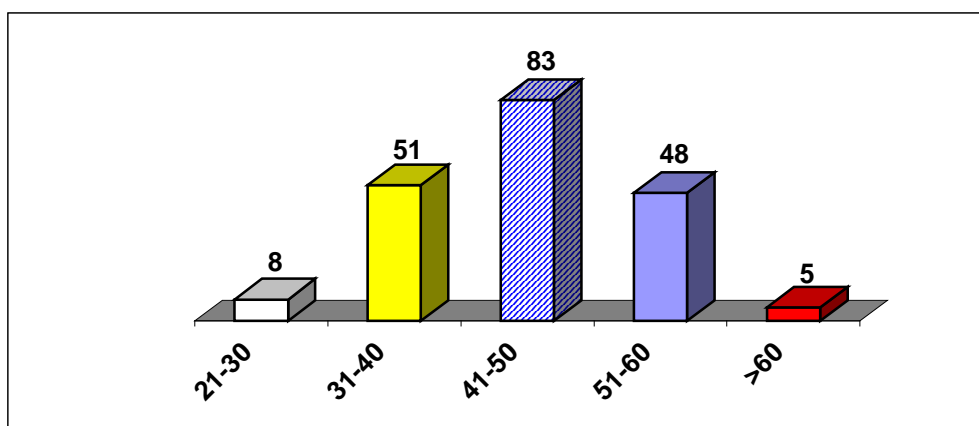


um piso salarial abaixo do praticado no mercado de trabalho para contratação de pessoal de nível superior, o que gera dificuldades na contratação e manutenção de profissionais de determinadas categorias no quadro de servidores efetivos. O quadro dos servidores técnicos administrativos encontra-se bastante reduzido, contando em 31 de dezembro de 2005 com 414 servidores distribuídos nas seguintes faixas etárias:



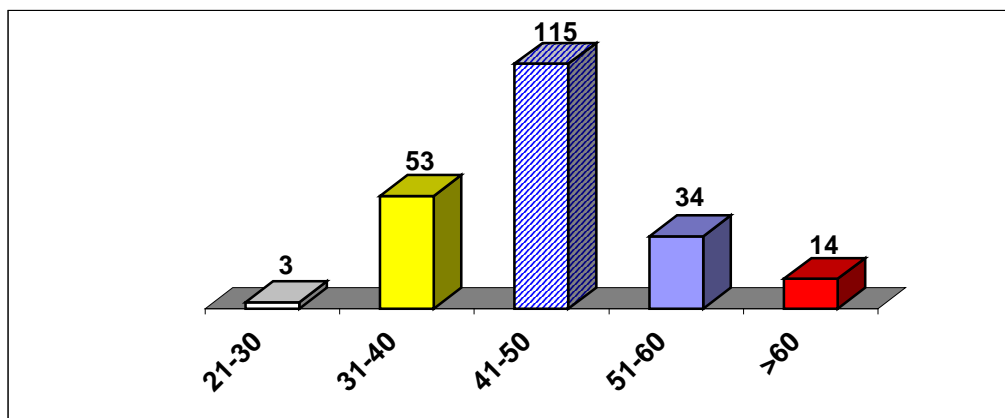
**Gráfico 8 - Número de servidores técnicos administrativos por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005



**Gráfico 9 - Número de servidores técnicos administrativos do sexo masculino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005



**Gráfico 10 - Número de servidores técnicos administrativos do sexo feminino por faixa etária**

FONTE: SIAPE / DP - 2005

Segundo a avaliação da subcomissão, apesar de todo o investimento na capacitação dos servidores administrativos, esta área merece atenção especial tendo em vista a modernização dos processos administrativos e as novas demandas institucionais como a abertura de novos cursos e o interesse em transformação em universidade tecnológica.

**Tabela 30 - Avaliação dos indicadores da dimensão 5: políticas de pessoal, de carreiras dos corpos docente e técnicos e suas condições de trabalho**

INDICADORES	CONCEITO
Incentivo à qualificação docente	4.0
Incentivo à qualificação dos técnicos administrativos	4.0
Qualificação dos servidores para as atividades da Instituição	4.0
Política de assistência e melhoria da qualidade de vida dos servidores	4.0
Adequação do quadro de servidores técnico-administrativos às atividades da Instituição	3.0
Adequação do quadro de servidores docentes às atividades técnicas da Instituição	3.0
Nível de atualização dos dados dos servidores	2.0

Fonte: Relatório da subcomissão

### 7.5.2 Considerações finais

Durante os trabalhos, a subcomissão enfrentou dificuldades em relação à falta de consolidação dos dados encontrados uma vez que não existe na Instituição uma padronização de tratamento de dados, o que gera vários indicadores para a mesma questão. Com relação aos servidores diretamente ligados à área pedagógica, a subcomissão se deparou com dificuldades para obter as informações necessárias. Além disso, percebeu-se desorganização no armazenamento de dados referentes ao incentivo pedagógico aos servidores docentes e técnicos administrativos. Mesmo diante dessas fragilidades, a subcomissão avaliou como positiva a política de recursos humanos até então desenvolvida pela Instituição.

Entre os itens avaliados, a subcomissão concluiu que, com relação ao regime de trabalho dos docentes, a análise do número destes em regime de Dedicção Exclusiva (DE) deve levar em consideração o seguinte:

- a) os novos concursos para docentes são exclusivamente para o regime de DE, o que ao longo do tempo aumentará o percentual destes;
- b) os professores substitutos reduzem o percentual de docentes em regime de DE, pois estão presentes em grande quantidade. Logo, o cálculo desse percentual, subtraído o número de professores substitutos - que são temporários - revela um número mais elevado de docentes em regime de dedicação exclusiva.

Com relação ao número de professores substitutos, a subcomissão considerou que os quantitativos são bastante significativos mas, por outro lado, foram considerados os seguintes aspectos:

- a) a ampliação da oferta de vagas e a criação de novos cursos geram uma maior demanda de docentes que não é acompanhada pelas autorizações do governo federal;
- b) a Instituição, seguindo determinação legal, com o objetivo de desenvolver e qualificar seu corpo docente, está concedendo licenças de capacitação, o que requer a contratação de professores substitutos para atender a demanda dos cursos.

O investimento realizado pela Instituição na capacitação de seus servidores, em todos os níveis, oportuniza, de forma democrática a participação em todos os programas, merecendo por parte da subcomissão uma avaliação positiva

Com relação ao quantitativo de servidores, a subcomissão considera que a Instituição está obtendo avanços na reposição e ampliação do quantitativo de docentes, mas com relação aos técnicos administrativos, não houve uma reposição dos quadros para atender as necessidades. Neste aspecto, além da adequação do quadro de servidores às demandas, é imprescindível uma avaliação das necessidades para a equalização do quadro de servidores, a racionalização dos processos internos de trabalho nos diversos setores e a preparação dos gerentes e chefes de setores para a sua atuação na Instituição.

## **7.6 DIMENSÃO 6**

### **Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios**

O Conselho Diretor é o órgão máximo e deliberativo do CEFET-MG, que é administrado por meio de sua Diretoria Geral e das Diretorias de Administração, de Ensino e de Relações Empresariais, com seus desdobramentos em Departamentos, Divisões, Seções e Assessorias. Cada Unidade Descentralizada, por sua vez, tem uma Diretoria e um Colegiado.

O CEFET-MG conta ainda com outros órgãos consultivos e deliberativos, a saber: Conselho de Ensino – CE, Conselho de Extensão – Cext, Conselho de Pesquisa e Pós-graduação – CPPG, Conselho de Professores – CP, Conselho Departamental – C Dep., Colegiados de Cursos de Graduação e Colegiados de UNED.

#### **7.6.1 O processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão responsável pela avaliação da Dimensão Organização e Gestão utilizou-se da análise de documentos institucionais e entrevistas com membros dos colegiados, definindo por apresentar uma avaliação detalhada da Organização e Gestão Institucional e dos Colegiados Superiores.

Para cada um dos itens avaliados foram atribuídos níveis de pontuação sendo: 1 – inexistente ou insuficiente; 2 – fraco; 3 – regular; 4 – bom e 5 – excelente. A média dos itens gerou a pontuação final atribuída ao indicador avaliado.

Nos Colegiados dos Cursos, a avaliação não ocorreu com pontuação individual aos itens, mas, sim, pontuação geral para o conjunto dos itens, não sendo necessário estabelecer uma média como nos demais.

O recorte temporal para a avaliação dos órgãos colegiados considerou o ano de 2005. Os colegiados de graduação das UNED, recém criados, não foram avaliados.

Os documentos oficiais da Instituição que definem seu organograma, ou seja o Estatuto do CEFET-MG aprovado em 19 de julho de 1982 e o Regimento Geral aprovado em 09 de janeiro de 1984 não retratam mais a realidade institucional em termos da sua organização atual. A Minuta do Novo Estatuto em sua versão para discussão, aprovada pelo Conselho Diretor condiz mais apropriadamente com a realidade atual do CEFET MG. A estruturação em Diretorias, como as Diretorias Especializadas, já se encontram em operação. Os Conselhos Superiores e os Conselhos Especializados estão também em plena operação. Este novo modelo de organização é mais atualizado se comparado com os modelos da maioria das IES no Brasil. No entanto, a nova proposta de estatuto necessita ser discutida e implantada oficialmente na instituição. Registra-se que este processo encontra-se em fase de implementação, conduzido pelo Conselho Diretor.

O CEFET-MG dispõe de PDI, PPI, Estatuto, Regimento, Regulamentos e Normas Acadêmicas, sendo que o PPI deverá ainda ser discutido no âmbito do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão – atual Conselho de Ensino. O Estatuto e Regimento em vigor estão parcialmente defasados da realidade institucional, que busca sua nova reconstrução, conforme a Minuta do Novo Estatuto. Os diversos regulamentos, referentes aos Conselhos, Colegiados e Diretoria, foram utilizados como referência para a avaliação. Registra-se a necessidade de atualização desses regulamentos a partir da definição do novo estatuto. Na atualidade, o Conselho de Ensino está sendo reestruturado, com a criação de novo regulamento, passando sua denominação para Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão - CEPE. Todas estas alterações em curso demonstram a dinâmica da instituição e o esforço para sua melhoria, constituindo aspecto positivo neste caso. No entanto, verifica-se a necessidade de um plano de implementação dessas ações, com cronograma e descrição das etapas de sua realização, especialmente no tocante ao novo estatuto.

O PDI é muito recente e requer um plano de implementação por parte dos Conselhos. Verifica-se, no entanto, que a existência do PDI tem constituído importante referência para orientar as decisões dos Conselhos e demais órgãos na Instituição.

A oficialização das decisões dos Conselhos superiores acontece por meio de Portarias e Resoluções, assinadas pelos seus presidentes, quando estas implicam estes procedimentos oficiais. Outras decisões implicam ações específicas de diretorias, setores e órgãos colegiados. A implantação de um mecanismo sistemático de comunicação e divulgação destas decisões por meio do sítio do CEFET-MG e/ou murais nas diversas unidades, seria um instrumento útil para estes procedimentos.

Em termos da organização dos órgãos colegiados, a Instituição apresenta um modelo moderno e democrático, permitindo representatividade dos diversos níveis de ensino, pesquisa e extensão, apesar de os documentos atuais não estarem coerentes com esta estrutura. A proposta do Novo Estatuto, em fase de discussão na comunidade, possibilitaria adequar a estrutura existente aos documentos oficiais. Portanto, a implementação de um novo Estatuto é fundamental.

O atual Regulamento do Conselho Diretor concentra muitas atribuições, o que tem dificultado o seu desempenho com relação às questões de âmbito geral e administrativo na Instituição. A definição de atribuições é ainda centralizadora, chamando a si assuntos que poderiam ser definidos em instâncias inferiores. Um exemplo é a aprovação de ementas de disciplinas dos currículos. No entanto, este aspecto está em fase de redefinição, juntamente com a proposta de novo regulamento em estudo no Conselho de Ensino. Um outro exemplo significativo de redefinição de atribuições, em pleno processo de concretização e definido pelo PPI, é a estruturação curricular em Eixos de Conteúdos e Atividades. Os atuais currículos já aprovados e em fase de aprovação pelo Conselho de Ensino apresentam este modelo de Eixos, que descentraliza as decisões sobre currículo na Instituição.

Quanto à representatividade, o Conselho Diretor, em sua atual composição, apresenta falhas estruturais, com excessiva representatividade de membros externos à comunidade (comércio, indústria, CREA, ex-aluno), contrapondo-se à baixa representatividade dos docentes. Pela nova proposta de estatuto, a representatividade dos docentes e técnicos administrativos será redimensionada.

O Conselho Diretor atua regularmente com reuniões mensais ordinárias, e extraordinárias quando necessário. Quanto à participação, a presença dos membros internos (docentes e funcionários) é quase total, mas há um grande absenteísmo dos membros externos. Estes, além do mais, normalmente não aceitam processos para relatar alegando não participarem do dia a dia da Instituição. A maior parte dos temas que constitui a pauta das reuniões é pertinente, conforme define o Regulamento do Conselho Diretor. Porém, muito tempo se perde deliberando sobre assuntos não estratégicos para a Instituição, quando esse deveria ser seu foco. Esta distorção de função está em fase de redefinição conforme deliberação do próprio Conselho Diretor. Todas as reuniões são registradas em Atas e aprovadas nas reuniões posteriores. As definições que implicam em atos administrativos são oficializadas através de Resoluções e Regulamentos e comunicadas aos órgãos e setores interessados.

A implementação das decisões de âmbito legal seguem os trâmites regulares através de órgãos competentes. A implementação das decisões que dependem de participação da comunidade de docentes e técnicos administrativos nem sempre são plenas, motivadas por dificuldades de recursos ou por falta de empenho dos participantes.

Com relação ao Conselho de Ensino, a sigla continua a mesma - CE. No entanto, suas atividades já envolvem assuntos ligados, além do ensino, à extensão e pesquisa. O regulamento está sendo revisado pelo próprio Conselho de Ensino. A representatividade neste Conselho é compatível com os diversos níveis da Instituição. As reuniões são realizadas em média duas ou mais vezes por mês. A participação dos membros é ampla envolvendo discussão, apresentação de propostas, votação e tomada de decisões.

Os colegiados de Engenharia Industrial Elétrica e de Tecnologia em Radiologia têm apresentado deficiências quanto ao funcionamento, regularidade das reuniões e participação dos membros do colegiado. Ambos os colegiados estão em fase de recomposição, com eleição de novos coordenadores e novos membros.

O resultado da avaliação da Organização e Gestão da Instituição, conforme definido, está apresentado na TAB. abaixo.

**Tabela 31 - Avaliação dos indicadores da organização e gestão da instituição**

GRUPO DE INDICADORES	INDICADORES ESPECÍFICOS	FOCO	CONCEITO
Organização e Gestão Institucional	Organização Institucional	Organograma da Instituição	4,0
		Documentos Oficiais – PDI, PPI, Estatuto, Regimento, Regulamentos, Normas Acadêmicas	4,0
	Gestão Institucional	Coerência entre Gestão e políticas constantes dos Documentos Oficiais	4,0
		Sistema e recursos de informação e comunicação visando: conhecimento da comunidade, registro e aplicação prática	3,0

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 32 - Estrutura e funcionamento dos órgãos colegiados**

GRUPO DE INDICADORES	ÓRGÃO COLEGIADO	INDICADORES ESPECÍFICOS	CONCEITO
Estrutura e Funcionamento dos Órgãos Colegiados	Geral	Estrutura dos Órgãos Colegiados: estrutura Institucional em termos de organização e regulamento dos Órgãos Colegiados e coerência com os Documentos oficiais	4,0
	Conselho Diretor	Regulamento, atribuições, representatividade / composição	4,0
		Regularidade de funcionamento, presença e participação dos membros, autonomia	5,0
		Temas principais que constituem pauta das reuniões	4,0
		Sistema de registros (atas) e comunicação das decisões	4,0
		Implementação das decisões	4,0
	Conselho de Ensino	Regulamento, atribuições, representatividade / composição	4,0
		Regularidade de funcionamento, presença e participação dos membros, autonomia	5,0
		Temas principais que constituem pauta das reuniões	5,0
		Sistema de registros (atas) e comunicação das decisões	5,0
		Implementação das decisões	4,0
	Conselho de Pesquisa e Pós-graduação	Regulamento, atribuições, representatividade / composição	5,0
		Regularidade de funcionamento, presença e participação dos membros, autonomia	5,0
		Temas principais que constituem pauta das reuniões.	4,0
		Sistema de registros (atas) e comunicação das decisões	4,0
		Implementação das decisões	4,0
	Conselho Departamental	Regulamento, atribuições, representatividade / composição	3,0
		Regularidade de funcionamento, presença e participação dos membros, autonomia	5,0
		Temas principais que constituem pauta das reuniões	4,0
		Sistema de registros (atas) e comunicação das decisões	4,0
		Implementação das decisões	4,0
	Conselho de Extensão	Regulamento, atribuições, representatividade / composição	5,0
		Regularidade de funcionamento, presença e participação dos membros, autonomia	5,0
		Temas principais que constituem pauta das reuniões	5,0
Sistema de registros (atas) e comunicação das decisões		5,0	
Implementação das decisões		4,0	

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 33 - Estrutura e funcionamento dos demais órgãos colegiados**

GRUPO DE INDICADORES	COLEGIADOS	CONCEITO
Regulamento atribuições representatividade / composição regularidade de funcionamento sistema de registros implementação das decisões.	Curso de mestrado em Educação Tecnológica	4,0
	Curso de mestrado em Modelagens Matemáticas e Computacionais	4,0
	Cursos de Pós-graduação <i>lato sensu</i>	4,0
	Curso de Engenharia Industrial Mecânica	5,0
	Curso de Engenharia Industrial Elétrica	2,0
	Curso de Engenharia de Produção Civil	4,0
	Curso de Engenharia de Controle e Automação *	não se aplica
	Curso de Engenharia de Automação Industrial *	não se aplica
	Curso de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	4,0
	Curso de Tecnologia em Radiologia	3,0
	Programa Especial de Formação Pedagógica para Docentes	4,0

\* Sem avaliação por terem sido criados em 2005, com a implantação dos cursos de graduação nas UNED de Leopoldina e Araxá, respectivamente.

Fonte: Relatório da subcomissão

### 7.6.2 Considerações finais

Alguns pontos na avaliação dessa dimensão merecem destaque como:

- a) a estrutura atual do CEFET-MG, na forma como está sendo operacionalizada (Diretorias, Conselhos, Coordenações) reflete uma estrutura dinâmica, adequada ao modelo de uma instituição de nível superior e condizente com o modelo da maioria das universidades no Brasil, entretanto, a estrutura constante nos documentos oficiais está desatualizada e não condiz com a que é aplicada na prática;
- b) as atribuições dos diversos Colegiados não se sobrepõem na maioria dos casos, mas existe a necessidade de ampliar a interação entre os Colegiados de base e os superiores;
- c) a composição dos Colegiados em termos de representatividade está adequada aos objetivos dos mesmos;
- d) o Fórum de Coordenadores de Cursos, órgão criado pelo Conselho Departamental, desempenha o importante papel de integrar os diversos colegiados de graduação, atuando, especificamente, nas atividades de planejamento e de implementação das ações e das políticas de graduação no âmbito dos cursos;
- e) as decisões dos conselhos necessitam de melhor divulgação, junto à comunidade acadêmica;
- f) a participação dos discentes nos órgãos colegiados não acontece de forma regular;

Estes aspectos mencionados, especialmente quanto à divergência entre a realidade operacional e a documentação oficial da Instituição, apontam para a importância fundamental da urgente definição de um novo estatuto.



**7.7 DIMENSÃO 7****Infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação**

O CEFET-MG tem sua sede em Belo Horizonte, capital do estado, e Unidades Descentralizadas – UNED no interior. Ao todo são seis *Campi*, assim distribuídos: *Campi* I, II e VI localizados em Belo Horizonte, *Campus* III localizado em Leopoldina, *Campus* IV localizado em Araxá e *Campus* V, localizado em Divinópolis. A área total de terreno do CEFET-MG é de pouco mais de 178.260 m<sup>2</sup> e área construída de, também, pouco mais de 114.587 m<sup>2</sup>, não incluindo, o *Campus* de Divinópolis que ainda não possui sede própria. Nos últimos anos a Instituição vem desenvolvendo obras de melhoria e ampliação em suas edificações. Estão previstas para o ano de 2006 a inauguração das instalações relativas às novas unidades em Varginha e em São João Neponucemo, bem como a incorporação da área do CET-Timóteo como mais uma Unidade.

Essa infra-estrutura atende aos ensinos técnico, médio, de graduação e pós-graduação, sendo responsabilidade da Prefeitura do CEFET-MG, órgão vinculado à Diretoria de Administração, a manutenção e a conservação das instalações físicas, bem como a administração dos serviços de transporte, de materiais de laboratórios, solicitações de adaptações de espaços físicos, alterações de leiaute e segurança.

Os Laboratórios do CEFET-MG são de uso compartilhado por alunos dos cursos técnicos e de graduação, estando a maioria deles passando por reformas e novos equipamentos sendo adquiridos, tornando o atendimento às aulas mais eficiente. Ao todo a Instituição conta com 158 laboratórios, conforme indicado na Tabela. abaixo:

**Tabela 34 - Relação de laboratórios do CEFET-MG**

VINCULAÇÃO	NÚMERO DE LABORATÓRIOS
DADB - Departamento Acadêmico de Disciplinas Básicas	04
DE II – Departamento de Ensino Médio	02
Edificações / Engenharia Produção Civil	11
Educação Artística	04
Eletromecânica / Engenharia Mecânica / Mecânica	20
Eletrônica / Eletrotécnica / Engenharia Elétrica	36
Informática / DGO – Divisão de Gerências e Operações / Campus VI (FORMAPROF)	08
Instrumentação Médico Hospitalar / Radiologia	05
Láctea	01
Pós-graduação	03
Química	11
Sistema Viário e Transportes	03
Tecnologia Ambiental	01
Uned Araxá	16
Uned Divinópolis	13
Uned Leopoldina	20
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>

Fonte: Coordenação de Laboratórios

As salas de aula encontram-se instaladas em prédios que possuem acesso à portadores de necessidades especiais para todas suas dependências. Os banheiros femininos e masculinos estão adaptados aos portadores de necessidades especiais em todos os prédios. As salas de aula estão equipadas com retroprojetor, tela de projeção fixa na parede, quadros brancos ou para giz, mobiliários conservados, pé direito elevado, boa acústica, boa iluminação artificial e natural e ventilação adequada. Em todos os prédios existem bebedouros, extintores de incêndio e banheiros masculinos e femininos.

As instalações administrativas, salas e espaços de convivência, entre outros setores, estão adequados ao seu uso e, atualmente passam por alterações de layout e substituição de mobiliário. Todas as instalações administrativas contam com computadores, sendo que a secretaria geral dos *campi* contam com sala de apoio para informações de caráter geral para professores, alunos e comunidade externa e serviço de reprografia para professores.

As coordenações dos Cursos de Graduação e os Departamentos Acadêmicos estão instaladas em ambientes bem conservados, possuindo salas para professores, sala para reuniões, secretaria e balcão para atendimento aos alunos. Contam também, com salas para professores, reuniões, microcomputadores, impressora. Os mobiliários estão sendo gradativamente substituídos. Os professores lotados nos departamentos acadêmicos possuem, em sua maioria, gabinetes próprios.

Todos os *campi* possuem salas para reuniões, auditórios com recursos multimídia e bibliotecas, além de estacionamento exclusivo para professores e portadores de necessidades especiais.

Para os fins desta avaliação, a subcomissão focou os trabalhos na biblioteca do *campus* II, localizado em Belo Horizonte, onde funciona a maioria dos cursos de graduação e pós-graduação *lato* e *stricto sensu*. Essa biblioteca encontra-se equipada com:

- a) áreas reservadas para consulta e estudo individual para professores e alunos bem como para consulta à biblioteca local e remota por meio de computadores;
- b) instalações para estudos individuais;
- c) salas para estudos em grupos;
- d) mobiliário adequado;
- e) estantes para livros e periódicos;
- f) sala de administração;
- g) sala de processamento técnico;
- h) sala de preparação de material.

O acervo é constituído de aproximadamente 14.715 títulos, com 22.540 exemplares, considerando livros, monografias, apostilas, não estando computados neste número a bibliografia básica. A biblioteca dispõe de 51 títulos assinados em papel, além do Portal da CAPES com mais de 7.500 (sete mil e quinhentos) títulos indexados na íntegra, podendo ser acessados em qualquer computador do CEFET-MG.

A biblioteca encontra-se informatizada em relação ao acervo, aos serviços de catalogação, à reserva e empréstimos, comutação bibliográfica; consulta ao catálogo local e remoto. Somente o controle de periódicos ainda não foi informatizado, sendo feito

por uma bibliotecária. Quanto aos recursos de multimídia, a Biblioteca dispõe de 84 CD-ROM, que acompanham livros, 15 fitas de vídeo, 72 disquetes, que acompanham livros.

O sistema de acesso ao acervo permite a consulta por autor, título e assunto; empréstimo; devolução, renovação (também pela Internet) e reserva. A Biblioteca funciona no horário de 8:00 às 21:00 horas, sem atendimento aos sábados, devido à insuficiência de pessoal técnico-administrativo.

### **7.7.1 O processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão, para avaliar essa Dimensão, adotou como procedimento metodológico: a) a definição dos indicadores propostos pela CONAES; b) coleta de dados a partir de visitas “*in loco*” para conhecimento e levantamento de dados, entrevistas com os responsáveis por diversos setores, levantamento e atualização dos dados existentes; c) definição dos critérios de valoração para os diversos aspectos de acordo com os parâmetros sugeridos pelo CONAES e o Manual de Avaliação de Cursos do INEP, adaptados à realidade da instituição e d) análise e apresentação dos resultados encontrados.

Atualmente, grande parte da infra-estrutura da Instituição encontra-se em processo de manutenção e recuperação, com novos prédios sendo construídos, mas com muito ainda precisando ser feito para satisfazer adequadamente às demandas existentes.

Os ambientes administrativos, as salas de aula, os espaços de convivência, a biblioteca, os laboratórios do núcleo básico e os laboratórios específicos e seus equipamentos foram avaliados nessa dimensão. Os indicadores, receberam pontuação de um a cinco que, divididos pelo número de itens avaliados resultou nos conceitos atribuídos a cada indicador. Os dados foram coletados junto aos diversos setores da Instituição, avaliações *in loco* foram realizadas, os responsáveis pelos setores foram entrevistados e dados foram atualizados. Os resultados estão apresentados de forma descritiva e em tabelas com os respectivos conceitos.

As instalações gerais e instalações acadêmico-administrativas estão, de forma geral, bem conservadas e adequadas ao seu uso quanto ao número de ambientes, acústica, iluminação, ventilação, mobiliário, conservação e higiene de todos os ambientes.

Adequações às instalações estão sendo feitas para atender às necessidades dos portadores de necessidades especiais, tendo em vista que, para este público, a sinalização nas áreas externas é precária, os mobiliários são antigos e sem boa manutenção além de não existirem terminais telefônicos para acesso dos cadeirantes. As vagas exclusivas estão sinalizadas e se localizam no estacionamento destinado aos professores. O número de rampas de acesso existentes é insuficiente, considerando-se a imposição legal. Os banheiros atendem às exigências legais, estão em bom estado de conservação, são bem iluminados, arejados e limpos, atendendo de forma adequada a todos os alunos.

A Intranet possui estrutura física adequada às demandas de uma instituição do porte e complexidade do CEFET-MG, mas verifica-se alto grau de sub-utilização devido à falta de treinamento dos usuários. Os equipamentos áudio visuais destinados ao uso dos discentes estão em mau estado de conservação e são em número insuficiente para atender às

necessidades. Os terminais para acesso à internet não atendem aos alunos de forma adequada. Investimentos para atualização e expansão de equipamentos de áudio visual e recursos de multimídia não estão previstos para o próximo ano, apenas sua manutenção.

O corpo docente é atendido de forma satisfatória em suas solicitações de equipamentos de áudio visual. Os auditórios contam com recursos multimídia de boa qualidade. O setor de reprografia, após receber investimentos e atualização de equipamentos, melhorou os níveis de atendimento à comunidade usuária. Para o setor discente, o serviço de reprografia é terceirizado.

A Instituição tem realizado investimentos para melhoria e atualização de seu parque computacional, embora, até o final de 2005, não estivesse previsto nenhum projeto de expansão. A implementação de software livre tem sido realizada junto aos diversos setores de trabalho no sentido de se ampliar sua utilização.

**Tabela 35 - Avaliação dos ambientes administrativos, salas e espaços de convivência.**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Instalações Gerais	Número Acústica Iluminação Ventilação Mobiliário Higiene	3,5
Instalações Acadêmicas e Administrativas	Número Acústica Iluminação Ventilação Mobiliário Higiene	3,5
Portadores de Necessidades Especiais	Número Localização Sinalização Serviços Mobiliário Higiene	3,1
Acesso a Equipamentos	Número Intranet Internet Multimídia Áudio-Visual Reprografia	3,5
Expansão e Atualização de Softwares e Equipamentos	Informática Áudio-Visual Multimídia Reprografia	3,7
Manutenção e Conservação das Instalações Físicas	Preventiva Corretiva	2,0

Fonte: Relatório da subcomissão

A avaliação quanto ao apoio logístico às atividades acadêmicas abordou os seguintes itens: recursos didáticos; aquisições; transportes; recursos materiais; controle de qualidade dos serviços prestados; segurança; informatização e secretariado.

Os recursos didáticos, segundo a avaliação, atendem satisfatoriamente às atividades, mesmo com alguns pontos críticos localizados; o setor de compras atende de forma regular às solicitações de compras dos departamentos acadêmicos, nem sempre cumprindo os prazos necessários. A integração entre esses setores é mínima. O atendimento dos setores de almoxarifado e patrimônio acontece de forma razoável

A estrutura apresentada pelo sistema de transporte de cargas e passageiros atende plenamente às necessidades dos diversos setores.

Os demais itens apresentam avaliação bastante crítica, especialmente no controle de qualidade dos serviços de apoio prestados, pois inexistente qualquer programa de qualidade nesta área, o que provoca grande perda de recursos materiais e financeiros. O sistema de segurança é bastante precário, pois não existe controle de acesso às instalações nem sistema de identificação de visitantes. A inexistência de sistemas básicos de localização de pessoas dentro dos *campi* traz insegurança aos servidores.

As coordenações e departamentos estão estruturados de forma bastante precária, não possuindo estrutura mínima de secretaria, o que faz com que os coordenadores e professores se ocupem de todas as atividades administrativas.

**Tabela 36 - Avaliação do apoio logístico às atividades acadêmicas**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Apoio Logístico às Atividades Acadêmicas	Recursos didáticos Aquisições Transportes Recursos Materiais Controle de Qualidade Serviços Prestados Segurança Informatização Secretariado	2,6

Fonte: Relatório da subcomissão

Os indicadores de análise definidos para a avaliação da biblioteca do *campus* II recaíram sobre a área física, acervo em geral, serviços ao usuário, equipamentos, recursos humanos e atividades administrativas e apresentam, segundo a avaliação, boas condições de preservação dos prédios, sinalização bem distribuída e visível, existem boas condições de armazenagem do acervo, ventilação adequada, condições adequadas de acesso para portadores de necessidades especiais e boas condições de acesso ao acervo, por parte dos usuários.

Os professores e os alunos contam com áreas reservadas para estudo e consulta, além de acesso remoto por meio do sítio do CEFET-MG e terminais de consulta internos. As bibliotecárias orientam a elaboração de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da ABNT e elaboram ficha catalográfica.

O acervo encontra-se aquém das necessidades dos cursos, a assinatura de periódicos contempla razoável número de títulos, com controle realizado por uma bibliotecária, pois o acesso não foi ainda informatizado, mas os alunos podem dispor de mais de 7.500 (sete mil e quinhentos) títulos indexados no portal de periódico da CAPES, podendo ter acesso aos mesmos nos computadores disponibilizados na biblioteca ou por qualquer computador no CEFET-MG.

O sistema de acesso ao acervo funciona de forma razoável, porém deixa muito a desejar em relação ao tempo de processamento das etapas, como consulta, renovação, reserva etc.

A assinatura de jornais e revistas é pequena, por dificuldades de documentação por parte das empresas e por a biblioteca não dispor de recursos próprios para assumir diretamente as assinaturas.

As atividades da biblioteca estão seriamente prejudicadas por não contar com pessoal administrativo em número suficiente para atender às demandas. O não atendimento aos sábados gera reclamações por parte dos alunos dos cursos noturnos e de pós-graduação *lato sensu*. Os servidores se ressentem da não participação em programas de capacitação específicos, dedicando-se somente ao sustento de serviços e atividades de rotina.

Diversos pontos avaliados precisam merecer atenção especial da direção geral, especificamente o sistema de automação que não atende às necessidades da biblioteca, por ser bastante oneroso e por não apresentar consistência em sua base de dados. A equipe de bibliotecárias já apresentou projeto para a troca do atual sistema por outro que está no mercado há mais de dez anos e é utilizado em pelo menos 90 (noventa) instituições de ensino. Embora não atendendo às necessidades, a 2ª versão do atual sistema deverá ser utilizada, mesmo a equipe não recebendo assistência técnica para sua utilização.

As instalações não contam com sistema anti-mofo e nem com sistema anti-furto, apesar de existir um sistema de câmeras já instalado, mas sem pessoal para operá-lo. Dessa forma, um cronograma de manutenção preventiva das instalações elétricas e hidráulicas precisa ser definido e o atendimento às solicitações de manutenção necessita ser mais ágil.

**Tabela 37 - Avaliação da biblioteca**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Área Física Geral (espaço físico)	Espaço físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário (geral) Acesso p/ estudantes com necessidades especiais	4,1
Acervo em geral	Condições de conservação <sup>1</sup> Condições de armazenagem <sup>2</sup> Acervo Periódicos Jornais Informatização do acervo Volume de consultas e empréstimos	2,8
Serviços ao usuário	Serviços biblioteca via Internet Informatização dos serviços Sistema anti-furto Sistema de empréstimos Horário de atendimento Áreas de estudo individuais Áreas de estudo em grupo Acesso p/ estudantes com necessidades especiais	2,7
Equipamentos	Equipamentos para acesso ao acervo Equipamentos para acesso Internet Equip. para suporte às atividades da biblioteca	2,6
Recursos Humanos	Número de Bibliotecárias Número de pessoal técnico e de apoio Programas de capacitação	2,3
Atividades Administrativas	Organização dos materiais Disponibilidade dos materiais X demanda Disponibilidade da bibliografia obrigatória X demanda	3,3

1-Manutenção preventiva e corretiva, umidade correta, sistema anti-mofo

2-Iluminação, extintor de incêndio, sinalização, acústica e ventilação

Fonte: Relatório da subcomissão

Os laboratórios, mesmo estando em processo de recuperação, necessitam de manutenção, atualização e reposição de equipamentos. Alguns laboratórios ainda possuem equipamentos antigos e obsoletos e em número inadequado ao desenvolvimento das práticas. Os laboratórios que possuem responsáveis por sua manutenção apresentam melhores condições de conservação. Atualmente novos computadores estão sendo adquiridos para substituir os atuais, tornando o atendimento às aulas mais eficiente. O uso do laboratório de informática é compatível com as atividades dos cursos, mas permite pouca ou nenhuma disponibilidade para as atividades extra-classe.

**Tabela 38 - Avaliação dos laboratórios do núcleo básico**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Núcleo Básico	Espaço Físico Iluminação Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	2,7

Fonte: Relatório da subcomissão

**Tabela 39 - Avaliação dos laboratórios específicos**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Engenharia Elétrica	Espaço Físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	3,0
Engenharia Mecânica	Espaço Físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	2,5
Engenharia de Produção Civil	Espaço Físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	3,1
Tecnólogo em Normalização e Qualidade	Espaço Físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	3,1



INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Tecnólogo em Radiologia	Espaço Físico Ventilação Limpeza Acústica Mobiliário Equipamentos Serviços	3,4

Por ocasião da matrícula no primeiro semestre de 2005, os alunos dos cursos de graduação responderam a um questionário onde puderam avaliar, dentre outros itens, a infra-estrutura da Instituição. Os resultados estão apresentados na tabela abaixo, corroborando a avaliação realizada para esta dimensão.

**Tabela 40 - Avaliação dos serviços administrativos, de apoio e da infra-estrutura geral pelos alunos do 1º semestre de 2005**

Itens de avaliação	Conceito									
	Fraco		Regular		Bom		Não Resp.		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ambiente físico da sala de aula (iluminação, ventilação, espaço, mobiliário, etc.)	387	25,1	795	51,6	358	23,2	2	0,1	1542	100
Atendimento e orientação dos setores de apoio ao ensino (Biblioteca, NAE, SAE, Registro Escolar, Secretaria do Curso, Áudio-visual)	239	15,5	787	51,0	515	33,4	1	0,1	1542	100
Condições de infra-estrutura do <i>campi</i> (estacionamento, limpeza, segurança, telefonia, cantina, auditório, reprografia, banheiros, etc.)	361	23,4	809	52,5	371	24,1	1	0,1	1542	100
Horário de funcionamento da biblioteca	246	16,0	543	35,2	751	48,7	2	0,1	1542	100
Qualidade do acervo da biblioteca	333	21,6	754	48,9	453	29,4	2	0,1	1542	100
Recursos audiovisuais disponíveis	644	41,8	618	40,1	279	18,1	1	0,1	1542	100
Recursos de informática disponíveis para uso dos alunos	637	41,3	625	40,5	279	18,1	1	0,1	1542	100
Serviços de internet disponíveis para uso dos alunos (fonte de pesquisa acadêmica, e-mail institucional para alunos e acesso a página do CEFET-MG)	665	43,1	586	38,0	289	18,7	2	0,1	1542	100
Veiculação das informações nos setores da escola (atualizada, suficiente e afixada em local adequado)	366	23,7	761	49,4	413	26,8	2	0,1	1542	100

Fonte: Questionário de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem, respondido pelos alunos dos cursos de graduação do CEFET-MG - 1º semestre de 2005

## 7.7.2 Considerações finais

Em seu relatório final, a subcomissão apresentou as potencialidades e fragilidades da infraestrutura do CEFET-MG, conforme descrito abaixo:

### POTENCIALIDADES

- a) equipamentos de informática;
- b) espaço de convivência;
- c) espaço de esporte e lazer;
- d) espaço físico administrativo;
- e) espaço físico para aulas;
- f) número de alunos;
- g) número de laboratórios;
- h) número de professores;
- i) projetos de pesquisa;
- j) rede de transmissão de dados;
- k) serviços de reprografia;
- l) titulação dos professores.

### FRAGILIDADES

- a) manutenção preventiva de estrutura física;
- b) manutenção preventiva de máquinas e equipamentos;
- c) máquinas e equipamentos;
- d) mobiliário;
- e) número de laboratoristas;
- f) número de servidores técnicos administrativos;
- g) qualificação profissional técnica;
- h) quantidade e qualidade do acervo bibliográfico;
- i) segurança do trabalho;
- j) segurança patrimonial;
- k) verbas.

Segundo a subcomissão, a manutenção dos equipamentos e das instalações físicas deveria ocorrer de forma preventiva e corretiva, mas a Instituição não conta com um programa de manutenção, devido, principalmente, à falta de recursos humanos e financeiros que, segundo avaliação dos setores responsáveis por essa função, são as principais causas do fraco desempenho do setor. A manutenção corretiva presta atendimento mínimo às reais necessidades dos diversos *campi*.

Pela avaliação apresentada, a subcomissão indica vários aspectos a serem melhorados visando à satisfação das demandas existentes, buscando sempre o aperfeiçoamento e aprimoramento dos serviços prestados à sociedade. Assim sendo, a avaliação aqui apresentada é de grande importância para o planejamento institucional, devendo contribuir para a melhor especificação dos investimentos em infra-estrutura.

## **7.8 DIMENSÃO 8**

### **Planejamento e avaliação em relação aos processos e eficácia da auto-avaliação**

O desenvolvimento do processo de avaliação institucional está sendo conduzido por uma Comissão Permanente de Avaliação – CPA, instituída pela portaria DIR – 138/04 de 16 de abril de 2004, atendendo ao preconizado pela lei 10.861 de 14/04/2004 que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES.

A partir da nomeação dos membros da Comissão, em junho de 2004, teve início efetivamente o trabalho de auto-avaliação institucional do CEFET-MG. O Projeto elaborado seguiu as orientações do SINAES, sendo respeitadas as especificidades da Instituição, passando a nortear as ações da Comissão.

A Comissão Permanente de Avaliação adotou como prática de mobilização da comunidade a realização de seminários, - de modo que todos os turnos de funcionamento da Instituição fossem contemplados, - reuniões com o Fórum de Coordenadores, com o Conselho Departamental, com os Diretores de *Campus* e oficinas de trabalho. O processo teve, também, sua divulgação por meio do sítio da Instituição, cartazes, folhetos e boletins, atingindo, nesta etapa cerca de 40% dos servidores da Instituição.

A participação ativa do corpo discente no processo de auto-avaliação aconteceu por meio de questionários de avaliação respondidos no ato da matrícula. 75% dos alunos matriculados no 1º semestre de 2005 participaram desta avaliação. Foram avaliadas 490 disciplinas em 1514 questionários respondidos.

Para a avaliação das dez Dimensões foram criadas 14 subcomissões que sob a orientação da CPA realizaram o processo de auto-avaliação. Essas subcomissões envolveram servidores docentes e técnico-administrativos, sendo que todos os coordenadores dos cursos de graduação estavam representados. A capacitação dos membros das subcomissões ocorreu por meio da realização de oficina, o que permitiu a socialização de parâmetros conceituais e o esclarecimento de dúvidas. Reuniões setoriais e individuais com os conselhos da Instituição foram, também, importantes para o processo de capacitação e divulgação do SINAES.

A Comissão Permanente de Avaliação adotou, também, reuniões periódicas para avaliação do processo. Entretanto, devido à exigüidade de tempo, uma análise mais aprofundada ficou prejudicada pelo fornecimento parcial de dados. Está prevista uma análise mais aprofundada com a finalização do processo de auto-avaliação e emissão do relatório final.

#### **7.8.1 O processo de trabalho da subcomissão**

A subcomissão responsável pela avaliação da Dimensão 8 “Planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional” elegeu como indicadores de avaliação os mesmos definidos pelo MEC no documento “Avaliação Externa de Instituições de Educação Superior – Diretrizes e Instrumento”, os quais abrangem a auto-avaliação e avaliações externas.

Com base nesses indicadores, a subcomissão buscou avaliar a situação real das práticas de gestão do processo de planejamento e avaliação institucional, analisando:

a) as práticas da avaliação interna quanto à:

- condução do processo de auto-avaliação;
- elaboração do projeto de auto-avaliação institucional;
- mobilização do corpo social da instituição;
- capacitação do corpo social para aplicação do processo de auto-avaliação;
- análise dos resultados parciais do processo de auto-avaliação;
- divulgação dos resultados da auto-avaliação.

b) as práticas da avaliação externa quanto a:

- os cursos de graduação,
- os cursos de pós-graduação;
- o monitoramento das avaliações externas;
- a análise crítica dos documentos decorrentes das avaliações externas;
- a divulgação do resultado da análise crítica decorrente de documentos de avaliações externas.

Os resultados da avaliação foram apresentados, numa escala de 1 a 5, segundo os indicadores definidos pelo MEC, apresentados na TAB. abaixo:

**Tabela 41 - Avaliação dos indicadores da dimensão 8: planejamento e avaliação em relação aos processos e eficácia da auto-avaliação**

INDICADOR	CONCEITO
Participação da comunidade acadêmica na divulgação e análise dos resultados da avaliação	3,0
Ações acadêmico-administrativas em função dos resultados da auto-avaliação	3,0
Ações acadêmico-administrativas em função dos resultados das avaliações do MEC	2,0
Articulação entre os resultados das avaliações externas e os da auto-avaliação institucional	2,0

Fonte – Relatório da subcomissão

Ao primeiro indicador foi atribuído o conceito 3, pois a subcomissão avaliou que:

- a) houve a participação da comunidade na divulgação do processo de auto-avaliação, contudo não houve divulgação dos resultados, ainda que parciais;
- b) as práticas de avaliação interna são iniciais e não consolidadas;
- c) o PDI auxilia na organização e gestão para o futuro de forma ainda incipiente, mas apresenta avanços no estabelecimento de programas, princípios e metas;
- d) a política de participação na avaliação dos diversos segmentos institucionais volta-se mais para o corpo discente no ato da matrícula. Ainda não se pode perceber a participação dos corpos docente e técnico-administrativo;
- e) o processo de divulgação para a comunidade acadêmica necessita de aperfeiçoamento.

A análise do segundo indicador, com relação às ações em função dos resultados da auto-avaliação, recebeu o conceito 3, pois a subcomissão avaliou que as:

- a) as ações acadêmico-administrativas são pontuais e assistemáticas, não existindo indicativos claros de organização proativa;
- b) as ações e as práticas encontram-se num estado inicial, ainda pouco conhecido pelo corpo social;
- c) as melhorias decorrentes das avaliações externas são realizadas em função da pressão administrativa superior e/ou das demandas dos processos de fiscalização.

Nos terceiro e quarto indicadores, a Instituição apresenta ações acadêmico-administrativas em função dos resultados das avaliações do MEC e articulação entre os resultados das avaliações externas e os da auto-avaliação, de forma eventual ou acidental e práticas/procedimentos que permitem melhor tratamento dos problemas, em via de institucionalização, sendo, portanto, ambos avaliados com o conceito 2.

### **7.8.3 Considerações finais**

A subcomissão destaca que com a implementação do Sistema de Avaliação e Acompanhamento do Desenvolvimento Institucional - SAA, em meio eletrônico, conforme previsto no PDI, representará grande avanço na consolidação e sistematização dos resultados das avaliações externas e da auto-avaliação.

Ressalta-se que o processo de auto-avaliação tem permitido o desenvolvimento de práticas internas que subsidiam o planejamento e redirecionamento das ações do CEFET-MG, mas, como são ainda pontuais e não sistêmicas, correm o risco de descaracterizar o processo de ensino e/ou induzir equívocos nesse planejamento e redirecionamento.

## **7.9 DIMENSÃO 9**

### **Políticas de atendimento a estudantes e egressos**

A política de assistência estudantil desenvolvida atualmente na Instituição tem suas ações pautadas pelo Regulamento da Política de Assuntos Estudantis do CEFET-MG, aprovado pelo Conselho Diretor em 13 de dezembro de 2004.

De acordo com o PDI e com este Regulamento, a política de assistência é concretizada em programas projetos e ações que contribuem para a garantia de cinco eixos:

I - democratização do acesso de estudantes de baixa renda, de portadores de necessidades especiais e de segmentos sociais excluídos da escola pública e gratuita através de medidas e programas que garantam esse acesso;

II - permanência do estudante na escola e a conclusão de sua formação com qualidade por meio de apoio socioeconômico, psicossocial e educacional;

III - melhoria da qualidade de ensino, por meio de programas sócio-educativos e de assessoramento a professores, dirigentes, órgãos colegiados e educandos, que contribuam para a formação integral dos estudantes;

IV - democratização da educação e dos programas sociais, fomentando a participação da comunidade escolar nas proposições, execuções e avaliações, com transparência na utilização dos recursos públicos e nos critérios de atendimento;

V - conhecimento da realidade da Escola e de seu público, através de estudos e pesquisas, fim de subsidiar avaliações e propostas de revisão das diversas políticas da Instituição.

O CEFET-MG, por sua tradição de atendimento nas camadas populares, atende majoritariamente em seus cursos, alunos oriundos de camadas de baixa renda a quem se destinam a grande maioria das ações da política de atendimento desenvolvidas. As atividades de caráter educativo são dirigidas a todos os segmentos da comunidade escolar, independentemente de sua origem sócio-econômica.

As ações voltadas para a permanência do estudante na escola estão contempladas por:

- a) isenção da contribuição para o Fundo de Assistência Estudantil;
- b) programa de alimentação escolar (restaurante estudantil);
- c) programa de material didático;
- d) programas de bolsas: alimentação, complementação educacional, permanência e emergencial;
- e) programa de saúde física e psicológica;
- f) orientação psicopedagógica e social

As ações sócio-educativas, de prevenção e pesquisa acontecem por meio de:

- a) debates sobre o trabalho;
- b) orientação afetivo-sexual;
- c) prevenção ao uso/abuso de álcool e outras drogas;

- d) incentivo à participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão;
- e) outras ações de interesse dos estudantes.

Complementando essas ações, o Núcleo de Apoio ao Ensino – NAE desenvolve práticas de orientação educacional no sentido de melhor contribuir no processo de formação dos alunos.

De acordo, ainda, com o Regulamento da Política de Assuntos Estudantis, a dotação orçamentária para a ampliação do atendimento dos programas, projetos e ações sociais, relativas à Política Estudantil, não poderá ser inferior a 10% ao ano, e deverá ter como meta a universalização do atendimento, desde que mantida a evolução da receita, ficando o ano de 2004 como ano base de referência para o cálculo desta evolução.

Embora as ações acima descritas estivessem previstas como meta, até o ano de 2005, apenas alguns programas voltados para a permanência dos estudantes são desenvolvidos no ensino superior, sendo:

- a) isenção de contribuição dos estudantes para a assistência estudantil que concede isenção de contribuições para estudantes pertencentes a famílias de baixa renda;
- b) bolsa de complementação educacional que concede apoio financeiro continuado, no valor de 80% do salário mínimo vigente, mediante o desenvolvimento de atividades afins aos conhecimentos teóricos do curso em que esteja matriculado;
- c) bolsa educacional emergencial que concede apoio financeiro ao estudante cuja condição de permanência na escola se encontre temporariamente comprometida, em função de dificuldades sócio-econômicas;
- d) bolsa de permanência que concede apoio financeiro continuado a estudantes em risco de evasão escolar;
- e) bolsa de alimentação que concede bolsa para subsidiar parte do valor de uma refeição;
- f) material didático que empresta livros aos alunos pelo período de duração de seu curso. Este programa é desenvolvido em conjunto com as bibliotecas e departamentos de ensino da Instituição.

A tabela a seguir apresenta o atendimento nos programas de permanência no ensino superior nos anos de 2004 e 2005.

**Tabela 42 - Atendimento nos programas de ensino superior**

PROGRAMAS	2004			2005		
	Estudantes inscritos	Estudantes atendidos	Bolsas concedidas	Estudantes inscritos	Estudantes atendidos	Bolsas/benefícios concedidos
Bolsa de Alimentação	60	44	0*	110	108	416
Bolsa de complementação educacional	60	44	322	50	28	261
Bolsa de Saúde	**	0	0	**	0	0
Bolsa Emergencial	**	3.	03	**	04	04
Bolsa Permanência	*	15	70	60	36	63
Isenção da Taxa de Contribuição ao Fundo de Assistência Estudantil	890	801	0	1070	980	0
Material Didático/Banco do Livro	2	623	0	200	189	945***

\* No ano de 2004 não houve inscrição, a procura foi espontânea e a seleção obedeceu a critérios sócio-econômicos.

\*\* Procura espontânea, com seleção baseada em critérios sócio-econômicos.

\*\*\* Benefício concedido: livros

Fonte: Seção de Assistência ao Estudante

No ano de 2005, tendo em vista a greve nacional dos docentes, não houve inscrição e atendimentos no segundo semestre. Desta forma os números não retratam a ampliação do atendimento previsto no regulamento e na proposta orçamentária da Seção de Assistência ao Estudante – SAE, bem como não retratam a demanda real dos estudantes.

### 7.9.2 O processo de trabalho da subcomissão

Em seu trabalho, a subcomissão elegeu como prioritários para a avaliação, os setores da Instituição que têm interface com projetos, programas e atividades que atendam o estudante nos aspectos pedagógicos, de complementação da formação acadêmica, de acesso e permanência, coletando informações em documentos disponíveis na Instituição e por meio de questionários com perguntas abertas, enviados a diversos setores.

Os dados e informações coletados nos dão a conhecer que os diversos órgãos de atendimento e apoio aos estudantes e egressos do ensino superior do CEFET-MG, respondem de forma dispersa e não sistematizada pela execução de políticas de acesso, seleção, permanência, atividades de ensino, estágio, iniciação científica, extensão e intercâmbio estudantil.

Os mecanismos e sistemáticas de estudo e análise dos dados sobre ingressantes e acompanhamento de egressos dos cursos de graduação são realizados eventualmente e/ou inexistem em diversos setores.

A pesquisa avaliativa revela, ainda, que não existe, em nenhum setor ou coordenação da Instituição, uma política sistematizada de acompanhamento de egressos do ensino superior,



e nem uma política sistematizada de acompanhamento pedagógico no que tange à evasão, à repetência, à desistência e ao tempo de permanência para conclusão dos cursos.

Em nenhum setor ou coordenação é realizada a análise sistematizada dos dados dos candidatos ao CEFET-MG, necessária, dentre outras, ao planejamento de ampliação das vagas e proposição de políticas de cotas e de inclusão social. Coletas, cruzamentos, tratamento e análise dos dados não são realizados de forma sistemática e inexistem parâmetros institucionais gerais e uniformes que orientem esta atividade, bem como infraestrutura adequada para tal.

O resultado da avaliação da Dimensão 9 – Políticas de atendimento aos estudantes e aos egressos, conforme apresentado pela subcomissão, está sintetizado na TAB. abaixo:

**Tabela 43 - Política de acompanhamento aos estudantes e egressos**

INDICADORES	ITENS AVALIADOS	CONCEITO
Estudantes	Perfil do aluno Políticas de acesso Políticas de acompanhamento Mecanismos de apoio Participação em atividades de ensino Participação em atividades de pesquisa* Participação em atividades de extensão*	2,8
Egressos	Mecanismos de acompanhamento Órgão responsável Divulgação dos resultados	2,0

\* A subcomissão não teve acesso aos dados

Fonte: Relatório da subcomissão

A formulação e implantação de uma política de acesso e de permanência estão previstas ano PDI 2005 – 2010. Atualmente uma parcela dos candidatos aos processos seletivos que comprovam renda familiar baixa é isenta da taxa de expediente de vestibular tendo, desta forma, a oportunidade de concorrer a uma vaga na Instituição. Nos últimos dois anos a Instituição tem aumentado gradativamente o percentual destinado à isenção, sem, contudo alcançar o universo total dos candidatos de baixa renda. Os portadores de necessidades especiais são atendidos quando solicitam condições especiais, especificando e comprovando-as por meio de laudos médicos.

A tabela abaixo apresenta o número de isenções concedidas da taxa de vestibular, nos anos 2004 e 2005.

**Tabela 44 - Isenção de taxa de expediente dos processos seletivos no ensino superior**

PERÍODO	PEDIDOS	CONCESSÕES
1º e 2º semestres -2004	2080	450
1º semestre - 2005	1541	383
2º semestre - 2005	819	246

Fonte: Relatório da subcomissão

### 7.9.3 Considerações finais

Em seu relatório final a subcomissão deixa claro que inexistem, na verdade, políticas definidas ao nível da instituição para atendimento ao aluno egresso, ficando cada órgão responsável por defini-las ao seu nível de atuação e responsabilidade. Emerge daí a inexistência de uma ação comunal no sentido de, não apenas estabelecer tais políticas, mas, também, acompanhar sua execução, eficácia e definir suas possibilidades. Portanto, a subcomissão apresentou diversas propostas visando a melhoria da política de assistência estudantil entre elas, as seguintes:

- a) implantar mecanismos que favoreçam a integração das atividades, a troca de experiências e o planejamento conjunto entre os diversos setores responsáveis pelo atendimento e apoio aos estudantes e aos egressos;
- b) estabelecer infra-estrutura e parâmetros uniformes visando a coleta, cruzamento, tratamento e análise sistematizada de dados sobre as atividades de atendimento aos estudantes e egressos;
- c) implantar setor ou equipe responsável pelo acompanhamento sistemático de egressos e pesquisa junto às empresas, como recomenda o documento Concepções, Experiências e Proposta de Implantação do Processo de Acompanhamento de Egressos pelo CEFET-MG.<sup>16</sup>
- d) estruturar um sistema de informações e dados sobre a trajetória dos alunos egressos do CEFET-MG no mercado de trabalho e avaliar a implicação do ensino de graduação nesta trajetória;
- e) normatizar e dotar de recursos orçamentários, a participação de estudantes em atividades acadêmicas complementares como participação em congressos, seminários, feiras etc;
- f) estabelecer programas de acompanhamento pedagógico visando a análise e a prevenção das causas de evasão, repetência e desistências dos estudantes nos cursos, bem como sobre o tempo de integralização dos mesmos;
- g) implementar as propostas definidas na Política de Assuntos Estudantis, que já teve seu Regulamento aprovado pelo Conselho Diretor em 13 de dezembro de 2004, qualificando os programas já existentes e atendendo às demandas não contempladas dos estudantes em programas de permanência e programas sócio-educativos.

As ações nessa direção trarão, com certeza, um melhor atendimento ao aluno, o que refletirá diretamente no processo de ensinar e de aprender.

---

<sup>16</sup> NEVES, I. , ARAÚJO, Maria das Graças, VARGAS, Maria Rosália, BIAGINI, Jussara. Concepções, Experiências e Propostas de Implantação do Processo de Acompanhamento de Egressos pelo CEFET-MG. DRE. Belo Horizonte. 2005

---

## 7.10 DIMENSÃO 10

### **A sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior**

Para a realização da avaliação dessa dimensão, a subcomissão utilizou-se dos dados apresentados no Relatório de Gestão 2005, que foi concluído em fevereiro de 2006 e contém os dados físico-financeiros do orçamento e das despesas do ano em foco.

O orçamento do CEFET-MG é composto por três tipos de receita, sendo:

- receita localizada na Matriz Orçamentária da Secretaria de Ensino Superior - SESu/MEC, já contida na Proposta Orçamentária Anual do Executivo;
- receita oriunda de emendas à Proposta Orçamentária Anual, resultante de negociações com Parlamentares;
- receita própria, oriunda da prestação de serviços.

Um importante elemento da receita/despesa é o gasto com pessoal efetivo, ativo e inativo, o que significa 80% do orçamento.

A tabela a seguir apresenta a origem dos recursos, o total obtido e o percentual que representa no total do orçamento da Instituição.

**Tabela 45 - Origem dos recursos obtidos pela Instituição**

ORIGEM DO RECURSO	R\$	%
Orçamento liberado através de Matriz SESu	1.885.765,00	52,874
Recursos provenientes de Emendas Parlamentares	1.608.532,65	5,872
Recursos Próprios (Fonte 250)	72.756,79	2,04
Total	3.567.054,44	100,00

Fonte: Relatório de Gestão 2005

Um elemento importante da receita/despesa é o gasto com pessoal efetivo, ativo e inativo, que significa 80% do orçamento.

#### **7.10.1 O processo de trabalho da subcomissão**

Na análise dessa dimensão, a subcomissão constatou que do total do orçamento, somente 52,87% é proveniente da Matriz SESu-MEC. Este recurso, por estar contido na Proposta Orçamentária Anual do Executivo, é liberado em prazos regulares. As outras duas fontes indicadas na tabela - Recursos de Emendas Parlamentares e Recursos Próprios - representam 47,13% do total de recursos recebidos, sendo considerados como recursos flutuantes.

A receita resultante de Emendas Parlamentares é decorrente de negociações com os Parlamentares (são propostas da ANDIFES, CONCEFET, emendas da bancada de deputados federais mineiros e emendas individuais de deputados federais mineiros. Estas receitas demandam custosas e desgastantes negociações e, na maioria das vezes,

são liberadas nos últimos dias do ano, quando se torna praticamente impossível sua execução. Pelos motivos expostos, estes recursos são de aplicação difícil em projetos planejados de expansão de ensino na Instituição.

Os recursos próprios – Fonte 250 - representam 2,04% do total de recursos sendo que sua liberação acontece de forma irregular. Esses recursos aumentaram muito desde 2005, pois todo tipo de receita proveniente de prestação de serviços (cursos *lato sensu*, recursos provenientes da taxa dos vestibulares etc), por determinação do TCU, estão sendo recolhidos nessa fonte. A Proposta da Lei Orçamentária leva em consideração os recolhimentos dos anos anteriores, assim, incluem um valor pequeno, e, ao longo do ano são feitas suplementações, as quais demandam novas negociações da Instituição com o MEC e do Executivo com o Congresso. Isto significa que os recursos estão no caixa do CEFET-MG, mas eles não podem ser liberados enquanto não recebem autorização do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

Desta forma é possível concluir que, na atual situação orçamentária a Instituição se encontra significativamente limitada para concretizar projetos de ampliação planejados a médio e longo prazos, o que é imprescindível para o seu crescimento sustentável.

A tabela abaixo apresenta a comparação entre as metas previstas em 2005 e os respectivos valores atingidos referentes a vários indicadores nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e administração.

**Tabela 46 - Indicadores de metas propostas e realizadas – Orçamento 2005**

INDICADOR	METAS PREVISTAS	REALIZADO	VARIAÇÃO ABSOLUTA	% REALIZADO
Acervo bibliográfico (unidades)	916	1762	+846	192,4
Alunos matriculados na Graduação	2.250	2.278	+28	101,2
Alunos matriculados na Pós-Graduação	210	235	+25	111,9
Área modernizada/recuperada [m <sup>2</sup> ]	1.545	5.160	+3.615	334,0
Crianças atendidas (Assistência Pré-escolar aos dependentes de Servidores e Empregados)	216	170	-46	78,7
Pessoas beneficiadas (Assistência Médica e Odontológica)	1.022	1.453	431	142,2
Pessoas beneficiadas (pagamento de Aposentadoria e Pensões)	538	514	-24	95,5
Servidores beneficiados com auxílio alimentação	961	1015	+54	105,6
Servidores beneficiados com auxílio transporte	679	636	-43	93,7
Servidores em processo de Qualificação/Requalificação	511	550	+39	107,6
Trabalhos publicados	170	269	+99	158,2

Fonte: Relatório da subcomissão

Como pode ser observado na Tabela 46, a maior parte das metas previstas foi realizada, com destaque para o item *Área modernizada / recuperadas*. Foram realizadas obras importantes

visando a construção do Prédio da Eletrotécnica, assim como reformas para readequação do espaço físico do Campus II. É importante salientar que estas obras foram realizadas quase em sua totalidade com recursos provenientes de Emendas Parlamentares.

O quadro abaixo apresenta a relação dos cursos ofertados pela Instituição, destacando os cursos novos, ofertados a partir do ano de 2005.

**Quadro 4 - Relação dos cursos de graduação e pós-graduação ofertados**

NÍVEL	CAMPUS	CURSOS OFERTADOS	
		Antes de 2005	A partir de 2005
Graduação	<i>Campus I</i> Belo Horizonte		Bacharelado em Química Industrial*
	<i>Campus II</i> Belo Horizonte	Engenharia Industrial Elétrica	-
		Engenharia Industrial Mecânica	-
		Engenharia de Produção Civil	-
		Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-
		Tecnologia em Radiologia	-
	<i>Campus III</i> Leopoldina	-	Engenharia de Controle e Automação*
<i>Campus VI</i> Belo Horizonte	Programa de Formação Pedagógica de Docentes	-	
Mestrado	<i>Campus II</i> Belo Horizonte	Tecnologia	-
		-	Modelagem e Matemática Computacional*
		-	Educação Tecnológica*
Cursos de Pós-graduação <i>lato sensu</i>	<i>Campus II</i> Belo Horizonte	Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	-
		Educação Tecnológica	-
		Engenharia Sanitária e Meio Ambiente	-
		Gestão Estratégica de Recursos Humanos	-
		Linguagem e Tecnologia	-
		Meio Ambiente e Gestão de Recursos Hídricos	-
		Sistemas Elétricos e Eletroeletrônicos Industriais	-
	<i>Campus VI</i> Belo Horizonte	Gestão e Tecnologia da Qualidade	-

\* Cursos novos

Fonte: Relatório da subcomissão

As ações envidadas para a ampliação e consolidação do ensino superior no CEFET-MG já indicam produtos positivos e demonstram o compromisso da Direção Geral com o comprometimento das metas propostas em seu PDI. Assim, como pode ser observado no quadro 4, a UNED de Leopoldina passou oferecer em 2005 o curso de Engenharia de

Controle e Automação, acarretando, com isto não só a interiorização do ensino superior federal como também o acréscimo de vagas.

No que diz respeito à Pós-Graduação *lato sensu*, é importante ressaltar que em 2005 foram aprovados pela CAPES dois novos programas de mestrado: Modelagem Matemática e Computacional e Educação Tecnológica.

Com relação à Pós-Graduação *Lato sensu*, não foram lançados novos cursos em 2005, já que os Conselhos da Instituição estão empenhados no aprimoramento da regulamentação dos trâmites burocráticos e legais para a oferta dos cursos de especialização, com ampliação do escopo e do número de cursos ofertados.

Quanto aos indicadores relacionados com as atividades da pesquisa, os dados apresentam um expressivo aumento, o que se justifica pelo programa de capacitação docente e pela política institucional de contratação de docentes qualificados e titulados (doutores e mestres) com forte atuação na área de pesquisa. Espera-se que estes indicadores continuem apresentando em 2006 a mesma taxa de crescimento acentuado como mostra a tabela abaixo.

**Tabela 47 - Indicadores relacionados com atividades de pesquisa de 2001 a 2005**

INDICADOR	2001	2002	2003	2004	2005
Artigos Publicados em periódicos	ND	ND	59	65	77
Artigos publicados em revistas	36	43	40	43	49
Capítulos de livros	ND	ND	2	1	9
Livros Publicados	ND	ND	ND	1	3
Número de doutores	29	39	52	60	78
Trabalhos completos em anais	72	103	93	103	131

ND – Não Disponível

Fonte: Relatório da subcomissão

Todos os indicadores apresentam expressivo aumento e se justificam a partir do mesmo ponto, qual seja, o programa

## 7.10.2 Considerações finais

Como pode ser observado nos itens analisados, a Instituição apresenta crescimento na oferta de cursos de graduação e pós-graduação, assim como uma melhoria expressiva dos indicadores de produção acadêmica, em particular na área de pesquisa e pós-graduação. Esta tendência deverá ter continuidade nos próximos anos, já que um dos principais objetivos da Instituição é sua transformação em Universidade Tecnológica.

Por outro lado, a sustentabilidade financeira da Instituição é bastante precária, considerando-se que parte significativa dos recursos financeiros é de caráter flutuante. Desta forma, e como já vem ocorrendo no exercício de 2005, a Instituição deve continuar no mesmo esforço de otimizar a aplicação destes recursos de forma a garantir a continuidade das obras de ampliação e melhorias das instalações, em particular as salas de aula, laboratórios e salas para professores.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA CPA**

A auto-avaliação não representa um fim em si mesma, sua importância está no fato de que ela se constitui em importante instrumento de conhecimento da vida institucional a partir do momento em que revela pontos que merecem atenção, mas por outro lado revela, também, que muitas ações vêm respondendo aos anseios da comunidade acadêmica.

Esta é a primeira vez que o CEFET-MG realiza uma avaliação de forma tão abrangente. Os dados apresentados neste relatório fornecem elementos para (re) direcionar ações, tomar decisões, planejar e propor novas estratégias, especialmente para a melhoria do ensino de graduação.

As muitas leituras que podem ser feitas a partir dos dados gerados pelas avaliações das dimensões estabelecidas pela CONAES, pelas avaliações dos alunos, professores e técnicos administrativos, chamam a atenção para a riqueza de informações que esta forma abrangente de avaliação coloca à disposição de todos os servidores e setores da Instituição interessados em trabalhá-las, aprofundá-las e complementá-las, juntamente com os demais resultados que são disponibilizados pelo MEC como os resultados do ENADE, da avaliação dos cursos, do CENSO, da CAPES etc.

É importante ressaltar que este relatório não teve e não tem a pretensão de apresentar conclusões definitivas e indiscutíveis, mas sim de reforçar que os dados aqui apresentados podem e devem ser criticados e aperfeiçoados e que eles representam a nossa Instituição em suas peculiaridades, sua trajetória histórica, seus compromissos, sua organização, seus recursos humanos etc.

O desafio a ser agora enfrentado é utilizar esses dados na tomada de decisões internas e garantir a continuidade do processo e a construção da cultura da avaliação.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO – CPA

Av. Amazonas, 5855 – B. Gameleira – CEP 30.510-000 – (31) 3379-3003

[cpa@adm.cefetmg.br](mailto:cpa@adm.cefetmg.br)

[www.cefetmg.br](http://www.cefetmg.br)