

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



**Autoavaliação Institucional**  
**Relatório 2007 - 2009**



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**Autoavaliação Institucional  
Relatório 2007-2009**

**Comissão Permanente de Avaliação-CPA**

**Belo Horizonte**

**Março/2010**

C387r 2010	<p>Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG. Autoavaliação institucional: Relatório – 2007-2009 / Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET-MG. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2010. 103 p.</p> <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.</p> <p>CDD: 370.783</p>
---------------	---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca – *Campus VI* / CEFET-MG

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

Diretor-Geral  
Prof. Flávio Antônio dos Santos

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

Chefe de Gabinete  
Prof. Henrique Elias Borges

Assessoras do Diretor-Geral  
Prof<sup>a</sup>. Maria Rita Neto Sales Oliveira  
Prof<sup>a</sup>. Vanessa Guerra Caires

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

Diretora de Graduação  
Prof<sup>a</sup>. Ivete Peixoto Pinheiro

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação  
Prof. Gray Farias Moita

Diretor de Extensão e Desenvolvimento Comunitário  
Prof. Carlos Roberto Alcântara Rezende

Diretor de Planejamento e Gestão  
Prof. Márcio Silva Basílio

Diretorias de *campus*

*Campus I - Belo Horizonte*  
Prof<sup>a</sup>. Rute Ribeiro de Moraes Castro

*Campus II - Belo Horizonte*  
Prof. Tarcísio Antônio dos Santos Oliveira

*Campus III - Leopoldina*  
Prof. José Antônio Pinto

*Campus IV - Araxá*  
Prof. Vicente Donizetti da Silva

*Campus V – Divinópolis*  
Prof. José Maria Vieira da Fonseca

*Campus VI - Belo Horizonte*

*Campus VII - Timóteo*  
Prof. Maurílio Alves Martins da Costa

*Campus VIII - Varginha*  
Prof. Fernando Teixeira Filho

*Campus IX - Nepomuceno*  
Prof. Josias Gomes Ribeiro Filho

*Campus X – Curvelo*  
Maria Vitalina Borges de Carvalho

**COMISSÃO PERMANENTE DE AVALIAÇÃO-CPA**

*Portaria DIR n. 673 de 20/10/08*

**Representação docente**

Claudinei Rezende Calado  
Daniel Enrique Castro  
Maria das Graças de Almeida  
Suzana Lanna Burnier Coelho

**Representação de técnicos administrativos**

Anadel Aparecida Baptistella – Presidente  
Elisa Antônia Ribeiro  
Jacqueline Moreno Theodoro Silva

**Representação discente**

Estevão Felipe Gomes Finamora  
Flávio Medeiros Figueiredo

**Representação da sociedade civil organizada**

Eng<sup>a</sup>. Marita Arêas de S. Tavares – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais-CREA-MG

## 1 - APRESENTAÇÃO

*“A avaliação não se faz, apenas, em um momento, nem seus efeitos se dão de imediato. A observação dos fatos ocorre ao longo do processo, ressaltando-se a importância de dados acumulados para a compreensão da realidade observada”*  
(Zákia, S. 1987).

As bases da avaliação institucional, da forma como hoje se apresenta no CEFET-MG, foram lançadas em 2004 quando da criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior-SINAES e a conseqüente adesão do CEFET-MG ao Sistema.

O primeiro Relatório de Autoavaliação Institucional, elaborado com dados de 2004-2006, contemplando as dez Dimensões definidas pelo SINAES, permitiu, além da autoavaliação, um conhecimento mais amplo da Instituição. A importância do trabalho se constituiu na apresentação de uma forma consolidada de avaliação, e não de forma isolada e fragmentada como até então ocorria. A sistematização dos dados, amplamente divulgados na Instituição, possibilitou que diferentes setores elaborassem planos de ação utilizando-se dos dados da autoavaliação, junto aos resultados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes-ENADE, às avaliações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPE, aos dados do Censo da Educação Superior e às avaliações de cursos, tanto externas, para reconhecimento e renovação de reconhecimento, realizadas pelo Ministério da Educação-MEC, quanto às realizadas internamente pelos alunos.

Com o encaminhamento do Relatório de Autoavaliação ao Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira-MEC/INEP, a Instituição fez a solicitação de visita da Comissão Externa de Avaliação, que emitiria o conceito do CEFET-MG, enquanto Instituição Federal de Ensino Superior-IFES, tendo em vista a finalização do ciclo avaliativo, tal qual previsto no SINAES. Mesmo sem a realização da visita, ainda não agendada pelo MEC, um segundo ciclo avaliativo foi iniciado.

O período 2007-2009 foi marcado pela consolidação de ações de fortalecimento da política de auto-avaliação e da cultura de consolidação da avaliação como instrumento de decisão institucional.

Com a recondução da direção geral do CEFET-MG para um novo mandato de quatro anos, mudanças ocorreram nas Diretorias. Coordenações importantes foram criadas, especialmente a Coordenação Geral de Avaliação de Ensino de Graduação e a Coordenação Geral de Avaliação de Educação Profissional e Tecnológica, atendendo sugestão da CPA. Um novo Estatuto foi aprovado, novos Conselhos foram implantados permitindo maior participação de toda a comunidade acadêmica nas decisões institucionais.

É relevante destacar a implantação de novo “Sistema Acadêmico” que possibilitou a avaliação dos cursos, dos professores/disciplinas e da instituição, pelos alunos, realizada por meio eletrônico no ato da matrícula, permitindo a divulgação dos resultados de maneira mais rápida. Este processo de avaliação por parte dos alunos vem ocorrendo desde o 1º semestre de 2005.

Os professores têm acesso *online* aos resultados das avaliações das disciplinas lecionadas, tão logo o processo de matrícula esteja concluído.

Os instrumentos de avaliação respondidos pelos alunos apresentam dados sobre as condições de aprendizagem, estratégias didáticas, postura docente e serviços de apoio e infraestrutura dos cursos e da Instituição como um todo. Esses dados são consolidados e organizados em tabelas e divulgados por meio dos *Cadernos de Avaliação Institucional*,

criados com o objetivo de divulgar os resultados das avaliações em meio eletrônico e impressos, permitindo às coordenações, aos colegiados de cursos e demais setores institucionais respostas mais adequadas aos problemas existentes.

Oficinas abordando os diferentes processos avaliativos a que o CEFET-MG é submetido e os resultados apresentados por eles, foram realizadas com a comunidade acadêmica.

Registre-se que o Plano de Desenvolvimento Institucional do CEFET-MG, consolidado para o período 2005-2010, passa por revisão e atualização visto o alcance e a superação de algumas metas com a conseqüente necessária ampliação destas. A comunidade tem sido novamente chamada a contribuir na construção do mais importante documento político do CEFET-MG. Isso denota o quão importante é o conhecimento gerado pelas avaliações para a gestão institucional, viabilizando a redefinição de metas que contemplem melhorias nas áreas acadêmicas, administrativas e de relacionamento do CEFET-MG com a sociedade.

Os resultados da auto-avaliação não têm o objetivo de serem conclusivos, definitivos e indiscutíveis, mas sim de fortalecer a política e a cultura de avaliação do CEFET-MG, por um processo contínuo.

Comissão Permanente de Avaliação  
Março/2010

## SIGLAS

ABRAMAC	- Associação Brasileira de Materiais de Construção
AEPEX	- Assessoria de Ensino, Pesquisa e Extensão
AMS	- Análise e Modelagem de Sistemas
AMTEC	- Analogias e Metáforas em Tecnologia, Educação e Ciência
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
ANTT	- Agência Nacional de Transportes Terrestres
ASCOM	- Assessoria de Comunicação Social
BH	- Belo Horizonte
BIC-Jr	- Bolsa de Iniciação Científica-Júnior
C&T	- Ciência e Tecnologia
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD	- Conselho Diretor
CEFET-BA	- Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia
CEFET-MG	- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEFET-PR	- Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CEFET-RJ	- Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro
CEFETRANS	- Centro de Estudos em Transportes do CEFET-MG
CEMIG	- Companhia Energética de Minas Gerais
CEPE	- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CIEE	- Coordenação de Integração Escola Empresa
CFE	- Conselho Federal de Educação
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPEVE	- Comissão Permanente de Vestibular
CPA	- Comissão Permanente de Avaliação
CPPD	- Comissão Permanente de Pessoal Docente
CPPG	- Conselho de Pesquisa e Pós-graduação
CREA-MG	- Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
CRQ-MG	- Conselho Regional de Química de Minas Gerais
CT-INFRA	- Ciência e Tecnologia para apoio à Implantação de Infraestrutura de Pesquisa
DEDC	- Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário
DIR	- Diretoria Geral
DOU	- Diário Oficial da União
DPPG	- Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação
DRI	- Departamento de Recursos em Informática
EE	- Eficiência Energética
EDURURAL/NE	- Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste
EJA	- Educação de Jovens e Adultos
ENADE	- Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
EPT	- Educação Profissional Tecnológica
FAPEMIG	- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FCM	- Fundação CEFETMINAS
FEBRACE	- Feira Brasileira de Ciência e Engenharia, Criatividade e Inovação
FICITEC	- Grupo de Pesquisa <i>Filosofia da Ciência e da Tecnologia</i>
FINEP	- Financiadora de Estudos e Projetos
Fórmula SAE	- Fórmula <i>Society of Automotive Engineering</i> ,
FORPREPT	- Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica
FORPROEXT	- Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras
FORQUAP	- Grupo de Pesquisas <i>Formação e Qualificação Profissional</i>
FUNEC	- Fundação de Ensino de Contagem
GEAP	- Grupo de Eletromagnetismo Aplicado
GRUDEJO	- Grupo de Estudos e Desenvolvimento de Jogos
HVAC&R	- Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	- Instituição de Ensino Superior
IFES	- Instituição Federal de Ensino Superior

IHR	- Instituto Hartmann Regueira
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INFORTEC	- Núcleo de Pesquisa em Linguagem e Tecnologia
INPI	- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
IRHJP	- Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro
LACTEA	- Laboratório Aberto de Ciência, Tecnologia, Educação e Arte
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
LIBRAS	- Língua Brasileira de Sinais
LPLC	- Laboratório de Pesquisa em Leitura e Cognição
LUT	- <i>Loughborough University of Technology</i>
MCS	- Modelagem e Controle de Sistemas
MCT	- Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	- Ministério da Educação
META	- Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações
MUSAETEC	- Grupo de Pesquisa e Estudos em Museologia – Arte e Estética na Tecnologia, na Educação e na Ciência
NAE	- Núcleo de Apoio ao Ensino
NAPNE	- Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais
NEAC	- Núcleo de Engenharia Aplicada a Competições
NEMHE	- Núcleo de Estudos de Memória, História e Espaços
NPC	- Núcleo Piratininga de Comunicação
PAED	- Plano Anual de Encargos Docentes
PDI – 2005-2010	- Plano de Desenvolvimento Institucional – 2005-2010
PETMET	- Pesquisa em Teoria e Metodologia do Ensino Tecnológico
PIBIC	- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBITI	- Programa Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PICDT	- Programa Institucional de Capacitação Docente e Técnica
PIQDTEC	- Programa Institucional de Qualificação Docente para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
PMCD	- Programa Mineiro de Capacitação Docente
POSEP	- Planejamento e Operação de Sistemas Elétricos de Potência
PPI	- Projeto Pedagógico Institucional
PQV	- Programa de Qualidade de Vida
PROAP	- Programa de Apoio à Pós-graduação
PRODOUTORAL	- Programa de Formação Doutoral Docente
PROEJA	- Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROGEST	- Programa de Capacitação em Gestão de Obras
PROPESQ	- Programa Institucional de Fomento à Pesquisa
PUC Minas	- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
RECICLOS	- Grupo de Pesquisa em Resíduos Sólidos Industriais
SAC	- Seção de Apoio às Atividades Culturais
SAE	- Seção de Assistência ao Estudante
SC	- Sistemas de Controle
SE	- Sistemas Energéticos
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENEPT	- Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica
SESu	- Secretaria de Educação Superior
SETEC	- Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
SINAES	- Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TCC	- Trabalho de Conclusão de Curso
TEC NEP	- Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais
TIC	- Tecnologia da Informação e Comunicação
UFLA	- Universidade Federal de Lavras
UFMG	- Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	- Universidade Federal de Ouro Preto
UFSC	- Universidade Federal de Santa Catarina
UFSJ	- Universidade Federal de São João del-Rei

UFV - Universidade Federal de Viçosa  
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas  
USP - Universidade de São Paulo



## GRÁFICOS E QUADROS

Gráfico 1 – Cursos de graduação – 2007-2009 .....	33
Gráfico 2 – Vagas para a graduação por semestre – 2007-2009.....	34
Gráfico 3 – Artigos em periódicos.....	46
Gráfico 4 – Livros Publicados.....	47
Gráfico 5 – Capítulo de Livros .....	47
Gráfico 6 – Trabalhos completos em anais.....	47
Gráfico 7 – Matrículas em 2009.....	50
Gráfico 8 – Quantidade de Grupos de Pesquisa.....	53
Quadro 1 – Ensino de graduação – 2009 .....	22
Quadro 2 – Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> – 2009 .....	22
Quadro 3 – Cursos em Oferta – 2009.....	25
Quadro 4 – Função social, programas e metas institucionais – 2009-2011 .....	28
Quadro 5 – Situação do ensino de graduação do CEFET-MG .....	31
Quadro 6 – Número de alunos matriculados – 2007-2009.....	34
Quadro 7 – Bolsas concedidas pelo CEFET – MG no ano de 2009.....	44
Quadro 8 – Total de bolsas financiadas no ano de 2009 .....	45
Quadro 9 – Bolsas Concedidas - 2007 - 2009 .....	46
Quadro 10 – Cursos de mestrado aprovados – 2005-2009 .....	49
Quadro 11 – Dados de reconhecimento e recomendação dos mestrados.....	49
Quadro 12 – Áreas de concentração e linhas de pesquisa dos mestrados.....	50
Quadro 13 – Atividades de extensão no exercício de 2009.....	61
Quadro 14 – Cursos de graduação avaliados pelos alunos – 2005-2009 .....	85
Quadro 15 – Ações para atendimento aos estudantes .....	89



## TABELAS

Tabela 1 – Vagas para graduação por semestre – 2007-2009 .....	33
Tabela 2 – Turmas e alunos matriculados na pós-graduação <i>lato sensu</i> – 2007-2009.....	40
Tabela 3 – Monografias entregues na pós-graduação <i>lato sensu</i> 2007-2009.....	41
Tabela 4 – Equipamentos patrimoniados na secretaria do programa de pós-graduação <i>lato sensu</i> – 2009 .....	41
Tabela 5 – Indicadores disponíveis relativos à produção científica e tecnológica – 2007-2009 .....	53
Tabela 6 – Docentes Permanentes – 2007-2009.....	69
Tabela 7 – Qualificação dos servidores docentes do quadro permanente 2007-2009 .....	70
Tabela 8 – Qualificação dos docentes substitutos 2007-2009 .....	71
Tabela 9 – Qualificação dos técnicos administrativos – 200-2009 .....	72
Tabela 10 – Servidores em capacitação – 2009.....	73
Tabela 11 – Comparativo de capacitação de servidores – docentes e técnicos – – 2007-2009 .....	73
Tabela 12 – Estrutura física – 2009.....	79
Tabela 13 – Avaliação (em percentuais) da infraestrutura pelos alunos dos 1 <sup>os</sup> semestres – 2005 e 2009.....	82
Tabela 14 – Bolsas de alimentação – Graduação - 2007-2009 .....	90
Tabela 15 – Bolsas de permanência – Graduação – 2007-2009 .....	91
Tabela 16 – Bolsas de complementação educacional – Graduação – 2007-2009.....	91
Tabela 17 – Bolsas emergenciais* – Graduação – 2007-2009 .....	92
Tabela 18 – Estudantes em estágio – 2007-2009.....	93
Tabela 19 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação – 2007 .....	94
Tabela 20 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação – 2008 .....	94
Tabela 21 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação - 2009.....	95
Tabela 22 – Origem dos recursos obtidos pela Instituição – 2008.....	97
Tabela 23 – Origem dos recursos obtidos pela Instituição – 2009.....	97
Tabela 24 – Comparativo dos recursos obtidos pela Instituição – 2008-2009 .....	97
Tabela 25 – Indicadores relacionados com atividades de pesquisa – 2008-2009.....	99



## SUMÁRIO

1 – CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	17
2 – HISTÓRICO E INSERÇÃO REGIONAL .....	19
3 – DIMENSÕES.....	27
3.1 – DIMENSÃO 1 .....	27
A MISSÃO E O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	
3.2 – DIMENSÃO 2 .....	31
A POLÍTICA PARA O ENSINO, A PESQUISA, A PÓS-GRADUAÇÃO, A EXTENSÃO E AS RESPECTIVAS NORMAS DE OPERACIONALIZAÇÃO	
3.2.1 – O ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	31
3.2.2 – A PÓS-GRADUAÇÃO <i>LATO SENSU</i> .....	39
3.2.3 – A PESQUISA E A PÓS-GRADUAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i> .....	43
3.2.4 – A EXTENSÃO .....	57
3.3 – DIMENSÃO 3 .....	63
A RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO	
3.4 – DIMENSÃO 4 .....	67
A COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE	
3.5 – DIMENSÃO 5 .....	69
AS POLÍTICAS DE PESSOAL, AS CARREIRAS DO CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	
3.6 – DIMENSÃO 6 .....	75
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INSTITUIÇÃO	
3.7 – DIMENSÃO 7 .....	79
INFRAESTRUTURA FÍSICA, ESPECIALMENTE A DE ENSINO, DE PESQUISA E BIBLIOTECA	
3.8 – DIMENSÃO 8 .....	85
PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO, ESPECIALMENTE EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS, RESULTADOS E EFICÁCIA DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	
3.9 – DIMENSÃO 9 .....	89
POLÍTICAS DE ATENDIMENTO A ESTUDANTES	
3.10 – DIMENSÃO 10 .....	97
SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA	
4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101



## 1 – CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO – DADOS IDENTIFICADORES DA UNIDADE JURISDICIONADA

### **Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – Instituição 0594.**

**Natureza jurídica** – Autarquia, do Poder Executivo, de regime especial, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, nos termos da Lei.

**Vinculação ministerial:** Ministério da Educação.

**Norma da criação e finalidade da unidade jurisdicionada** – A Instituição foi criada como Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais pelo *Decreto n. 7.566 de 23/09/1909* e começou a funcionar em 08/09/1910. Em 1941, em função da *Lei n. 378 de 13/01/37*, transformou-se no Liceu Industrial de Minas Gerais e, no ano seguinte, por força do *Decreto n. 4.073 de 30/01/42*, transformou-se em Escola Industrial de Belo Horizonte. Ainda em 1942, pelo *Decreto n. 4.127 de 25/02/42*, passou a se denominar Escola Técnica de Belo Horizonte. Posteriormente, a partir da *Lei n. 3.552 de 16/02/59*, lei esta alterada pelo *Decreto n. 796 de 27/08/69*, a Escola é transformada em Escola Técnica Federal de Minas Gerais.

Em 1969, a escola já é autorizada a organizar e ministrar cursos superiores – no caso, de curta duração – pelo *Decreto n. 547 de 18/04/69*.

Em 1978, a Escola Técnica Federal de Minas Gerais foi transformada no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais pela *Lei n. 6.545 de 30/06/78*, regulamentada pelo *Decreto n. 87.310 de 21/06/82*, revogado pelo *Decreto n. 5.224 de 01/10/04*, reformulado, por sua vez, pelo *Decreto n. 5.773 de 09/05/06*. Conforme essa legislação, o CEFET é uma Instituição especializada “na oferta de educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino com atuação prioritária na área tecnológica”. Em 2004, o *Decreto n. 5.225 de 01/10/04*, que altera dispositivos do *Decreto n. 3.860 de 09/07/01* relativo à organização do ensino superior, inclui todos os Centros Federais de Educação Tecnológica na categoria de Instituições de Ensino Superior, ao lado das Universidades. Ressalta-se que a atuação do CEFET-MG nos âmbitos articulados do ensino da pesquisa e da extensão já está vigente desde a sua criação, pela Lei de 1978.

**Finalidade** – O CEFET-MG tem por finalidade “*formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada*”.

**CNPJ:** 17.220.203/0001-96.

**Código da Unidade Gestora no SIAFI:** 153015 – CEFET-MG.

**Código da gestão no SIAFI:** 15245 – CEFET-MG.

**Endereço completo:** Av. Amazonas, 5253; Bairro Nova Suíça; Belo Horizonte; CEP 30.480-000; Minas Gerais. Fone: (31) 3319-7007, (31) 3319-7006; Fax: (31) 3319-7009.

**e-mail:** [gabinete@adm.cefetmg.br](mailto:gabinete@adm.cefetmg.br)



## 2 - HISTÓRICO E INSERÇÃO REGIONAL

O CEFET-MG é uma Instituição Federal de Ensino Superior, caracterizada como Instituição *multicampi*, com atuação no Estado de Minas Gerais. Fruto da transformação da então Escola Técnica Federal de Minas Gerais em Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, pela *Lei n. 6.545 de 30/06/78*, alterada pela *Lei n. 8.711 de 28/09/03*, o CEFET-MG é uma autarquia de regime especial, vinculada ao MEC, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar; é uma Instituição Pública de Ensino Superior no âmbito da Educação Tecnológica, abrangendo os níveis médio e superior de ensino e contemplando, de forma indissociada, o ensino, a pesquisa e a extensão, prioritariamente na área tecnológica e no âmbito de pesquisa aplicada.

Pela sua atuação, o CEFET-MG foi se consolidando em uma Instituição de reconhecida excelência, como centro de formação tecnológica de profissionais que atuam no setor produtivo, na pesquisa aplicada e no magistério do ensino técnico. O papel que a Instituição 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.

O êxito que vem alcançando mostra que o CEFET-MG responde de forma apropriada à formação do cidadão voltado 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.

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 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, contava, em 2007, com uma população de 19.273.506 habitantes -10,05% da população de todo o Brasil - distribuídos em 853 municípios. Essas características do Estado, além de outras de ordem socioeconômica, cultural e ambiental, cujo conhecimento mais detalhado demanda contínua pesquisa de cenário vêm sendo contempladas na oferta educacional do CEFET-MG, e, de acordo com sua Política Institucional, devem ser consideradas sempre que a Instituição se propõe a expandir essa oferta.

O CEFET-MG possui sua sede em Belo Horizonte, cuja região metropolitana compreende trinta e quatro municípios. A Instituição possui três *campi* em BH e outros sete, localizados em Leopoldina, Araxá, Divinópolis, Timóteo, Varginha, Nepomuceno e Curvelo, que terá suas atividades iniciadas em 2010.

Desde sua criação como Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais, pelo *Decreto n. 7.566 de 23/09/1909*, 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.

Em 1941, em função da *Lei n. 378 de 13/01/37*, que reestruturou o Ministério da Educação e Saúde Pública e transformou as Escolas de Aprendizes Artífices em Liceus Profissionais, a Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais transforma-se no Liceu Industrial de Minas Gerais. No ano seguinte, por força do *Decreto n. 4.073, de 30/01/42*, a Instituição

transformou-se em Escola Industrial de Belo Horizonte, e, ainda no mesmo ano, pelo *Decreto n. 4.127 de 25/02/42*, "subia de categoria" passando a se denominar Escola Técnica de Belo Horizonte.

Posteriormente, a partir da *Lei n. 3.552 de 16/02/59* que estabelece a nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, lei esta alterada pelo *Decreto n. 796 de 27/08/69*, a Escola é transformada em Escola Técnica Federal de Minas Gerais.

Em 1969, a escola é autorizada a organizar e ministrar cursos de curta duração, com base no *Decreto n. 547 de 18/04/69*. Esta implanta, em 1971, Cursos de Formação de Tecnólogos e, em 1972, seus primeiros Cursos Superiores de Engenharia de Operação Elétrica e Mecânica. 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.

Em 1978, a Escola Técnica Federal de Minas Gerais foi transformada no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, uma IFES que tem como objetivos a realização de pesquisas na área técnica industrial e a oferta de cursos técnicos industriais, de graduação e pós-graduação visando à formação de profissionais em engenharia industrial e de tecnólogos, de licenciatura plena e curta para as disciplinas especializadas do então 2º grau e dos cursos de tecnólogos, além de cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização na área técnica industrial. Os Cursos de Engenharia de Operação Elétrica e Mecânica foram extintos e, em 1979, começaram a funcionar os Cursos de Engenharia Industrial Elétrica e Mecânica, com cinco anos de duração. Estes últimos foram reconhecidos pela *Portaria MEC n. 457 de 21/11/83*.

A partir de 1981, o CEFET-MG ofertou Cursos para Formação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino Médio, tanto na sede, em Belo Horizonte, quanto no interior do Estado e em outras Unidades da Federação. Vários cursos foram ofertados em convênios com a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, Instituições da Rede Federal de Ensino Técnico e outras Instituições de Ensino Superior. Tais cursos foram individualmente reconhecidos.

Em 1982, pelo *Decreto n. 87.310 de 21/06/82*, que regulamentou a *Lei n. 6.545 de 30/06/78*, o CEFET passa a ter atuação em toda a área tecnológica, porém *exclusivamente* nessa área e o seu ensino superior é definido como sendo diferenciado do ensino universitário. Neste mesmo ano, pelo *Decreto n. 87.411 de 19/07/82* e pela *Portaria MEC n. 003 de 09/01/84* foram aprovados, respectivamente, o Estatuto e o Regimento Geral da Instituição.

O regimento de 1984 também prevê atividades de pesquisa, extensão e pós-graduação, a serem desenvolvidas, pelo CEFET-MG. Essas estiveram até o início da década de 90 sob a gestão da Assessoria de Ensino, Pesquisa e Extensão-AEPEX - órgão da Diretoria Geral. Na década de 80, as atividades de pesquisa ainda foram tímidas. Quanto à pós-graduação, em julho de 1987, pela *Resolução CD n. 005 de 07/07/87*, o Conselho Diretor-CD aprovou a criação de cursos nesse nível de ensino, com base na experiência do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica, 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.

Em síntese, durante a década de 80, o CEFET-MG foi desenvolvendo projetos e ações no ensino, na pesquisa e na extensão, visando à consolidação das suas finalidades em seu caráter de Instituição de Ensino Superior-IES plena. Sua característica peculiar de verticalização da oferta educacional pública e gratuita do nível médio ao superior implicou, no entanto, nessa década, a ênfase no Ensino de 2º grau. Destaca-se que, nessa década,

o ensino profissional de nível médio no CEFET-MG, tal como nas demais instituições congêneres, teve sua trajetória definida pela *Lei n. 5.692 de 11/08/71*. Vale lembrar que até essa data a lei que regulamentava o ensino médio no País - a Lei de Diretrizes e Bases-LDB: *Lei n. 4.024 de 20/12/61* - garantia a equivalência entre o ensino acadêmico e o profissionalizante, envolvendo a articulação entre os ramos de ensino - secundário, técnico e normal. Com a *Lei n. 5.692*, foi implantado o ensino profissionalizante compulsório para todo o ensino médio, então denominado Ensino de 2º Grau. Mesmo após a supressão desse caráter compulsório, pela *Lei n. 7.044 de 18/10/82*, o CEFET-MG continuou com a oferta do ensino técnico integrado ao médio de natureza acadêmica.

Em 1993, novos objetivos foram formulados para os Centros Federais de Educação Tecnológica, pela *Lei n. 8.711 de 28/09/93*, que altera a Lei de 1978, ampliando-se a autonomia dos Centros para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas a toda a área tecnológica, no entanto, sem a explicitação da exclusividade dessa área enquanto campo de atuação.

No nível superior, na área da Formação de Professores, em 1994, o CEFET-MG solicitou ao Conselho Federal de Educação-CFE o reconhecimento do seu Curso de Licenciatura Plena para Graduação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino Médio, o qual foi obtido segundo a *Portaria MEC n. 1.835 de 29/12/94*. 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 Centros Federais de Educação Tecnológica, 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, o CEFET-MG passou a oferecer também o Curso de Engenharia de Produção Civil. Em sua concepção, verifica-se a busca por uma integração dos conhecimentos de Engenharia Civil e Gestão de Sistemas de Produção.

Os cursos de Engenharia Industrial Elétrica e Mecânica, que tiveram início em 1979 foram reestruturados em 2007 e passaram a se denominar Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

Desde 2005 a Instituição passou a oferecer, também, o Curso de Engenharia de Controle e Automação, com a duração de cinco anos, na cidade de Leopoldina. Esse curso, que se encontra no conjunto dos cursos previstos na meta para a Graduação no PDI-2005-2010, e uma das conquistas da interiorização da oferta educacional do CEFET-MG, também no âmbito do ensino superior. No ano de 2006, teve início a oferta do Curso de Engenharia de Automação Industrial, no *campus* de Araxá, consolidando ainda mais esse processo de interiorização. No segundo semestre de 2006, tal como previsto, foi implantado o Bacharelado em Química Tecnológica em Belo Horizonte. Além disso, na área das Engenharias, incrementando seu programa de expansão na oferta da Educação Profissional e Tecnológica, no nível da graduação, foram implantados: em 2007, o Curso de Engenharia da Computação em Belo Horizonte; em 2008, o Curso de Engenharia de Materiais, também em Belo Horizonte e o de Engenharia Mecatrônica, no *campus* de Divinópolis. Ao lado disso, na área das Ciências Sociais, em 2007, foi implantado o Curso de Administração e, em 2008, foi implantado o Curso de Engenharia de Computação, em Timóteo.

O Quadro sumariza a oferta educacional do CEFET-MG, no nível da graduação.

Quadro 1 – Ensino de graduação – 2009

Campus	Especificação
Belo Horizonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração</li> <li>• Engenharia de Computação</li> <li>• Engenharia Elétrica</li> <li>• Engenharia de Materiais</li> <li>• Engenharia Mecânica</li> <li>• Engenharia de Produção Civil</li> <li>• Programa Especial de Formação de Pedagógica de Docentes</li> <li>• Química Tecnológica (Bacharelado)</li> <li>• Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial</li> <li>• Tecnologia em Radiologia</li> </ul>
Leopoldina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia de Controle e Automação</li> </ul>
Araxá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia de Automação Industrial</li> </ul>
Divinópolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia Mecatrônica</li> </ul>
Timóteo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia de Computação</li> </ul>

Fonte: Diretoria de Graduação.

No nível da pós-graduação, o Mestrado em Tecnologia, originário do Mestrado em Educação Tecnológica, foi reestruturado, na década de 90, dando origem a dois novos cursos, aprovados pela CAPES: Educação Tecnológica e Modelagem Matemática e Computacional. O CEFET-MG conta hoje, com sete cursos neste nível. Além dos citados, há também os de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia da Energia, Mestrado em Estudos de Linguagem e o Mestrado de Engenharia de Materiais, todos recomendados pela CAPES, tal como registra o Quadro a seguir.

Quadro 2 – Programas de pós-graduação *stricto sensu* – 2009

Mestrado	Linha de pesquisa
Educação Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filosofia da Ciência e da Tecnologia</li> <li>• Fundamentos e Práticas Educativas no Ensino de Ciências e Tecnologia</li> <li>• Processos Formativos em Educação Tecnológica</li> <li>• Tecnologia da Informação e Educação</li> </ul>
Engenharia Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais, Componentes da Construção e Processos Construtivos (Área de concentração em Construção Civil)</li> <li>• Análise e Projeto de Estruturas (Área de concentração em Estruturas)</li> <li>• Mecânica das Estruturas (Área de Concentração em Estruturas)</li> </ul>
Engenharia Elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise e Modelagem de Sistemas-AMS (Área de concentração em Modelagem e Controle de Sistemas-MCS)</li> <li>• Eletromagnetismo Aplicado-EA (Área de concentração em Sistemas Elétricos-SE)</li> <li>• Planejamento e Operação de Sistemas Elétricos de Potência-POSEP (Área de concentração em Sistemas Elétricos-SE)</li> </ul>
Engenharia de Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência Energética-EE</li> <li>• Sistemas Energéticos-SE</li> </ul>
Engenharia de Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomateriais</li> <li>• Seleção, Processamento e Caracterização</li> <li>• Reciclagem de Materiais</li> </ul>
Estudos de Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discurso, Cultura e Tecnologia</li> <li>• Escrita, Leitura e Processos Interdiscursivos</li> <li>• Linguagens, Ensino e Mediações</li> </ul>
Modelagem Matemática e Computacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos Matemáticos Aplicados</li> <li>• Modelagem, Aperfeiçoamento e Otimização de Processos</li> <li>• Sistemas Inteligentes</li> </ul>

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação.

No âmbito da pesquisa, a pós-graduação *stricto sensu* sustenta-se em uma estrutura consolidada que envolve 54 grupos cadastrados no *Diretório dos Grupos de Pesquisa da Plataforma Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-

CNPq. Os alunos da Pós-graduação e da Graduação participam desses grupos, bem como de projetos de iniciação científica em diversas áreas, com o financiamento de agências oficiais de fomento como o CNPq, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG e a Financiadora de Estudos e Projetos-FINEP ou proveniente de convênios com empresas diversas.

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*, 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. O seu trabalho concretiza-se em um ambiente de desenvolvimento de projetos de amplo acesso pelo aluno que nele encontra enriquecimento da sua formação pessoal e profissional, recebendo apoio financeiro da Instituição sob a forma de bolsas. Nesse sentido, o LACTEA contribui para a capacitação humanístico-tecnológica dos alunos, estimulando o desenvolvimento de projetos científicos e tecnológicos voltados, entre outros, à apresentação de produtos e protótipos técnicos em mostras e exposições diversas. Entre estas, situa-se a Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações-META, realizada no próprio CEFET-MG.

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.

Alem dos Cursos de Especialização, no caso da extensão, há projetos de fundamental importância para o cumprimento da função social do CEFET-MG, com ênfase na Extensão Comunitária com projetos importantes para a formação do aluno nas suas interfaces com o mundo do trabalho. Na direção particular da formação empreendedora, tem-se o *Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos Tecnológicos*, em que se tem a participação da incubadora de empresas e projetos de base tecnológica do CEFET-MG. Outro destaque refere-se as ações de cooperação técnica, com projetos articulados com o ensino e a pesquisa, em conjunto com prefeituras e empresas públicas e privadas.

Em reforço a essas iniciativas, a participação dos alunos em atividades de extensão foi formalmente configurada pela aprovação das Normas Gerais para Atividades de Extensão do CEFET-MG, contidas na *Resolução CD n. 004 de 16/02/04*, que prevê em seu artigo 16: "*É permitida a participação de alunos regulares do ensino médio profissional, de graduação e pós-graduação stricto sensu em atividades de Extensão*".

Entre as atividades desenvolvidas com instituições internacionais, podem-se citar os convênios de cooperação acadêmica do CEFET-MG com Instituições de Ensino Tecnológico da Alemanha, as Fachhochschulen. Atualmente, existem convênios em operação, firmados com as Universidades de Ciências Aplicadas de Munique e de Karlsruhe e de Wolfenbriettel. Nos casos de Munique e Karlsruhe, a cooperação é mais intensa em atividades de intercâmbio de alunos de graduação.

Na presente década, registra-se, com a França, o desenvolvimento de projeto e produção conjunta na área de concepção e qualidade ambiental das construções, envolvendo pesquisadores do CEFET-MG e da École National Supérieure D'Arts ET Métiers.

Entre as instituições brasileiras, com quem o CEFET-MG mantém cooperação na área, encontram-se: as Universidades Federais de Minas Gerais, Ouro Preto, Rio Grande do Sul,

Rio de Janeiro, Santa Catarina, São João del-Rei, Viçosa; a Universidade Estadual de Minas Gerais, a Universidade de São Paulo e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Além dessa cooperação, a Instituição mantém intercâmbio com outras instituições nacionais que ocorre sistematicamente pela participação, particularmente dos professores doutores e pesquisadores do CEFET-MG, em atividades de outros cursos de pós-graduação do País, e pelo desenvolvimento de pesquisas interinstitucionais.

Entre os veículos de socialização e intercâmbio dos saberes construídos no âmbito acadêmico, seja do próprio CEFET-MG, seja de outras Instituições de Ensino e Pesquisa, o CEFET-MG edita e publica a Revista *Educação & Tecnologia*, de periodicamente semestral. Esta foi registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia-IBICT, em maio de 1997 (ISSN-1414-5057), e se encontra referenciada na Classificação de Periódicos da CAPES.

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 caráter pleno de Universidade, com oferta pública e gratuita de educação tecnológica de alta qualidade em vários níveis e modalidades de ensino, atendendo um público cada vez mais ampliado.

No âmbito do ensino de nível médio, a orientação da *Lei n. 5.692 de 11/08/71* relativa ao Ensino de 2º Grau profissionalizante prevaleceu no CEFET-MG até 1997, quando, pela Reforma do Ensino Técnico, tal como estabelecido pelo *Decreto n. 2.208 de 17/04/97*, 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 de Educação Profissional concomitantes, com duas matrículas por parte do aluno, no próprio CEFET-MG), concomitância externa (Ensino Técnico para alunos matriculados em outras escolas – Cursos Técnicos Modulares) e subsequente – Pós-médio, ou seja, Ensino Técnico para egressos do Ensino Médio.

Em 2004, com a edição do *Decreto n. 5.154 de 23/07/04*, que regulamenta a possibilidade, presente na *Lei n. 9.394 de 20/12/96*, de oferta do Ensino Médio da Educação Básica integrado ao Técnico, a Instituição iniciou a construção teórico-prática do Projeto Político-pedagógico da Educação Profissional e Tecnológica, relacionado ao Projeto Pedagógico Institucional-PPI, já construído, visando novamente essa integração. O novo Ensino Integrado vem sendo implantado no CEFET-MG, desde o primeiro semestre de 2005. Em 2009, das trinta e quatro ofertas da Educação Profissional Técnica de nível médio, trinta são na modalidade integrada. Destas, vinte e cinco ocorrem, também, nas modalidades de concomitância externa e/ou subsequente (respectivamente, cursos técnicos ofertados exclusivamente para alunos que cursam o ensino médio em outra Instituição ou que já tenham concluído), e quatro ocorrem, exclusivamente, na modalidade, concomitância externa e/ou subsequente. Todos os cursos nas modalidades concomitância externa e/ou subsequente são ofertados apenas no noturno. Acrescente-se o fato de que a grande maioria dos cursos técnicos ofertados nas modalidades concomitância externa e subsequente obedecem, hoje, ao regime anual, o que permite uma melhor aproximação do perfil dos cursos da EPT nos vários campi da Instituição.

O quadro a seguir sumariza a oferta educacional do CEFET-MG, na Educação Profissional e Tecnológica de nível médio.

Quadro 3 – Cursos em Oferta – 2009

<i>Campi</i>	Cursos
Belo Horizonte Campus I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletromecânica</li> <li>• Eletrônica</li> <li>• Eletrotécnica – Automação Industrial</li> <li>• Equipamentos Biomédicos</li> <li>• Estradas</li> <li>• Mecânica</li> <li>• Mecatrônica</li> <li>• Meio Ambiente</li> <li>• Química</li> <li>• Transporte e Trânsito</li> <li>• Turismo e Lazer</li> </ul>
Belo Horizonte Campus II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificações</li> <li>• Informática</li> </ul>
Leopoldina Campus III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletromecânica</li> <li>• Eletrotécnico – Automação Industrial</li> <li>• Informática Industrial</li> <li>• Mecânica</li> </ul>
Araxá Campus IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificações</li> <li>• Eletrônica</li> <li>• Mecânica</li> <li>• Mineração</li> </ul>
Divinópolis Campus V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletromecânica</li> <li>• Informática</li> <li>• Produção de Moda</li> </ul>
Timóteo Campus VII	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificações</li> <li>• Informática Industrial</li> <li>• Química</li> <li>• Mecânica</li> <li>• Metalurgia</li> </ul>
Varginha Campus VIII	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificações</li> <li>• Informática Industrial</li> <li>• Mecatrônica</li> </ul>
Nepomuceno Campus IX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletrônica – Automação Industrial</li> <li>• Mecatrônica</li> </ul>

Fonte: Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica – Abril 2009.

Pode-se afirmar que, a despeito das adversidades enfrentadas na sua trajetória, o CEFET-MG é, hoje, um dos centros de excelência em educação tecnológica, sobretudo por compreendê-la não reduzida à técnica, mas envolvendo uma formação ampliada, contemplando, de forma integrada, a formação profissional e a formação para uma ação crítica do cidadão nos diversos setores societários. Significa uma importante referência educacional nos Municípios em que atua, no Estado e mesmo no País.

Na qualidade de um CEFET consolidado como uma IFES pública e gratuita, com ênfase na área tecnológica, nos âmbitos estreitamente relacionados do ensino, da pesquisa e da extensão, e com oferta verticalizada de ensino (do nível médio ao superior) busca dar continuidade à sua trajetória, projetando a sua expansão e crescente melhoria para os próximos anos, tal como previsto em seu Plano de Desenvolvimento Institucional e em seu projeto de transformação em Universidade Tecnológica.



### 3 – DIMENSÕES

#### 3.1 DIMENSÃO 1 - A MISSÃO E O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional do CEFET-MG, aprovado pela *Resolução CD n.122 de 19/12/05*, para 2005-2010, foi elaborado não apenas como Plano Estratégico da Instituição contemplando as políticas e ações para o período, mas, também, como um Plano que incluiu o próprio Projeto Pedagógico Institucional-PPI.

O processo de construção do Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI – 2005-2010 alicerçou-se nas dimensões históricas e sociais da Instituição que é uma IFES, com atuação nos âmbitos do ensino de nível médio e superior, da pesquisa e pós-graduação e da extensão. Também tomou como base os dez princípios definidos no *Plano de Gestão 2003-2007*, listados a seguir:

- *“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.*
- *Compromisso com a atuação do CEFET-MG nos âmbitos regional, nacional e internacional.*
- *Articulação entre as áreas (ensino, pesquisa, extensão e administração) e entre os componentes internos de cada uma.*
- *Reconhecimento e busca do caráter plural nas políticas, ações e relações institucionais.*
- *Respeito ao caráter contraditório das relações e ações institucionais e busca de sua síntese.*
- *Valorização dos servidores como o maior patrimônio da Instituição.*
- *Transparência político-administrativa e avaliação contínua.*
- *Democratização da gestão.*
- *Reconhecimento e superação da contradição entre centralização e descentralização na implementação de políticas.*
- *Racionalização administrativa balizada por eficiência, controle, eficácia e flexibilidade”.*

O modelo de gestão institucional apresentado no PDI – 2005-2010, caracterizado como Gestão por Princípios e Objetivos, norteia a Política da Instituição, e está materializado em Metas e Programas. As metas estão relacionadas a quatro grandes áreas de atuação da Instituição que são: o *Ensino*, englobando a Educação Profissional e Tecnológica e o Ensino de Graduação; a *Pesquisa e Pós-graduação*; a *Extensão*; e a *Administração* – área de Planejamento e Gestão –, considerada como de apoio às demais.

Considerando que muitas Metas e Programas cumpriram em grande parte o que foi proposto no PDI 2005-2010, este passa, atualmente, por uma revisão, iniciada em 2009, e que já envolveu algumas atualizações de Metas e Programas do PDI 2005-2010, considerando o cotidiano da instituição. Registre-se que essas atualizações são preliminares e foram sistematizadas em documento institucional referente ao período de 2009-2011. Elas estão sendo apreciadas no processo de revisão em curso, que deverá gerar o PDI 2010-2014. Este último será submetido à apreciação dos Órgãos Colegiados competentes para aprovação definitiva. Assim, como na elaboração do primeiro PDI, a comunidade está novamente sendo chamada a contribuir na construção deste que é o mais importante documento político-pedagógico da Instituição. Os resultados das avaliações institucionais estão subsidiando esse trabalho e reforçam a importância do conhecimento da realidade para a gestão institucional, tendo em vista melhorias no ensino, na pesquisa e na extensão.

A revisão/atualização do PDI para o período 2010-2014 reforça a missão dessa Instituição de ensino que tem a responsabilidade de 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. Reforça, também, o dever institucional de prestação de contas à sociedade e de autoavaliação na busca contínua do alcance de padrões cada vez mais elevados de excelência educacional, particularmente na área tecnológica.

Nessa perspectiva, apresentam-se aqui os Programas Institucionais, que foram atualizados e reequacionados em função do alcance das Metas do PDI 2005-2010, em relação ao período de 2009-2011. Ressalte-se que esses envolvem desmembramentos, reagrupamento ou expansão dos apresentados no PDI 2005-2010. Portanto, para o período em pauta, a Instituição passara a contar com 16 Metas e 23 Programas Institucionais, estes considerados mediadores entre a política geral e as novas metas estabelecidas. e estão apresentados no quadro a seguir.

Quadro 4 – Função social, programas e metas institucionais – 2009-2011

Função social	Programas	Metas em seus aspectos qualitativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação do cidadão crítico, competente e solidário no exercício profissional técnico e tecnológico, sobretudo nas áreas da sua atuação.</li> <li>• Participação no desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural inclusivo e sustentável, pela contribuição institucional ao desenvolvimento da inovação tecnológica e da pesquisa, particularmente aplicada, relacionadas ao contexto do Estado de Minas Gerais e da Região Sudeste do País.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 . Desenvolvimento da Política Pedagógica da EPT</li> <li>02 . Fomento da EPT</li> <li>03 . Avaliação Institucional da EPT</li> <li>04 . Apoio Pedagógico na EPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 . Ofertar a Educação Profissional Técnica de nível médio com conteúdo politécnico, visando o preparo para o exercício de profissões técnicas e a continuidade dos estudos por parte dos alunos, no fortalecimento das características históricas da Instituição e do papel estratégico dessa modalidade de ensino.</li> <li>02 . Elevar a qualidade e potencializar a oferta dos cursos da Educação Profissional Técnica de nível médio.</li> <li>03 . Transformar, progressivamente, os Cursos Superiores de Tecnologia no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica em cursos superiores de Graduação no âmbito da Educação Geral.</li> </ul>

Função social	Programas	Metas em seus aspectos qualitativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Sua própria construção como uma Instituição pública e gratuita que seja protótipo de excelência no âmbito da educação tecnológica.</li> </ul>	05 . Reestruturação Acadêmica e Expansão da Graduação 06 . Desenvolvimento e Fomento da Graduação 07 . Avaliação Institucional da Graduação	04 . Aprimorar os Projetos Político-pedagógicos dos atuais cursos de Graduação do CEFET-MG, adequando-os à legislação vigente, às vocações institucionais e às demandas societárias, tendo em vista aumentar a flexibilidade da estrutura curricular com ampliação das possibilidades de experiências de aprendizagem extraclasse.  05 . Elevar a qualidade da oferta dos cursos de Graduação do CEFET-MG.  06 . Instituir uma política de auto-avaliação permanente da graduação, formando uma cultura de autoavaliação institucional e consolidando a integração da avaliação institucional à gestão, visando à melhoria contínua da oferta dos cursos de Graduação.
	08 . Pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> 09 . Pesquisa e Inovação 10 . Pós-graduação <i>Lato Sensu</i>	07 . Consolidar e expandir a Pós-graduação <i>stricto sensu</i> .  08 . Consolidar a pesquisa e aprimorar a produção intelectual da Instituição.  09 . Desenvolver a Pós-graduação <i>lato sensu</i> .
	11 . Extensão Comunitária e Cultural 12 . Cooperação Técnica e Prestação de Serviços 13 . Desenvolvimento Estudantil	10 . Consolidar e ampliar as atividades da extensão no contexto da relação escola e sociedade.
	14 . Desenvolvimento de Recursos Humanos 15 . Ampliação e Modernização da Infraestrutura 16 . Desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação -TIC 17 . Centralização da elaboração e do controle dos instrumentos jurídicos 18 . Desenvolvimento dos Marcos Regulatórios e das Rotinas Administrativas em todas as áreas	11 . Desenvolver e modernizar a esfera administrativa, em termos de tecnologias de organização e de recursos institucionais.  12 . Aprimorar e atualizar os marcos regulatórios e as rotinas administrativas.

Função social	Programas	Metas em seus aspectos qualitativos
	19 . Educação a Distância 20 . Desenvolvimento da Comunicação em todas as áreas 21 . Acesso e Permanência – Educação Inclusiva 22 . Inserção Nacional e Internacional 23 . Avaliação Institucional	13 . Formular, implantar e consolidar, a política de educação a distância que congregue e amplie as ações da área. 14 . Reformular a Política de Comunicação institucional de forma a congregar, no período, as ações de todas as áreas no Programa de Desenvolvimento da Comunicação. 15 . Consolidar a Política Geral de Acesso e Permanência. 16 . Aprimorar a representação institucional no âmbito nacional e consolidar a Política de Inserção Internacional do CEFET-MG.

**Fonte:** PDI – 2009-2011 e Projeto de transformação do CEFET-MG em Universidade Tecnológica, construído em 2006.

\*Consultar as fontes para detalhamento das metas, sobretudo em seu aspecto quantitativo.

A implementação e a consolidação dos programas e metas indicados serão avaliadas nos próximos relatórios.

### 3.2 - DIMENSÃO 2 - A POLÍTICA PARA O ENSINO, A PESQUISA, A PÓS-GRADUAÇÃO A EXTENSÃO E AS RESPECTIVAS NORMAS DE OPERACIONALIZAÇÃO.

#### 3.2.1 O ENSINO DE GRADUAÇÃO

Conforme registrado, o CEFET-MG é uma IFES que oferece 14 cursos de graduação, incluindo o Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes. Destes, já foram submetidos à avaliação do MEC, alcançando os conceitos A e B os cursos de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Produção Civil, Formação de Professores e Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial. No ano de 2006, foi reconhecido o curso de Tecnologia em Radiologia, que obteve conceitos 3, 3 e 4. Os demais cursos, Bacharelado em Administração, Engenharias de Automação Industrial, de Computação, de Controle e Automação, de Materiais, e Mecatrônica, e Bacharelado em Química Tecnológica são recém-implantados, com turmas em pleno funcionamento, aguardando o reconhecimento do MEC. O Quadro 5 registra a situação dos cursos nesse Ministério.

Quadro 5 – Situação do ensino de graduação do CEFET-MG no MEC-2009

Especialização	Autorização			Reconhecimento					
	A	N	Data	A	N	Data	C	C	C
Engenharia Elétrica	D	70366	04/04/72*	P	875	11/04/06*	MB	MB	B
Engenharia Mecânica	D	7036	04/04/72*	P	875	11/04/06*	B	B	B
Engenharia de Produção Civil	I	38	01/06/99*	P	4.374	31/12/04*	B	B	B
Programa Especial de Formação de Docentes	PR CNE/CES	214	24/02/99*	P	2.372	07/07/05*	MB	MB	B
Tecnologia em Normalização e Qualidade	I	4	15/02/95*	P	2.858	13/12/01*	B	B	B
Tecnologia em Radiologia	I	37	01/06/99*	P	88	10/10/06*	3	3	4
Engenharia de Controle e Automação	I	47	18/04/05*	Em processo de reconhecimento					
Engenharia de Automação Industrial	I	85	05/07/05*	Em processo de reconhecimento					
Química Tecnológica - Bacharelado	I	33	17/03/06*						
Administração – Bacharelado	I		04/07*						
Engenharia de Computação – Belo Horizonte	I	123	18/09/06*						
Engenharia de Materiais	I	42	30/10/07*						
Engenharia Mecatrônica	I	40	30/10/07*						
Engenharia de Computação - Timóteo	I	49	30/10/08**						

Fonte: Diretoria de Graduação.

\*data de publicação do ato no Diário Oficial da União – DOU

\*\*Resolução CEPE 49/08 de 30/10/2008

**Legenda:**

**A** – ato de autorização ou reconhecimento: Decreto (D); Portaria (P); Parecer (PR); Instrumento Normativo Interno (I).

**N** – número do ato de autorização ou reconhecimento.

**C** – conceito geral obtido, considerando a organização didático-pedagógica, o corpo docente e as instalações, quando das avaliações dos cursos pelo MEC/INEP.

**CNE/CES** – Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior

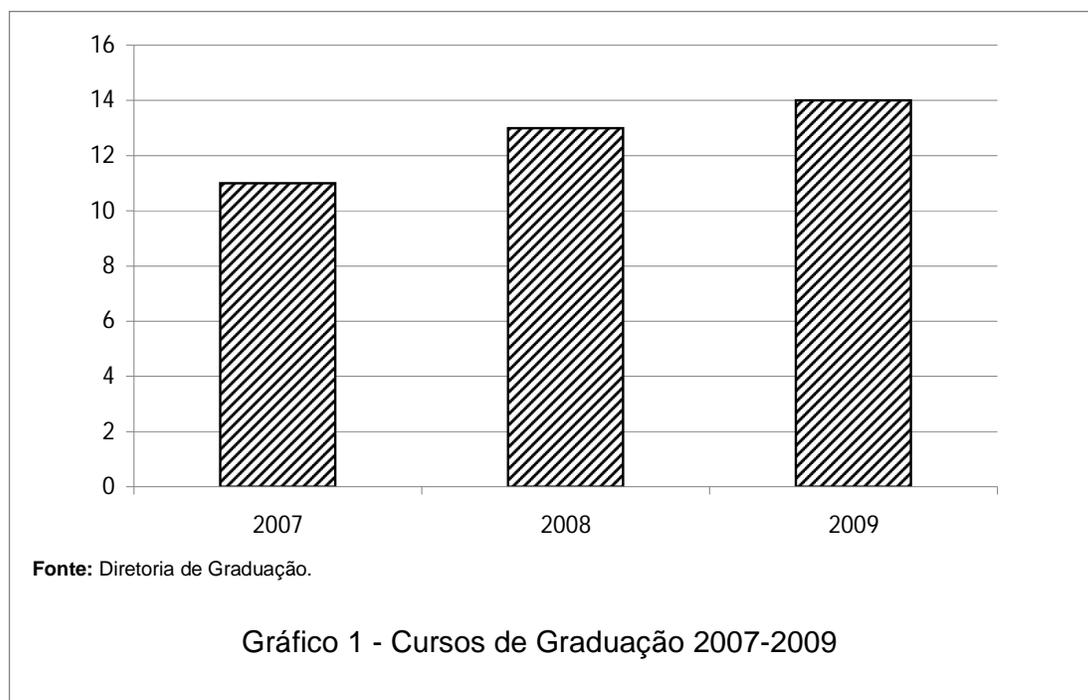
A Graduação no CEFET-MG visa à formação de profissionais com sólida base científico-tecnológica no seu campo de saber específico, mantendo, no entanto, uma visão ampla dos diversos aspectos sociais, humanos e políticos que se relacionam à sua área de atuação envolvendo a constante interlocução entre 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 a: 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.

Conforme previsto no PDI – 2005-2010, foram criados novos cursos, tanto nos *campi* da capital quando nos do interior, como prosseguimento ao processo de expansão e interiorização do ensino de graduação. Em observância a uma das metas do PDI – 2005-2010, que prevê a transformação progressiva dos Cursos Superiores de Tecnologia no âmbito da Educação Profissional em Cursos Superiores de Graduação no âmbito da Educação Geral, foram suspensas as ofertas de vagas para os vestibulares dos cursos de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial e de Tecnologia em Radiologia, a partir do ano de 2007.

O Gráf. 1 apresenta a evolução dos cursos de graduação no período de 2007-2009.



A criação de novos cursos implicou a ampliação de vagas para a graduação, representando grande benefício para a comunidade, na medida em que, em pouco tempo, novos profissionais bem qualificados serão formados.

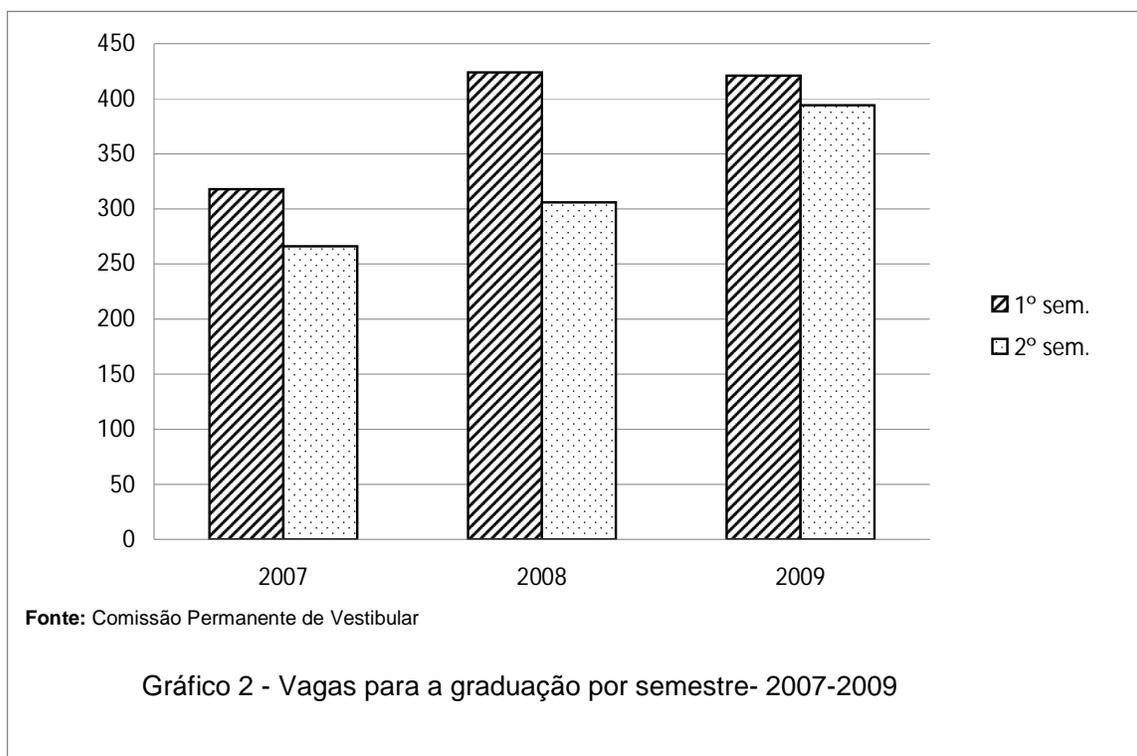
A Tab. 1 apresenta a oferta de vagas para a graduação no CEFET-MG, no mesmo período de 2007-2009

Tabela 1 – Vagas para graduação por semestre – 2007-2009

Curso	1ºsem 2007	2ºsem 2007	1ºsem 2008	2ºsem 2008	1ºsem 2009	2ºsem 2009
Administração – Bacharelado	40	40	40	40	40	40
Engenharia de Automação Industrial	30	-	30	-	30	-
Engenharia de Computação – Belo Horizonte	40	40	40	40	40	40
Engenharia de Computação - Timóteo	-	-	-	-	40	-
Engenharia de Controle e Automação	-	30	30	30	30	30
Engenharia Elétrica	40	40	40	40	40	40
Engenharia de Materiais	-	-	40	40	40	40
Engenharia Mecânica	40	40	40	40	40	40
Engenharia Mecatrônica	-	-	36	-	36	-
Engenharia de Produção Civil	40	40	40	40	40	40
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes	88	-	88	-	85	88
Química Tecnológica -Bacharelado	-	36	-	36	-	36
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-	-	-	-	-	-
Tecnologia em Radiologia	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>266</b>	<b>424</b>	<b>306</b>	<b>421</b>	<b>394</b>

**Fonte:** Comissão Permanente de Vestibular.

A evolução da oferta de vagas para o ensino de graduação pode ser constatada no Gráf. 2, que apresenta essa oferta no período de 2007-2009.



O quadro a seguir apresenta o número de alunos matriculados nos cursos de graduação:

Quadro 6 – Número de alunos matriculados – 2007-2009

Curso	Número de alunos matriculados					
	1ºsem 2007	2ºsem 2007	1ºsem 2008	2ºsem 2008	1ºsem 2009	2ºsem 2009
Administração – Bacharelado	40	80	117	157	194	235
Engenharia de Automação Industrial	55	61	88	88	119	113
Engenharia de Computação – Belo Horizonte	40	80	116	156	195	230
Engenharia de Computação - Timóteo	-	-	-	-	40	34
Engenharia de Controle e Automação	49	29	99	129	160	179
Engenharia Elétrica	448	476	451	451	409	417
Engenharia de Materiais	-	-	40	80	120	157
Engenharia Mecânica	424	478	471	471	446	449
Engenharia Mecatrônica	-	-	37	37	73	68
Engenharia de Produção Civil	420	459	467	467	441	444
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes	-	47	74	74	51	51
Química Tecnológica -Bacharelado	31	67	66	102	103	138
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	296	295	280	196	257	112
Tecnologia em Radiologia	163	163	151	133	88	58
<b>Total</b>	<b>1966</b>	<b>2235</b>	<b>2457</b>	<b>2602</b>	<b>2615</b>	<b>2685</b>

Fonte: Relatório de Gestão de 2009.

O ingresso na Instituição acontece por meio do concurso vestibular (processo seletivo para o 1º período do curso), processo seletivo para vagas remanescentes e transferências decorrentes de lei específica.

O processo seletivo para vagas remanescentes observa as seguintes prioridades:

- a reopção de curso, por meio da qual o aluno, regularmente matriculado e admitido por vestibular, tem a possibilidade de mudar para outro curso da Instituição;
- o reingresso que, por sua vez, possibilita, sob determinadas condições, ao aluno que foi excluído da Instituição a oportunidade de retomar seus estudos;
- a transferência pela qual há a possibilidade de o aluno regularmente matriculado em Instituição de ensino superior, nacional ou estrangeira, ingressar no CEFET-MG em curso de modalidade afim ao seu curso de origem, sempre que se registrarem vagas nos cursos pretendidos, obedecida a legislação em vigor;
- a obtenção de novo título que possibilita aos diplomados em curso superior fazerem um novo curso de Graduação, independentemente de concurso vestibular, desde que haja vaga remanescente no curso para o qual pleiteia a obtenção de novo diploma.

Entre as transferências decorrentes de lei específica estão:

- a continuidade de estudos, por meio da qual o aluno já graduado pelo CEFET-MG pode retornar ao curso para concluir outra modalidade ou habilitação;
- a matrícula de cortesia, para estrangeiros funcionários de missão diplomática ou de repartição consular no Brasil ou seus dependentes legais;
- a transferência especial, destinada a funcionários públicos federais civis ou militares, e seus dependentes, que tenham sido transferidos compulsoriamente para local onde há *campus* do CEFET-MG.

Do ponto de vista de política de ensino a oferta dos cursos superiores no CEFET-MG vai ao encontro da verticalização da educação tecnológica no âmbito de uma Instituição Federal de Educação Tecnológica, ou seja, da criação de cursos superiores em uma Instituição que atuava historicamente na formação de técnicos de nível médio. A verticalização envolve articulações entre o ensino técnico, o de graduação e o de pós-graduação, quer por meio de projetos e grupos de estudos e pesquisa que acolhem alunos desses diferentes níveis, quer pelo uso comum de recursos humanos infraestrutura (laboratórios, salas de aula, equipamentos, materiais e outros recursos disponíveis). Assim, a oferta de cursos de graduação no CEFET-MG se dá no contexto do compartilhamento de recursos humanos, materiais e tecnológicos entre os vários níveis e graus de ensino.

Uma forma de articulação entre os níveis de ensino, que se destaca, é a relacionada à pesquisa e à extensão como princípios educativos. Por eles, ocorre a contínua e freqüente participação discente em atividades de pesquisa e extensão universitária, na produção e divulgação do conhecimento. Os grupos institucionais de pesquisa envolvem alunos dos cursos técnicos – majoritariamente como bolsistas de Iniciação Científica Junior – BIC-Jr e de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação-PIBITI –, alunos de cursos de graduação – principalmente como bolsistas de Iniciação Científica-PIBIC, de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação e de Iniciação Científica Santos Dumont –, e alunos de cursos de pós-graduação e professores que atuam nos diferentes cursos da Instituição. Essa forma de articulação se estende a alunos do ensino médio de instituições conveniadas ao CEFET-MG, como a Escola Estadual Maurício Murgel em Belo Horizonte, o Centro de Educação Tecnológica de Itabirito e a Fundação de Ensino de Contagem-FUNEC – ambos em Minas Gerais. No âmbito da extensão, a participação de discentes em atividades da área é regulamentada pela *Resolução CD n. 004/04*.

A educação superior também se articula à educação profissional mediante integração entre as atividades do Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes, notadamente as que se referem ao estágio supervisionado, e à prática pedagógica dos cursos técnicos.

O CEFET-MG, em seu processo de reestruturação incluiu a constituição de Departamentos verticalizados, entendidos como órgãos que possuem, entre outras, as funções de:

- acumular a experiência de ensino, pesquisa e extensão da Instituição, relativa a uma dada área de conhecimento e profissional;

- administrar recursos humanos, materiais e tecnológicos, visando a oferta de cursos;
- desenvolver atividades de pesquisa e extensão nos diferentes níveis de ensino.

Em cada Departamento são reunidos docentes vinculados à Carreira do Magistério do Ensino Básico Técnico e Tecnológico e docentes vinculados à Carreira do Magistério Superior, o que propicia maior integração entre eles e as atividades que desenvolvem, com repercussão no aprimoramento dos currículos e programas de ensino.

Entre os Departamentos já estruturados estão os Departamentos de Química (Curso Técnico em Química e Curso de Graduação em Química Tecnológica), o de Engenharia Civil (Curso Técnico em Edificações, Graduação em Engenharia de Produção Civil e Mestrado em Engenharia Civil), o de Engenharia de Computação (Curso Técnico em Informática Industrial, Graduação em Engenharia de Computação e Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional); Departamento de Engenharia de Materiais (Curso Técnico de Mecânica e o Curso de Engenharia de Materiais), e o Departamento de Linguagem e Tecnologia que oferta disciplinas para diversos cursos técnicos de nível médio e passará a ofertar disciplinas para o ensino superior, tanto na graduação quanto na pós-graduação, e dará suporte ao recém-criado curso de Mestrado em Estudos de Linguagens.

O aprimoramento da estrutura organizacional do CEFET-MG, que tem como marco geral o novo Estatuto, instituiu a Diretoria de Graduação, a qual se consolidou nos anos de 2006 a 2009. No processo de consolidação dessa Diretoria, diversas atividades e projetos foram desenvolvidos visando fortalecer o ensino de graduação.

Entre essas atividades destacam-se a consolidação do Fórum de Coordenadores, a criação do Conselho de Graduação e a instituição dos *Workshops* do Ensino de Graduação como prática institucional para a melhoria do ensino e a reestruturação curricular e reelaboração de projetos de curso.

O Fórum de Coordenadores é um órgão consultivo e de articulação das ações comuns relacionadas aos cursos de graduação, sendo composto pelo Diretor de Graduação ou seu representante, pelos Coordenadores dos Cursos de Graduação e por um representante do Núcleo de Apoio ao Ensino-NAE. Nesse órgão colegiado são discutidas ações e estratégias de melhoria dos cursos de graduação.

O Conselho de Graduação é um órgão colegiado especializado, com competência de deliberação e normalização no que concerne às atividades de ensino de graduação da Instituição. É composto pelo Diretor de Graduação, professores e discentes vinculados à graduação e técnicos administrativos, eleitos por seus pares.

De 2006 a 2009 foram realizados seis *Workshops* de Graduação. Os objetivos desses eventos foram estabelecidos mediante consulta aos participantes, no caso, docentes do ensino superior, e com base nos pontos levantados nos processos de autoavaliação. Dessa forma, foram desenvolvidas atividades visando, entre outros objetivos: o estabelecimento de estratégias de manutenção dos aspectos positivos e de melhoria dos pontos fracos observados em cada curso; a atualização dos Planos de Ensino; a incorporação de novas ferramentas de comunicação entre professores e alunos que dinamizem a construção de conhecimentos e o enriquecimento de atividades propostas ao longo do processo pedagógico; o fomento de inovações nas práticas pedagógicas, por meio da troca de experiências; e a reflexão e o debate sobre questões que permeiam a prática educativa no ensino superior. A realização dessas oficinas contribui, de forma efetiva, para a consolidação da cultura de avaliação na Instituição.

A adoção de medidas com o objetivo de corrigir fragilidades apresentadas nos *Relatórios da Autoavaliação Institucional* tem contribuído para a elevação da qualidade do ensino. Destacam-se as seguintes iniciativas:

- implementação do Trabalho de Conclusão de Curso-TCC;

- valorização das atividades complementares;
- estabelecimento de diretrizes gerais para a composição dos currículos;
- equalização curricular (disciplinas) para os cursos Superiores de Graduação;
- obrigatoriedade de oferta de disciplinas envolvendo conteúdos relacionados a humanidades.

Melhorias nas condições de trabalho das Coordenações de Cursos e Departamentos, mediante a alocação de servidores técnico-administrativos para atuar nas secretarias de cursos e departamentos, bem como a reestruturação do espaço físico das coordenações, permitiram aos coordenadores de curso de graduação e chefes de departamentos a reorganização da rotina de trabalho. Soma-se a isso o aumento do número de gabinetes para professores, de acordo com o aumento do quadro docente.

Os dados dos *Cadernos de Avaliação Institucional – Resultado geral da avaliação dos cursos pelo corpo discente* sugerem melhorias nos currículos dos cursos. Observa-se que, em 2009, 84,2% dos discentes afirmam ter um conhecimento bom ou excelente do projeto pedagógico do curso, o que indica um aumento de 11,5%, quando comparado com os dados do ano anterior. Segundo 63,9% dos discentes, há boa ou excelente articulação entre conhecimentos específicos da área com os conhecimentos gerais do curso. Esse dado também indica melhoria, na medida em que representa um acréscimo de 2,6% com relação ao ano anterior. Quanto à integração entre as disciplinas do currículo, os dados também sugerem melhoria de 12% no ano de 2009 em relação ao de 2008 implicando um percentual de respostas nas categorias “bom e excelente” que ultrapassa 50% das respostas emitidas. O mesmo se observa com relação à integração entre as disciplinas teóricas e práticas.

As médias das respostas dos *Cadernos de Avaliação Institucional* indicam que, em 2009, mais de 80% dos discentes consideram que os conteúdos estudados estão adequados à carga horária. Aproximadamente 80% consideram que há boa ou excelente aplicabilidade do conteúdo das disciplinas. E mais que 80% consideram que o conteúdo das disciplinas tem um elevado grau de importância para sua formação (52,8% dos alunos responderam excelente e 32,5%, bom). Sobre os professores, mais de 70% dos alunos consideraram que a maior parte tem domínio atualizado dos conteúdos das disciplinas que ministram. Os dados sugerem, ainda, que os professores utilizam linguagem clara e acessível na explicação dos conteúdos, trabalhos e atividades e mantêm um clima de respeito mútuo, atenção e trabalho produtivo, nas atividades curriculares.

Entretanto, a análise das respostas indica que menos de 48% dos alunos consideram que os cursos têm adotado medidas para superar as deficiências dos alunos com dificuldades nas disciplinas. Além disso, ao se auto-avaliar apenas 36,4% dos alunos indicam que “sempre” estudam sistematicamente o conteúdo das disciplinas, 34,3%, “quase sempre”, e os demais se encontram distribuídos entre “às vezes”, “raramente” e “nunca”.

A comparação entre os fatos e dados que subsidiaram a elaboração do *Relatório da Autoavaliação Institucional 2004-2006* e a situação atual do Ensino de Graduação no CEFET-MG indica que a Instituição tem se dedicado à melhoria dos cursos nesse nível de ensino.

As reestruturações física, administrativa e acadêmica, observadas nos três últimos anos, refletem-se no ensino de graduação de maneira positiva, contribuindo para o alcance das metas previstas no PDI – 2005-2010. Programas visando a integração entre ensino, pesquisa e extensão estão sendo desenvolvidos e o ensino vem trazendo resultados cada vez mais satisfatórios o que pode ser constatado, por exemplo, pelos prêmios alcançados pelos alunos em concursos escolares de nível nacional e internacional, pelo aumento do envolvimento dos alunos nas atividades acadêmicas e nas respostas apresentadas pelos alunos que participaram do ENADE 2008, conforme registrado no Relatório da IES ENADE-2008 – INEP/MEC, onde se constata que o percentual de estudantes que considera que:

- a Instituição viabiliza plenamente o acesso dos estudantes de graduação aos microcomputadores para atender às necessidades do curso, ultrapassa os 85,00%;
- quanto aos livros mais usados no curso, o número de exemplares disponíveis na biblioteca atende razoavelmente ao alunado, alcança 52,66%;
- o horário de funcionamento da biblioteca plenamente adequado às suas necessidades, alcança 48,18%;
- o currículo do seu curso bem integrado e com clara vinculação entre as disciplinas, supera os 60,00%;
- todos os planos de ensino contém os seguintes aspectos: objetivos, procedimentos de ensino e avaliação, conteúdos e bibliografia da disciplina, alcança 53,96%;
- a aquisição de formação profissional a principal contribuição do curso, supera 70,00%.

Mesmo com essas avaliações positivas, algumas questões estão merecendo atenção prioritária da Instituição como a diminuição da repetência e da evasão. Para isso, foram criados mecanismos de acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem pelos coordenadores de curso de Graduação, implicando necessários ajustes no Sistema Acadêmico, no sentido de facilitar o acesso dos docentes, discentes e coordenadores aos dados da avaliação escolar. Finalmente, cabe ressaltar a necessidade de ampliação do quadro docente no nível da Graduação, diante do aumento dos cursos e expansão da pesquisa e extensão no CEFET-MG.

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

O Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* do CEFET-MG tem como missão coordenar, estimular e supervisionar as atividades ligadas ao desenvolvimento de pesquisa e de pós-graduação, de acordo com as políticas definidas pela Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação-DPPG do CEFET-MG.

O PPI registra o ideário conceitual das políticas da pós-graduação *lato sensu*, e as formas de sua operacionalização, fundamentadas em metas, para ampliar o acesso da população a esse nível de ensino e formar profissionais pós-graduados nos vários campos do conhecimento. Estabelece como prioridade a criação de ambiente propício ao crescimento do pós-graduando.

Desde o final da década de 1980, o CEFET-MG realiza investimentos no Programa, com o cuidado de estabelecer uma relação cada vez mais estreita dos aspectos organizacionais com os curriculares e do ensino com a extensão. Nesse sentido, a sua gestão é conduzida pelos órgãos centrais da Instituição ligados à pós-graduação e à extensão.

Com a reestruturação da Diretoria responsável pela pós-graduação *lato sensu*, foram definidas normas para a criação de novos cursos, passando a fazer parte do processo de criação o Projeto Pedagógico do Curso, a planilha de custos e o estudo dos impactos na unidade administrativa em que o curso será ministrado. Nesse sentido, a aprovação de novos cursos teve seu prazo ampliado.

Em 2008 nenhum curso foi aprovado, permanecendo as mesmas turmas de 2007, conforme apresentado na tabela XX.

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. Esse processo é submetido à tramitação e à aprovação dos órgãos colegiados responsáveis pela matéria.

As políticas para o ensino de pós-graduação *lato sensu* no CEFET-MG emanam da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação e são implementadas e operacionalizadas pelo Programa em pauta, a partir das demandas dos próprios cursos encaminhadas ao Colegiado do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu*. As políticas são então examinadas em primeira instância ou em caráter conclusivo, dependendo do caso, conforme especificado no Regulamento Geral do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu*. Do Colegiado, as demandas tramitam pelo Conselho de Pesquisa e Pós-graduação-CPPG, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão-CEPE, se for o caso, e, finalmente, pelo Conselho Diretor.

Entre as 13 metas apresentadas no PDI – 2005-2010, a que se refere ao desenvolvimento da pós-graduação *lato sensu* envolve a *“ampliação da oferta de vagas para os cursos de pós-graduação lato sensu – Especialização – em até 30%, no período, e garantia de infraestrutura para até vinte cursos anuais, adequados às demandas societárias”*. Registre-se que, a partir de 2006, essa meta foi ampliada para incorporar o apoio à Educação Profissional Técnica de nível médio integrada ao Ensino Médio, na modalidade da Educação de Jovens e Adultos.

Ainda de acordo com o PDI – 2005-2010,

*“a política de Pesquisa e Pós-graduação no CEFET-MG vai ao encontro da política geral da Instituição, reiterando, particularmente, o princípio da integração entre o ensino, a pesquisa científica e tecnológica aplicada, e à extensão, em prol do desenvolvimento regional sustentável. A área apresenta seus Programas abrangendo três setores: o Stricto Sensu (...), a Pesquisa e o Lato Sensu”*

e estrutura-se com base nos seguintes princípios:

- “Comprometimento com a realidade regional e nacional.
- Integração da pesquisa e pós-graduação com as atividades de ensino (Técnico e Graduação) e de extensão.
- Transparência dos programas e ações de pesquisa e pós-graduação.
- Valorização do pesquisador e dos demais sujeitos institucionais.
- Qualidade social nas atividades de ensino e investigação científica e tecnológica.
- Valorização discente, com a garantia de igualdade de condições para acesso e permanência na Instituição.
- Ensino para a formação e o aperfeiçoamento de profissionais, técnicos e pesquisadores de alto nível.
- Busca de atualização contínua nas áreas do conhecimento.
- Desenvolvimento da capacidade de análise e de crítica, do espírito científico e do pensamento reflexivo por parte dos sujeitos institucionais.
- Divulgação de conhecimentos culturais e científico-tecnológicos através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação”.

A análise dos dados da pós-graduação *lato sensu* tomou como base o período de 2007-2009 e os doze cursos ofertados no período. Os projetos desses cursos estavam atualizados e os processos de trabalho e regulamentação das atividades adequadas às necessidades institucionais e à legislação em vigor. A Tab. 2 apresenta os cursos ofertados no período.

Tabela 2 – Turmas e alunos matriculados na pós-graduação *lato sensu* – 2007-2009

Nº Cursos	Cursos	2007		2008		2009	
		Turmas	Alunos	Turmas	Alunos	Turmas	Alunos
1.	Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Informação- AADSI	01	20	01	20	01	18
2.	Administração da Produção e Automação Industrial - APAI	02	37	02	37	01	16
3.	Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA	03	141	03	141	03	181
4.	Educação Tecnológica - ET	01	54	01	54	01	16
5.	Gestão Ambiental - Araxá	02	28	02	28	01	11
6.	Gestão Estratégica em Recursos Humanos - GERH	02	74	02	74	01	30
7.	Gestão de Informação e do Conhecimento - GIC	01	50	01	50	01	15
8.	Gestão de Redes com Software Livre - GRSL	02	37	02	37	01	12
9.	Gerência e Tecnologia da Qualidade - GTQ	02	144	02	144	01	-
10.	Linguagem e Tecnologia - LT	01	23	01	23	01	11
11.	Sistemas Eletroeletrônicos e Automação Industrial - SEAI	00	32	00	32	01	17
12.	Transportes e Trânsito - TT	01	40	01	40	01	-
Total		18	680	18	680	14	327

Fonte: Coordenação Geral do Programa de Pós-graduação Lato Sensu.  
Relatório de Gestão de 2009

O Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* é, juntamente com a pesquisa e com os cursos de Mestrado, um dos pilares da política de verticalização da formação do profissional no âmbito da educação tecnológica conduzida pela Instituição.

A Tab. 3 apresenta os dados relativos ao número de monografias entregues no período de 2007-2009.

Tabela 3 – Monografias entregues na pós-graduação *lato sensu* 2007-2009

Ano	Nº de monografias entregues
2007	141
2008	235
2009	159
Total	535

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação.

Antes da vigência do novo Regulamento Geral do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu*, alguns cursos permitiam a realização de monografias em grupos de até seis alunos. Com a aprovação do novo Regulamento, este trabalho final de conclusão do curso passou a ser individual.

Os cursos de pós-graduação *lato sensu* são 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.

Antigas reivindicações dos alunos como a abertura da biblioteca aos sábados e a retirada de mais de um título por aluno, na biblioteca, foram resolvidas.

Os equipamentos de informática, projetor multimídia e outros aparelhos audiovisuais são de uso próprio do Programa, adquiridos com recursos das mensalidades pagas pelos alunos, a exceção do caso do Curso *Educação Profissional Técnica integrada ao Ensino Médio na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos* que é gratuito. Os equipamentos estão patrimoniados na Secretaria do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu*, podendo ser utilizados por outros cursos do CEFET-MG, de acordo com a disponibilidade. A Tab. 4 a seguir apresenta os equipamentos utilizados pelo Programa.

Tabela 4 – Equipamentos patrimoniados na secretaria do programa de pós-graduação *lato sensu* - 2009

Equipamento	N
DVD player	4
Gabinete Turion, Teclado, Mouse	1
Computador portátil	11
Projetor Multimídia	11
Projetor Slides	1
Retroprojetor	1
Tela de Reprodução Retrátil	2
TV de 29"	2

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação.

O Coordenador do Programa é indicado pelo Diretor de Pesquisa e Pós-graduação e conta com uma Secretaria de Apoio envolvendo uma Secretária, um Técnico em Assuntos Educacionais, uma funcionária da Fundação CEFETMINAS-FCM, responsável pela divulgação e acompanhamento financeiro dos cursos, e três estagiários.

As decisões de natureza administrativa e pedagógica relativas ao Programa são tomadas pelo Colegiado cujas atribuições estão definidas no Regulamento Geral do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu*.

Os coordenadores de cursos de pós-graduação *lato sensu* têm a prerrogativa de conceder aos alunos bolsas integrais e descontos que variam de 10 a 50% do valor do curso, podendo, também, facilitar a divisão das parcelas devidas pelos alunos, buscando atender às suas necessidades e evitando eventuais desistências por questões financeiras.

### 3.2.3 A PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

A Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação - DPPG é o setor responsável pela gestão das políticas e dos recursos relativos à área de pesquisa e pós-graduação no CEFET-MG, competindo-lhe para esse fim, implementar as deliberações dos órgãos colegiados superiores e do Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação.

Para realizar suas ações a DPPG conta, em sua estrutura organizacional, com quatro coordenações gerais a saber:

- Coordenação do programa de pós-graduação *lato sensu*;
- Coordenação de programas de fomento à pesquisa e pós-graduação;
- Coordenação de divulgação científica e tecnológica
- Coordenação de inovação, tecnologia e propriedade intelectual.

As políticas para a pós-graduação vão ao encontro da política global da Instituição e a sua definição conta com propostas e sugestões da DPPG. As propostas e sugestões têm por base o levantamento de dados relativos ao potencial físico e humano, e visam à expansão permanente da pós-graduação. A discussão dessas propostas e sugestões embasa a definição das ações a serem realizadas.

Nos últimos anos, a Instituição tem investido na consolidação dessas políticas, o que fica evidenciado com o expressivo incremento das atividades ao longo desse Relatório. Os dados apresentados nessa Dimensão, quando comparados aos apresentados nos demais Relatórios de Autoavaliação comprovam o esforço institucional para qualificar ainda mais a oferta de cursos, a produção de conhecimento e a inovação tecnológica do CEFET-MG.

Para garantir essa consolidação, diversos programas de apoio foram institucionalizados com vistas a ampliar a produção científica do crescente número de grupos de pesquisa e consolidar os programas de pós-graduação já existentes. A relação dos Programas Institucionais apresentados a seguir comprova a relevância dos trabalhos de pesquisa na Instituição, bem como o crescimento da pós-graduação.

#### 1 – Programa Institucional de Fomento à Pesquisa - PROPESQ

Este programa tem como objetivo oferecer:

- apoio a Grupos de Pesquisa em Consolidação ou Consolidados, concedendo auxílio a grupos de pesquisa cientificamente experientes e produtivos, estimulando a articulação dos grupos cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq que desenvolvem atividades de pós-graduação *stricto sensu* e de cooperação científica com outros Instituições de pesquisa. Um edital específico para atendimento a esses grupos é publicado anualmente;
- apoio a Grupos de Pesquisa em Formação, visando incentivar a consolidação de grupos novos de pesquisa, por meio da organização de pesquisadores e alunos em torno de temas científicos de interesse, em todas as unidades do CEFET-MG. Um edital específico para atendimento à formação desses grupos é publicado anualmente;
- apoio Individual ao Pesquisador Doutor, buscando estimular a produção científica e tecnológica de pesquisadores altamente qualificados do CEFET-MG, por meio do financiamento de itens de custeio e de capital, para consolidar as atividades de pesquisa. Por meio de edital específico, amplamente divulgado junto aos pesquisadores, é feita uma chamada anual;
- apoio Individual ao Pesquisador Recém-Doutor, promovendo a inserção de pesquisadores recém-doutores de todas as unidades do CEFET-MG nas atividades de pesquisa e melhorando suas condições para captação de recursos de agências de fomento. As candidaturas podem ser apresentadas anualmente, em atendimento a edital específico.

Em 2009, foram investidos no PROPESQ a importância de R\$480.000,00 (quatrocentos e oitenta mil reais)

## 2 – Programa Institucional de Auxílio Individual para Apresentação de Trabalhos em Eventos Técnico-Científicos

Este Programa tem como objetivo oferecer:

- auxílio individual para apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos nacionais, viabilizando a participação de professores do CEFET-MG em congressos e eventos científicos no País, para apresentação de resultados de pesquisa sob a forma de conferências, comunicações e mesas redondas;
- auxílio individual para apresentação de trabalhos em eventos científicos no exterior, apoiando a produção científica dos docentes, de grupos e de programas, propiciando os meios necessários à participação de professores do CEFET-MG em eventos no exterior, buscando ampliar a internacionalização da pesquisa realizada na Instituição.

No ano de 2009, foram investidos R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais em diárias); R\$125.000,00 (cento e vinte e cinco mil reais) em passagens e R\$50.000,00 (cinquenta mil reais) em taxas.

## 3 – Programa Institucional de Concessão de Bolsas de Mestrado

Este programa visa estimular a dedicação à pesquisa e a redução do tempo de integralização dos créditos necessários à conclusão dos cursos, e a melhoria na avaliação dos mesmos. Assim, o CEFET-MG disponibiliza, com recursos próprios, cota de bolsas nos valores praticados pelas agências oficiais de fomento. Para isso, a cada processo seletivo para alunos regulares, as coordenações dos mestrados lançam editais para seleção de bolsistas.

O quadro a seguir apresenta o número de bolsas concedidas, pelo CEFET-MG, no ano de 2009.

Quadro 7 - Bolsas concedidas pelo CEFET – MG no ano de 2009

MESTRADOS	BOLSAS CONCEDIDAS PELO CEFET-MG
Modelagem e Matemática Computacional	12
Educação Tecnológica	12
Engenharia Civil	10
Engenharia de Energia	5
Engenharia Elétrica	5
Estudos de Linguagem	5
TOTAL	49

Além das bolsas concedidas pela própria Instituição, os alunos contam, também, com o programa de bolsas financiados pela CAPES, CNPQ e pela FAPEMIG. O quadro a seguir apresenta o número total de bolsas distribuídas no ano de 2009.

Quadro 8 – Total de bolsas financiadas no ano de 2009

MESTRADOS	CAPES	CNPq	FAPEMIG	CEFET-MG	TOTAL
MMC	6	1	2	<b>12</b>	21
<i>ET</i>	5	1	2	<b>12</b>	20
<i>Civil</i>	4	0	2	<b>10</b>	16
<i>Energia</i>	2	0	2	<b>5</b>	9
<i>Elétrica</i>	2	0	2	<b>5</b>	9
<i>Est. Linguagens</i>	2	0	2	<b>5</b>	9
TOTAL	21	2	12	<b>49</b>	84

#### 4 – Programa Institucional de Apoio a Eventos

Visa apoiar a organização de eventos acadêmicos, garantindo a divulgação da produção técnica e científica da comunidade do CEFET-MG. O auxílio financeiro deve ser solicitado à DPPG.

#### 5 – Programa Institucional de Melhoria da Infraestrutura

Como forma de melhorar a infraestrutura necessária ao desenvolvimento dos cursos e programas, a Instituição busca manter atualizado o Centro de Computação Científica, bem como os laboratórios específicos, equipando-os para atender às demandas dos programas. Além disso, tem envidado esforços para expandir a área construída e utilizada para a pesquisa e pós-graduação.

#### 6 – Programa Institucional de Apoio à Propriedade Intelectual

A criação da Coordenação Geral de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, no âmbito da DPPG, tem por objetivo organizar e desenvolver ações de proteção à propriedade intelectual, estimulando a capacitação de pessoal para lidar com questões relacionadas ao desenvolvimento de produtos e processos e ao depósito de patentes. O trabalho da Coordenação tem proporcionado maior relacionamento entre os pesquisadores da Instituição e a sociedade, otimizando os processos produtivos com a aplicação de novas técnicas aprimoradas pelos resultados das pesquisas.

#### 7 – Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica

No CEFET-MG, a integração dos diversos níveis de ensino se dá especialmente no âmbito da pesquisa, que envolve alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio; em Programas de Iniciação Científica Júnior (BIC-Jr); alunos da Graduação em Programas de Iniciação Científica (PIBIC) e de Iniciação Tecnológica (PIBITI), além dos alunos bolsistas da pós-graduação e dos pesquisadores dos diversos grupos de pesquisa. As bolsas do programa de iniciação científica (BIC-Jr) também contemplam alunos de algumas escolas estaduais que trabalham com doutores do CEFET-MG, em projetos de pesquisa. As bolsas institucionais e de agências de fomento são disponibilizadas por meio de editais específicos. O quadro a seguir apresenta o número de bolsas concedidas de 2007 a 2009.

Quadro 9 – Bolsas Concedidas - 2007 - 2009

BOLSAS	2007	2008	2009
BIC-Jr.	140	180	180
PIBIC CNPq	26	31	31
PIBIC FAPEMIG	50	60	60
PIBITI	10	15	15
Projeto Santos Dumont	10	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>236</b>	<b>286</b>	<b>286</b>

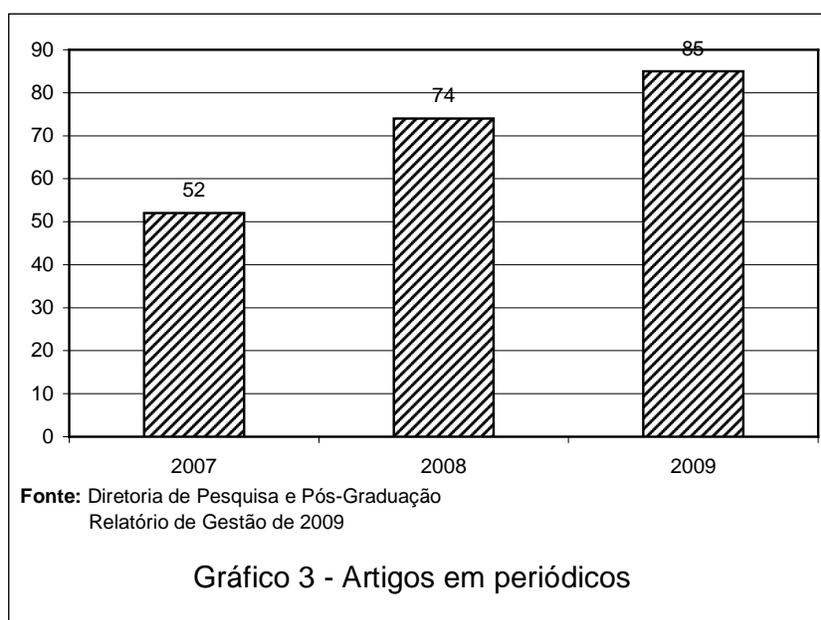
### 8 – Programa Institucional de Apoio a Professores Visitantes

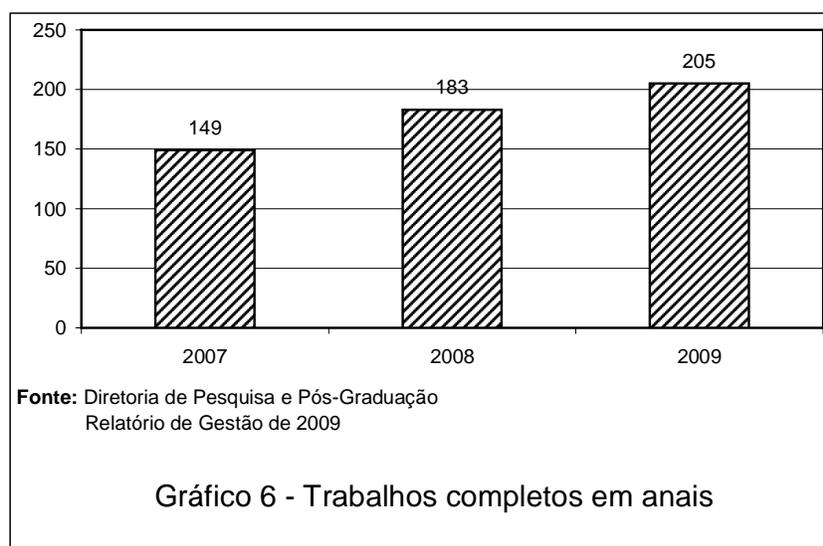
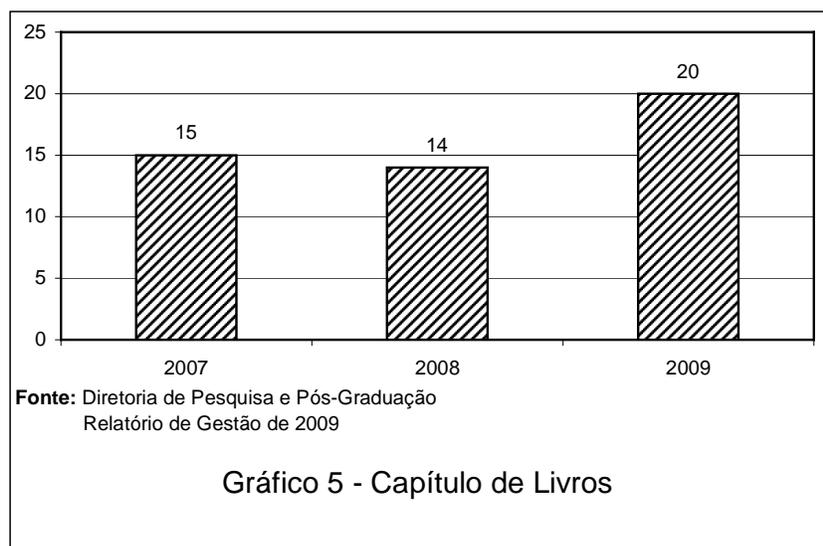
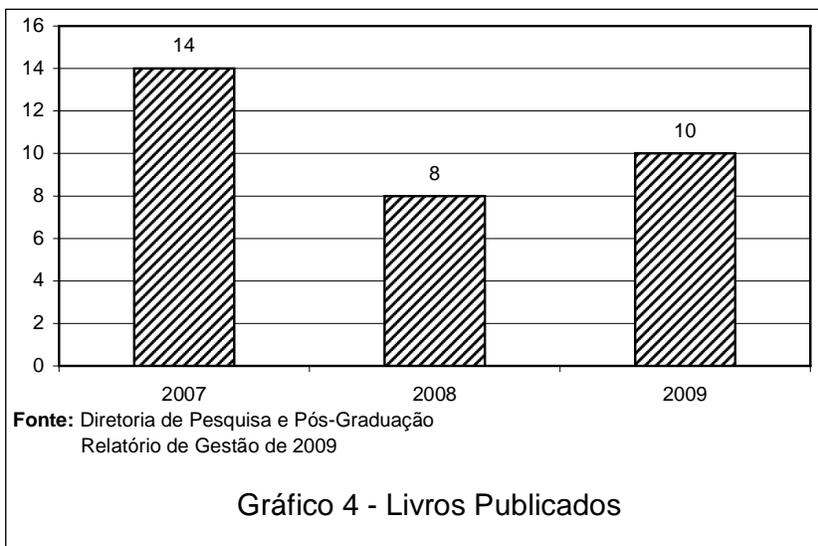
Por meio desta iniciativa, o CEFET-MG busca ampliar as relações acadêmicas da pós-graduação com professores-pesquisadores de reconhecida produção. Isso se dá por meio da oferta de disciplinas eletivas nos cursos de mestrado. A ação almeja, ainda, promover a articulação entre os pesquisadores do CEFET-MG e outros profissionais da área, tanto do Brasil quanto do exterior. Nos três últimos anos, inúmeros professores da Instituição participaram dessas atividades no exterior e vários professores visitantes foram recebidos.

### 9 – Programa Institucional de Pagamento de Taxa de Publicação

Este programa tem por objetivo estimular a produção acadêmica dos docentes da Instituição, garantindo o pagamento das taxas de publicação em periódicos nacionais e internacionais de reconhecida qualidade. As solicitações devem ser encaminhadas diretamente à Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação em fluxo contínuo.

Os gráficos a seguir apresentam a produção acadêmica dos docentes no período 2007-2009.





#### 10 – Programa Institucional de Apoio a Tradução de Artigos em Língua Estrangeira

O CEFET-MG apoia a publicação da produção acadêmica em língua estrangeira de seus docentes, sobretudo para serem submetidos a periódicos internacionais. Para isso, financia a tradução de artigos por profissionais especializados.

#### 11 – Programa Institucional de Apoio a Capacitação Docente

Com este Programa, o CEFET-MG tem por objetivo contribuir para a valorização, a formação, o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos recursos humanos da Instituição. Este Programa apoia financeiramente os docentes regularmente matriculados em programas de pós-graduação *stricto sensu*, devidamente reconhecidos pela CAPES, localizados a mais de 100 (cem) quilômetros da Unidade de lotação e que não estejam recebendo bolsa ou qualquer outro auxílio financeiro.

#### 12 – Programa Institucional de Apoio a Participação de Alunos em Eventos

Este Programa tem como objetivo possibilitar a participação de alunos do CEFET-MG em congressos e eventos científicos no País, para apresentação de resultados de pesquisa sob a forma de conferências e comunicações. Os alunos interessados em participar de eventos acadêmicos, com apresentação de trabalhos, solicitam apoio aos coordenadores do mestrado a que se encontram vinculados. A participação é definida segundo critérios estabelecidos pelos colegiados dos cursos. Em caso de necessidade e comprovada a relevância do trabalho científico, a Instituição também tem se comprometido a financiar, com recursos próprios, a participação discente em eventos acadêmicos no país e no exterior.

A produção dos discentes tem sido divulgada em publicações dos eventos organizados pelos grupos de pesquisa, na revista *Educação Tecnológica* (vinculada à Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação), em publicação impressa de trabalhos apresentados na Semana de Ciência & Tecnologia, ou em outros veículos para os quais são orientados a encaminhar os trabalhos.

#### 13 – Outros Programas de Apoio Coordenados pela DPPG

Além dos Programas já apresentados, a DPPG gerencia, no âmbito do CEFET-MG, os programas federais e/ou estaduais de qualificação e capacitação de docentes, tais como PIQDTEC, PRO-DOCTORAL e PMCD.

Essas informações podem ser obtidas na página da [dppg.cefetmg.br](http://dppg.cefetmg.br)

A integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão faz parte da política de pós-graduação da Instituição e tem por princípio integrar docentes doutores e discentes da pós-graduação com os da graduação. Como os docentes da pós-graduação atuam também na graduação, a integração se dá, sobretudo, no âmbito dos diversos grupos de pesquisa e nos programas de monitoria e de permanência, e pela participação dos alunos em projetos de pesquisa, de iniciação científica e tecnológica.

Os regulamentos e as normas acadêmicas da pós-graduação, os critérios para criação e oferta de cursos de pós-graduação, a participação docente em projetos de pesquisa intra e interinstitucional são atribuições, entre outras, do Conselho de Pesquisa e Pós-graduação que congrega representantes de docentes e discentes, todos eleitos por seus pares.

O CEFET-MG conta, hoje, com sete cursos de mestrado. O mestrado em Engenharia de Materiais, recomendado pela CAPES no ano de 2009, teve seu processo de seleção em

2009, com início previsto para o primeiro semestre de 2010. O quadro a seguir apresenta os cursos de mestrado no período 2005-2009.

Quadro 10 – Cursos de mestrado aprovados – 2005-2009

Curso	Créditos	Aprovação	Início	Alunos em 2009	Dissertações Defendidas em 2009	Bolsas	C	Docentes		CV
								Total	CEFET	
Educação Tecnológica	36	2005	2005	77	48	21	3	12	12	-
Modelagem Matemática e Computacional	30	2005	2005	53	25	21	3	29	29	-
Engenharia Civil	30	2006	2007	37	9	18	3	11	11	-
Engenharia da Energia	27	2007	2008	22	-	6	3	13	7	UFSJ
Estudos de Linguagem	30	2008	2009	20	-	8	3	14	14	-
Engenharia Elétrica	34	2008	2009	12	-	16	3	12	4	UFSJ
Engenharia de Materiais	25	2009	2010*				3			

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação.

\*Previsto.

Legenda:

C – conceito na última avaliação da CAPES

CV – convênio com outras instituições

UFSJ – Universidade Federal de São João del-Rei

Quando se comparam os dados do quadro apresentados com os do ano de 2005, quando existiam somente dois cursos de mestrados credenciados e aprovados, constata-se um crescimento expressivo da pós-graduação *stricto sensu* na Instituição. O aumento do número de cursos cumpriu, integralmente, a meta 04 do PDI 2005-2009, no que se propunha que, até o ano de 2010, deveriam existir, no CEFET-MG, quatro cursos de mestrado ofertados, garantidas a sua aprovação e recomendação pela CAPES.

Quadro 11 – Dados de reconhecimento e recomendação dos mestrados

Mestrado	Reconhecimento	Recomendação
Modelagem Matemática e Computacional	Portaria Ministerial do MEC n. 1.919, de 3 de junho de 2005.	
Engenharia Civil	Portaria Ministerial do MEC n. 1.140, de 10 de setembro de 2008.	
Educação Tecnológica	Portaria Ministerial do MEC n. 2.642, de 27 de julho de 2005.	
Engenharia da Energia	Portaria Ministerial do MEC n. 87, de 18 de janeiro de 2008.	
Engenharia Elétrica		Conselho Técnico Científico da CAPES - Reunião de 15 -18/10/08.
Estudos de Linguagens		Conselho Técnico Científico da CAPES - Reunião de 20 – 24/10/08
Engenharia de Materiais		Conselho Técnico Científico da CAPES – Reunião de 29/06/2009

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – DPPG

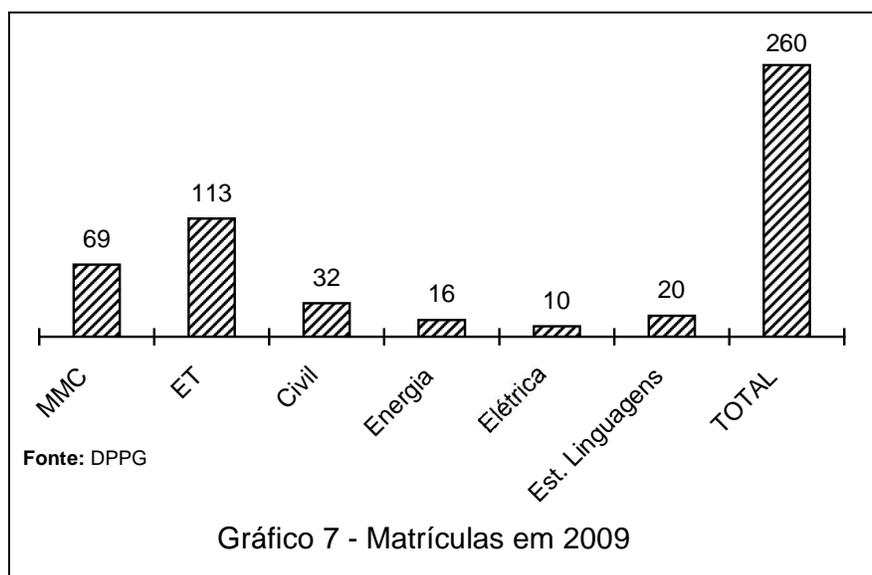
As áreas de concentração e linhas de pesquisa dos mestrados aprovados encontram-se no quadro a seguir:

Quadro 12 – Áreas de concentração e linhas de pesquisa dos mestrados

Mestrado	Área de concentração e Linha de pesquisa
Educação Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filosofia da Ciência e da Tecnologia</li> <li>• Fundamentos e Práticas Educativas no Ensino de Ciência e Tecnologia</li> <li>• Processos Formativos em Educação Tecnológica</li> <li>• Tecnologia da Informação e Educação</li> </ul>
Engenharia Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção Civil               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Materiais, Componentes da Construção e Processos Construtivos.</li> </ul> </li> <li>• Estruturas               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Análise e Projeto de Estruturas.</li> <li>➢ Mecânica das Estruturas</li> </ul> </li> </ul>
Engenharia de Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência Energética-EE</li> <li>• Sistemas Energéticos-SE</li> </ul>
Engenharia Elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem e Controle de Sistemas-MCS               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Análise e Modelagem de Sistemas -AMS</li> <li>➢ Sistemas de controle-SC</li> </ul> </li> <li>• Sistemas Elétricos-SE               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Eletromagnetismo Aplicado-EA</li> <li>➢ Planejamento e Operação de Sistemas Elétricos de Potência-POSEP</li> </ul> </li> </ul>
Engenharia de Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomateriais</li> <li>• Seleção, Processamento e Caracterização</li> <li>• Reciclagem de Materiais</li> </ul>
Estudos de Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discurso, Cultura e Tecnologia</li> <li>• Escrita, Leitura e processos Interdiscursivos</li> <li>• Linguagens, Ensino e Mediações</li> </ul>
Modelagem Matemática e Computacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos Matemáticos Aplicados</li> <li>• Modelagem, Aperfeiçoamento e Otimização de Processos</li> <li>• Sistemas Inteligentes</li> </ul>

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação.

Em 2009, o número de alunos matriculados nos cursos de mestrado totalizou 260, divididos conforme o gráfico a seguir:



O aumento nos valores financiados para os projetos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa – PROPESQ, bem como as ações de incentivo por parte da DPPG, constituíram-se em importantes fatores para que o número de professores organizados em grupos de pesquisa aumentasse consideravelmente. Esse aumento é melhor visualizado quando se compara o número de grupos cadastrados na base do CNPQ nos anos de 2006 e 2008.

Em 2006, o CEFET-MG contava com 21 grupos de pesquisa cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPQ, em 2008 esse número passou para 40 e em 2009 são 54, conforme a relação a seguir:

#### Grupos de pesquisa – dezembro de 2009

- 1 Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais
- 2 Analogias e Metáforas em Tecnologia, Educação e Ciência - AMTEC
- 3 Arquitetura e Construção Sustentável
- 4 AVACEFETMG
- 5 Centro de Estudos em Transportes do CEFET-MG - CEFETRANS
- 6 Controle, automação e energia
- 7 Desenvolvimento e adequação de materiais de construção sustentáveis
- 8 Discurso, cultura e poesia
- 9 Educação e Ciência
- 10 Eletromagnetismo Aplicado - GEAP
- 11 Eletromecânica
- 12 Engenharia de Desempenho de Sistemas Computacionais
- 13 Engenharia de Materiais e Processos
- 14 Estudo de Compósitos através do Método dos Elementos Finitos
- 15 Estudos em Energia
- 16 Fabricação Mecânica
- 17 Filosofia da Ciência e da Tecnologia - FICITEC
- 18 Formação e Produção Científica Integrada à EJA
- 19 Formação e Qualificação Profissional - FORQUAP
- 20 Grupo de Estudos e Desenvolvimento de Jogos - GRUDEJO
- 21 Grupo de Pesquisa e Estudos em Museologia – Arte e Estética na Tecnologia, na Educação e na Ciência - MUSAETEC
- 22 Grupo de Pesquisa e Inovação Tecnológica - GPIT
- 23 Grupo de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Linguagem
- 24 Grupo de Pesquisa em Secagem Solar
- 25 Grupo de Pesquisas em Nanotecnologia e Nanomateriais
- 26 Grupo de Redes, Automação e Algoritmos
- 27 *Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration*-HVAC&R
- 28 Iniciativas Tecnológicas para o Desenvolvimento Sustentável - InDuS
- 29 Laboratório Aberto de Ciência, Tecnologia, Educação e Arte - LACTEA – Interações sociotécnicas
- 30 Logística, Organizações e Sustentabilidade - LOGOS
- 31 Materiais e Processos
- 32 Mecânica Computacional Aplicada
- 33 Modelagem e Controle de Sistemas Mecatrônicos
- 34 Modelagem Numérica de Estruturas e Materiais
- 35 Modelamento Matemático e Otimização
- 36 Núcleo de Engenharia de Confiabilidade e Manutenção de Sistemas
- 37 Núcleo de Estudos de Memória, História e Espaços- NEMHE

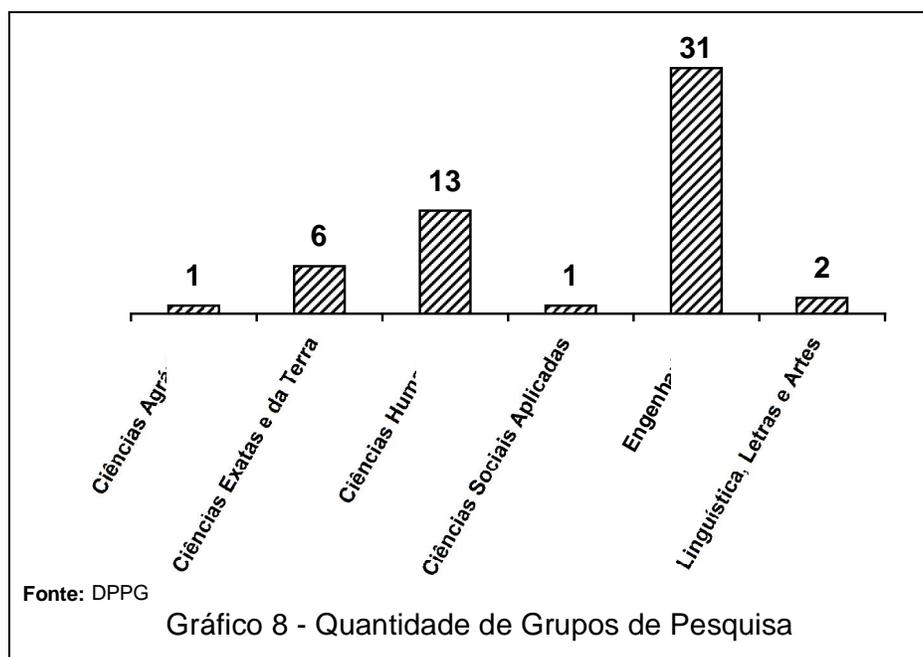
- 38 Núcleo de Estudos em Física e Química Computacional - NEFIQC
- 39 Núcleo de Pesquisa em Linguagem e Tecnologia - INFORTEC
- 40 Otimização e Projeto de Algoritmos
- 41 Pesquisa e Desenvolvimento em Alvenaria Estrutural
- 42 Pesquisa em Alimentos
- 43 Pesquisas em Geociência
- 44 Processos discursivos e novas tecnologias
- 45 PROGEST
- 46 Resíduos sólidos industriais - RECICLOS
- 47 Simulação, Geoprocessamento e Sistemas de Transportes
- 48 Sistemas Complexos
- 49 Sistemas Dinâmicos
- 50 Sistemas Inteligentes
- 51 Técnicas de processamento de sinais, telecomunicações, aplicação de *Wavelets*, processamento multitasas; reconhecimento de padrões, processamento de imagens, sensoriamento remoto e geoprocessamento
- 52 Teoria e Metodologia do Ensino Tecnológico - PETMET
- 53 Tratamento de Água, Efluentes e Rejeitos
- 54 Usinagem

Há que se registrar que o Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPQ, acessado num determinado ano, não registra grupos que foram extintos, além do fato de registrar, em cada ano, os grupos que estão cadastrados apenas naquele ano, embora possam ter se iniciado em ano(s) anterior(es). Isso traz implicações de aparente não consistência de dados em documentos institucionais.

Com os dados apresentados, fica evidente que o número de grupos de pesquisa organizados e em atividade aumentou significativamente. Esse aumento indica a direção correta que foi tomada para a consolidação da política de incentivo à formação de grupos de pesquisa e de valorização do pesquisador na Instituição.

Os grupos de pesquisa da Instituição mantêm intercâmbio e parcerias com diversas Universidades do Brasil (Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Universidade Federal de Viçosa-UFV, Universidade Federal de Lavras-UFLA, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais-PUC Minas, Universidade de São Paulo-USP, Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC) e do exterior, além de realizarem trabalho conjunto com fundações, entidades regulatórias e empresas do setor produtivo em projetos de caráter aplicado.

As pesquisas desenvolvidas pelos 54 grupos registrados no CNPQ estão divididas conforme gráfico a seguir:



Projetos de pesquisa aprovados em parceria com empresas e outras instituições demonstram que a pesquisa aplicada voltada ao desenvolvimento de novas tecnologias vem ganhando força no CEFET-MG. Os projetos na área 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 INPI são oriundas desses projetos.

A participação crescente de professores e alunos em projetos de pesquisa tem mostrado um grande potencial para a inovação. Vários desses projetos tem sido divulgados durante os eventos da Semana de Ciência & Tecnologia.

A análise desta dimensão procurou determinar também o perfil da produção científica e tecnológica do CEFET-MG em função da política institucional para a área, a qual está documentada no PDI – 2005-2010. 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 esse conhecimento é repassado à comunidade externa em projetos de extensão.

Para fundamentar a análise desenvolvida pela comissão, uma síntese dos principais indicadores de produção científica e tecnológica levantados é apresentada na Tab. 5. Inicialmente foram avaliados os indicadores relacionados às Políticas Institucionais e suas formas de operacionalização, por meio de práticas de iniciação científica, de pesquisa, entre outras.

Tabela 5 – Indicadores disponíveis relativos à produção científica e tecnológica – 2007-2009

Indicadores	2007	2008	2009
Número de doutores	128	168	214*
Grupos de pesquisa registrados no CNPq	-	40	54
Alunos em grupo de pesquisa	105	-	-
Alunos de mestrado	269	260	260
Bolsistas do Programa Institucional de Capacitação Docente e Técnica	-	-	-
Bolsistas do mestrado por agência de fomento			
CNPq	-	-	2
CAPEs	-	15	21

Indicadores	2007	2008	2009
FAPEMIG	-	08	12
CEFET-MG	-	32	49
Total	-	55	84
Bolsistas de iniciação científica por mecanismo de fomento e projetos			
PIBIC CNPq	26	26	31
PIBIC FAPEMIG	30	49	160
PIBITI CNPq	10	10	15
Projeto Santos Dumont	10	-	-
Institucional	-	-	-
Total	76	85	206
Bolsistas de BIC-Jr – FAPEMIG/CNPq			
Artigos publicados em revistas e periódicos	52	74	85
Livros publicados	14	8	10
Capítulos de livros	15	14	20
Trabalhos completos publicados em anais	149	183	205
Patentes concedidas ou requeridas ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual – INPI	4	-	1
Professores mestres e doutores em grupos de pesquisa no CEFET-MG	120*	252	214
Projetos de pesquisa aprovados nas agências oficiais de fomento	71	-	-
Dissertações defendidas	31	32	82

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

\*Incluindo professores substitutos e os que concluíram os cursos, mas ainda não tiveram a titulação reconhecida pela CPPD.

Uma análise da tabela anterior, com os indicadores de produção científica e tecnológica, permite constatar que o expressivo aumento no número de grupos de pesquisa registrados no CNPq, tal como mencionado e o seu fortalecimento refletiram no aumento de projetos aprovados e no número de alunos contemplados com bolsas de iniciação científica e bolsas BIC-Jr.

O crescimento observado no número de doutores se deve tanto às novas contratações, quanto ao programa de incentivo à capacitação docente disponibilizado pela Instituição. É possível observar um aumento substancial em artigos publicados em periódicos, na publicação de capítulo de livros, na publicação de trabalhos completos em anais de eventos acadêmicos, em livros publicados e em artigos publicados em revistas. Esses resultados vão ao encontro dos critérios de avaliação de produtividade docente das agências de fomento e dos órgãos reguladores de pós-graduação. Ressalta-se que o total de doutores da Instituição (214) inclui aqueles que comprovadamente concluíram seus cursos até dezembro de 2009, mesmo que ainda não tenham a titulação reconhecida pela Comissão Permanente de Pessoal Docente, para fins de progressão funcional, e os professores substitutos.

A política de desenvolvimento da pesquisa está em concordância com uma das metas definidas no PDI – 2005-2010, onde a consolidação da pesquisa e o aprimoramento da produção intelectual da Instituição implicam:

*“construir, implantar e implementar o Plano Institucional de Pesquisa e Pós-graduação; ampliar o número de grupos de pesquisa existentes e cadastrá-los no Diretório dos Grupos de Pesquisa da Plataforma Lattes do CNPq, buscando garantir, progressivamente, que pelo menos os docentes doutores da Instituição estejam todos integrados a um deles; elevar o conceito da Revista Educação & Tecnologia no Qualis da CAPES; criar o Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual para apoiar o desenvolvimento de projetos”.*

Um aumento significativo no número de projetos de pesquisas propostos pelos docentes aos órgãos de fomento e, conseqüentemente, um aumento do número de projetos aprovados tem sido observado nos últimos três anos. Esse fato se deve sobretudo às últimas contratações de docentes doutores e ao apoio da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação na

divulgação e incentivo à participação dos docentes na pesquisa. Consoante com essas ações, a regulamentação da participação dos professores em eventos no país e no exterior, para divulgação de seus trabalhos de pesquisa e busca de novas parcerias, constitui-se em fator importante para esse aumento.

A iniciação científica tem crescido substancialmente, tanto no âmbito da graduação quanto do ensino técnico de nível médio. Editais de chamada de participação de docentes e discentes nos projetos de iniciação científica são amplamente divulgados por meio do sítio eletrônico da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação. A distribuição de bolsas é definida por banca composta por pareceristas com comprovada experiência na avaliação de projetos.

Em alguns casos, a infraestrutura apresenta-se, ainda, inadequada para a realização das pesquisas. Há um grande número de equipamentos antigos e obsoletos que servem tanto ao ensino quanto à pesquisa. Entretanto, esse panorama está mudando no CEFET-MG com a realização de investimentos próprios na aquisição de equipamentos para pesquisas e com a aplicação de recursos da FINEP na montagem de uma infraestrutura para pesquisa de multiusuários, obtidos pela aprovação de dois projetos *Ciência e Tecnologia para apoio à Implantação de Infraestrutura de Pesquisa-CT-INFRA* nos anos de 2007 a 2009.

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 a produtividade em pesquisa, o que representa 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 capacitação 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 da 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, que são concedidas pelas agências mencionadas ou pela própria Instituição.

Após essa análise da expansão da pesquisa no CEFET-MG no período de 2007 a 2009, fica latente que a proposta descrita em meta específica do PDI – 2005-2010, para a pesquisa, vem sendo cumprida.

Contudo, algumas ações devem ser implementadas para a expansão da pesquisa na Instituição e de sua integração com o ensino. Assim, destacam-se as seguintes recomendações, diretamente relacionadas aos objetivos enunciados no PDI – 2005-2010, tais como:

- estabelecimento de uma política bem definida para a melhoria da infraestrutura para pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias;
- incentivo e aumento 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;
- melhoria dos sistemas de coleta e disseminação de oportunidades para pesquisadores;

- alocação de recursos financeiros e bolsas de fomento, de infraestrutura acadêmica e laboratorial para os grupos de pesquisa, de acordo com a sua produtividade e histórico de desenvolvimento de pesquisa de relevância para a Instituição;
- aumento da participação de pesquisadores em eventos científicos e tecnológicos nacionais e internacionais, segundo critérios de julgamento de mérito;
- implementação de política de incentivo ao desenvolvimento de inovação tecnológica, área em que o CEFET-MG tem grande potencial ainda por ser realizado;
- provimento de condições para a elevação do conceito da Revista Educação & Tecnologia no *Qualis* da CAPES;
- incremento e apoio à transferência de tecnologia pela Instituição.

Finalizando, a política de pesquisa deve interagir, de forma sistemática e estratégica com todos os setores da Instituição. Para isso, é necessário que sejam oferecidos maiores incentivos aos pesquisadores e aos alunos. Isso inclui, além da melhoria das condições de trabalho dos pesquisadores, infraestrutura voltada para a pesquisa e apoio financeiro, imprescindível à consolidação de um ambiente institucional que envolva o reforço à cultura da pesquisa que vem se instalando no CEFET-MG.

### 3.2.4 A EXTENSÃO

A concepção de extensão do CEFET-MG orienta-se pelos princípios descritos no Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras-FORPROEXT, como segue:

*“A Extensão é o processo educativo, cultural, científico e tecnológico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Instituição de Ensino e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Instituição de Ensino, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento”.* (FORPROEXT/BRASIL, MEC/Secretaria de Educação Superior-SESu, 2000/2001).

Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como conseqüências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Instituição de Ensino. Além de instrumentalizadora desse processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social, tal como define o *Plano Nacional de Extensão* (1988).

Essa concepção está presente no PDI – 2005-2010, onde consta, entre outras coisas, o seguinte:

*“A extensão universitária assumiu funções diferenciadas ao longo do tempo. Hoje, ultrapassa a visão apenas de estar disseminando o conhecimento, prestando serviços ou difundindo a cultura. A extensão está numa dimensão de um processo educativo cultural e científico articulando-se ao ensino e a pesquisa de forma indissociável. Com isso amplia-se a relação transformadora entre a Instituição de ensino e a sociedade, visando ao desenvolvimento e socialização da cultura e do saber acadêmico”.*

Assim, ainda segundo o PDI – 2005-2010, 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:

- *“Comprometimento com a realidade regional e nacional*
- *Integração da extensão com as atividades de ensino e pesquisa.*
- *Respeito à diversidade cultural.*
- *Valorização dos profissionais da educação e dos demais sujeitos institucionais.*
- *Construção coletiva e democrática das atividades de extensão.*
- *Valorização da participação discente nas atividades de extensão, efetivada por processo de integração curricular.*
- *Equilíbrio da prestação de serviços e disseminação do conhecimento com a integração escola-comunidade e construção cultural”.*

Todas as atividades de extensão são apreciadas no Conselho de Extensão e Desenvolvimento Comunitário, de tal forma que a articulação com o ensino e a pesquisa seja assegurada nos critérios de sua aprovação.

O PDI – 2005-2010 e o PPI do CEFET-MG vêm reforçar a tendência das ações extensionistas, em nível nacional, que considera a interação com a sociedade uma grande fonte de contribuição para o Ensino e a Pesquisa.

Historicamente, a Extensão nas IFES tem construído seu espaço a partir do envolvimento de professores, servidores técnicos administrativos e, em especial, os alunos, que tiveram um papel importante na mudança da concepção de Extensão na universidade.

No CEFET-MG, havia a concepção de que atividades de Extensão seriam apenas aquelas direcionadas para a prestação de serviços. Outras atividades de cunho extensionista, tais como atividades culturais, projetos comunitários, eventos, quando desenvolvidas pela Instituição, perdiam-se com o passar do tempo, por falta de registro e de reconhecimento como atividades legítimas de Extensão.

Enquanto Instituição de educação tecnológica, o CEFET-MG sempre se pautou pela excelência acadêmica no desenvolvimento do ensino, contribuindo para a sociedade, por meio da sua relação com as diversas instituições e empresas instaladas na sua macro e micro região.

Hoje, a necessidade da sociedade é ainda maior, já que diversos outros fatores que dependem do desenvolvimento tecnológico são fundamentais à sobrevivência e à qualidade de vida do ser humano.

Diante disso, o CEFET-MG, conhecedor de sua responsabilidade social, conforme definido no seu PDI 2005-2010, concebe o desenvolvimento da política de extensão como um salto de qualidade necessário à Instituição. Essa política, em seus princípios norteadores, define a extensão como:

- instrumento provocador de transformação no CEFET-MG;
- eixo permanente na relação entre o CEFET-MG e a sociedade;
- elemento de contribuição para a formação do aluno.

Atualmente, a extensão no CEFET-MG, integrada ao âmbito pedagógico, destina-se, prioritariamente, ao cumprimento do imperativo dever do estabelecimento de relações com a esfera social. A forte relação com os diversos públicos de relacionamento, interno e externo, ocorre por meio de cursos, seminários, prestação de serviços, palestras, acordos de cooperação técnica, eventos e mais uma miríade de possibilidades de intervenção social.

As atividades de extensão são conduzidas pela Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário – DEDC, através das seguintes coordenações:

- Coordenação Geral de Atividades Culturais;
- Coordenação Geral de Programas de Extensão e Desenvolvimento Comunitário;
- Coordenação Geral de Transferência de Tecnologia.

Essas coordenações têm, entre outras, as seguintes finalidades:

- Ampliação e qualificação das ações culturais e do seu significado para o público interno e para o público externo, de forma a consolidar e evidenciar o papel catalisador e irradiador da instituição;
- Consolidação da política de extensão, por meio do fomento e do desenvolvimento de estruturas facilitadoras de planejamento, organização e execução, capazes de ampliar a quantidade, a qualidade e a repercussão das ações, sobretudo aquelas consorciadas com o ensino e a pesquisa, em benefício dos alunos, do desenvolvimento tecnológico e das comunidades de baixa renda;
- Consolidação da política de empreendedorismo e inovação tecnológica, por meio do apoio ao desenvolvimento de empresas, produtos e tecnologias, de forma aplicada para a sociedade em geral.

É importante destacar que a Coordenação Geral de Transferência de Tecnologia mantém parcerias com a Rede Mineira de Inovação, FAPEMIG, FINEP e outras entidades, tendo em vista assegurar o apoio à política de inovação tecnológica e empreendedorismo no CEFET-MG.

Entre as ações destacam-se o oferecimento de infraestrutura e apoio técnico-administrativo para o desenvolvimento de tecnologias que sejam passíveis de transferência; o auxílio aos inventores institucionais em questões relativas à propriedade intelectual; o auxílio à elaboração de Contratos de Transferência de Tecnologia e o apoio à incubação de empresas e pré-incubação.

Para apoiar o empreendedorismo e o desenvolvimento de projetos tecnológicos, a Coordenação geral de Transferência de Tecnologia criou a Incubadora Nascente como forma de oferecer suporte necessário e capacitar os empreendedores, tendo em vista a introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado.

As ações ligadas à cultura estão sob a responsabilidade da Coordenação de Atividades Culturais que atua na ampliação e qualificação dessas ações e do seu significado para o público interno e para o público externo do CEFET-MG. Para tanto, incentiva a produção e realização de múltiplas dimensões culturais, promove a integração dos campi do CEFET-MG e consolida o calendário artístico cultural da Instituição.

Entre as atividades destaca-se o Festival de Arte e Cultura, cujo objetivo é ser um espaço aberto para abrigar e fomentar manifestações culturais e artísticas diversas, produzidas no âmbito da Instituição ou fora dele, realizado a cada dois anos, envolvendo palestras e minicursos, oficinas, shows musicais populares e eruditos, espetáculos de dança e teatro, recitais/saraus, mostra comentada de filmes e conta com a expressiva participação de alunos, ex-alunos e artistas da sociedade em geral.

Gradativamente, a extensão vem ampliando os seus espaços de atuação no CEFET-MG, e, em decorrência, fortalecendo o ensino, a pesquisa por meio do intercâmbio técnico, político e cultural com a sociedade.

As atividades de extensão são apreciadas e aprovadas no Colegiado de origem, no Conselho de Extensão e, quando necessário, nas demais instâncias deliberativas da Instituição. Além das questões normativas, são considerados para a aprovação os aspectos de relevância para a formação dos alunos e para a comunidade, vale dizer, a indissociabilidade entre a extensão, o ensino e a pesquisa.

Durante a elaboração de projetos de atividades, assim como na sua apreciação, a Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário-DEDC atua de maneira a estimular a participação de alunos e o direcionamento social da proposta, especialmente, considerando a expressiva desigualdade de renda e condições de vida, nas comunidades.

A responsabilidade social, incorporada nas atividades de extensão, expressa-se na relação ética do CEFET-MG com o seu público, em especial, alunos e familiares, instituições externas, comunidades e governos. Considerando os baixos indicadores sociais no Brasil, é relevante a valorização das ações voltadas para o desenvolvimento social.

A extensão busca construir uma prática pedagógica capaz de promover transformações das realidades sociais e históricas de exclusão e carências, tendo em vista a democratização e a aplicação do conhecimento acadêmico.

Nesse sentido, o desempenho do CEFET-MG pode ser verificado na realização dos cursos de capacitação profissional voltados para jovens e adultos de baixa renda, com importante repercussão na empregabilidade dos beneficiários e no atendimento à forte demanda de mão de obra qualificada no mercado de trabalho.

Em suas atividades, a DEDC conta com o mencionado Conselho de Extensão, que é o órgão colegiado especializado, com competência de deliberação e normatização no que concerne às atividades da área. É formado por representantes eleitos, dos vários segmentos da Instituição, e tem como atribuições, entre outras:

- propor ao CEPE as diretrizes de extensão;
- apreciar propostas de atividades de extensão;
- apreciar contratos, acordos e convênios interinstitucionais referentes à extensão;
- apreciar propostas relativas a taxas, contribuições e emolumentos relacionadas com atividades de extensão;
- deliberar conclusivamente sobre matérias relativas às atividades de extensão não incluídas na competência dos Conselhos Superiores;
- deliberar conclusivamente sobre a alocação de recursos das atividades de extensão;
- estabelecer formas de acompanhamento e avaliação das atividades de extensão;
- exercer fiscalização e controle do cumprimento de suas decisões.

As resoluções do Conselho de Extensão são publicadas no sítio do CEFET-MG, e comunicadas formalmente aos servidores diretamente envolvidos, quando se trata de atividades específicas.

A política de extensão passa por um salto de qualidade que deverá possibilitar a ampliação significativa das atividades em 2010. Os indicadores dessa afirmação podem ser verificados no seguinte:

- transformação da Diretoria de Extensão em Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário, envolvendo a gestão das atividades de extensão, entre elas, atividades culturais, assistência estudantil, transferência de tecnologia e as atividades do núcleo de apoio às pessoas com necessidades específicas;
- ajuste das normas internas e dos procedimentos administrativos, de forma a agilizar a aprovação de atividades, sem a perda do necessário controle e monitoramento;
- preparação do sistema *online* de registro de planos de trabalho e de novos formulários, mais objetivos e eficazes;
- consolidação dos programas de capacitação profissional na área da construção civil;
- consolidação do programa de apoio aos alunos das escolas públicas nos seus estudos para o vestibular no CEFET-MG.

O quadro a seguir, com a relação das atividades de extensão desenvolvidas no ano de 2009, nos diferentes campi, evidencia a importância da extensão na difusão, socialização e democratização do conhecimento produzido e existente no CEFET-MG.

Quadro 13 – Atividades de extensão no exercício de 2009

UNIDADE	TIPO ATIVIDADE	QUANTIDADE	PARTICIPANTES/ BENEFICIADOS
Belo Horizonte nos Campi I, II e VI	Apoio Técnico Pedagógico	5	1.015
	Programa de Bolsas de Extensão	1	40
	Projetos e eventos culturais e esportivos	7	4.615
	Curso Pós Graduação Lato Sensu	9	272
	Cursos	7	141
	Inovação tecnológica/pesquisa aplicada	3	55
	Prestação serviços e cooperação técnica	7	180
	Projetos Sociais	7	6.367
	Congressos/seminários/palestras/outros	21	1.900
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>67</b>	<b>14.585</b>
Araxá	Visitas técnicas	2	120
	Congressos/seminários/palestras/outros	4	530
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>6</b>	<b>650</b>
Divinópolis	Visita técnica	23	920
	Convênios	8	100
	Congressos/seminários/palestras/outros	35	1.750
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>66</b>	<b>2.770</b>
Nepomuceno	Seminários	3	120
	Palestras	8	800
	Mini-cursos	8	320
	Visitas Técnicas	2	80
	Oficinas	1	80
	Inovação tecnológica/pesquisa aplicada	3	0
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>25</b>	<b>1.400</b>
Leopoldina	Visita técnica	0	0
	Convênios	0	0
	Congressos/seminários/palestras/ outros	5	650
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>650</b>
Varginha	Convênios	0	0
	Congressos/seminários/palestras/outros	2	380
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>380</b>
Timóteo	Visita Técnica	0	0
	Congressos/seminários/palestras/outros	4	350
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>350</b>
<b>TOTAL</b>		<b>175</b>	<b>20.785</b>

As atividades de extensão em 2009 tiveram ampliação do número de beneficiários em comparação com o exercício anterior, em razão do maior interesse de participação da comunidade em geral.

**Fonte:** Relatório de Gestão de 2009



### 3.3 - DIMENSÃO 3 - A RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO

A responsabilidade social do CEFET-MG está expressa no conjunto de ações desenvolvidas pela instituição, a saber: o ensino público, a pesquisa e a extensão ofertados com assegurada qualidade e gratuidade e aparece explicitada nos documentos norteadores, como o PDI 2005-2010, onde se registra que:

“O CEFET-MG assume-se como uma IFES que tem a responsabilidade de 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 da prestação de contas à sociedade e de se auto-avaliar na busca contínua de cada vez mais elevados padrões de excelência educacional, particularmente na área tecnológica”.

O mesmo documento ainda aponta como função social do CEFET-MG:

“Relacionar-se criticamente às demandas societárias relativas a:

- formação do cidadão crítico, competente e solidário no exercício profissional técnico e tecnológico, sobretudo nas áreas da sua atuação;
- participação no desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural inclusivo e sustentável, pela contribuição institucional ao desenvolvimento da inovação tecnológica e da pesquisa, particularmente aplicada, relacionadas ao contexto do Estado de Minas Gerais e da Região Sudeste do País;
- 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
- sua própria construção como uma instituição pública e gratuita que seja protótipo de excelência no âmbito da educação tecnológica.”

Todas as metas e ações propostas no PDI 2005-2010 circunscrevem-se nesse que é o valor maior da Instituição - a sua responsabilidade social, e dialogam com suas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão, além do compromisso com políticas de gestão democráticas que assegurem o atendimento das demandas e das altas expectativas sociais que estão dirigidas à Instituição. O ensino público, gratuito e de qualidade amplamente reconhecida e certificada, a pesquisa comprometida com os interesses locais, regionais e nacionais, realizada dentro dos parâmetros da ética e da excelência, a extensão cada vez mais vigorosa e inserida na vida da comunidade são a realização cotidiana de nossa responsabilidade social.

Como nos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão, esse relatório tem demonstrado, em outras dimensões, os avanços institucionais na direção de sua crescente ampliação e qualificação. A seguir estão exemplificadas algumas ações específicas que vêm sendo desenvolvidas e que também se inscrevem no âmbito da responsabilidade social da instituição. Assim, é importante que se registre que já nos itens desse relatório referentes ao ensino, à pesquisa e à extensão estão explicitadas inúmeras ações de responsabilidade social referentes às diversas áreas da responsabilidade social.

Relações da IES com a sociedade: setor público, setor privado e mercado de trabalho:

- pré-incubação e incubação de projetos de base tecnológica pela Incubadora de Empresas do CEFET-MG – Nascente;

- apoio técnico-pedagógico junto às Prefeituras Municipais de Itabirito, Contagem, Vespasiano, Poços de Caldas e Betim para a implantação e manutenção dos cursos de educação tecnológica;
- PROEJA-FIC – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Belo Horizonte
- concessão de bolsas de Iniciação Científica Júnior para alunos de escolas públicas de Belo Horizonte;
- 1º lugar no XXIII Prêmio Jovem Cientista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo trabalho Educação para a prevenção: uma alternativa para melhoria da qualidade da água e das condições sanitárias de comunidades carentes”, dentro da temática geral do concurso: "Educação para Reduzir as Desigualdades Sociais”;
- Curso de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos do Vale do Aço na Área Mineral e Metalúrgica, atendendo 80 funcionários da empresa Arcelor Mittal;
- realização do I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do CEFET-MG, o SENEPT 2008, com o intuito de viabilizar a interlocução entre pesquisadores nacionais e mundiais, promovendo debates sobre a educação profissional e tecnológica no contexto contemporâneo;
- Seminário sobre Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros (STRIP), realizado em junho de 2008 pelo Centro de Estudos em Transportes do CEFET-MG como parte do projeto de extensão da instituição, desenvolvido no Terminal Rodoviário de Belo Horizonte, o TERGIP.
- projeto “Arranjo Produtivo Local em Pedra Sabão – desenvolvimento, por alunos e professores, de novo tipo de torno mecânico para produção de peças em pedra sabão (Ouro Preto e Mariana);
- Educação profissional no canteiro de obras;
- cooperação técnico pedagógica com a Prefeitura de Betim;
- cooperação técnico pedagógica com a FUNEC;
- Convênio ANTT – Terminal rodoviário;
- implantação de Telecentros;
- Hotel de Projetos;
- graduação das empresas da Incubadora Nascente;
- realização da III e da IV Semana de Ciência e Tecnologia com centenas de atividades totalmente abertas à comunidade;
- eventos diversos, de caráter científico, abertos à comunidade: Seminário de Sistemas Industriais e Automação; Seminário de Pesquisa e Produção sobre ensino técnico integrado na modalidade EJA; Seminário Formação de Professores para a Educação Profissional; Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica; Simpósio Internacional Trabalho, relações de trabalho, educação e identidade; Simpósio Mineiro de Química; X Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente; III Encontro Nacional sobre Hipertexto; II Jornada da Rede Franco-lusófona de Ergologia, Trabalho e Desenvolvimento; 1º Encontro Mineiro de Neuroeducação
- META - Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do CEFET-MG - Campus I;
- inúmeros convênios de cooperação técnica com empresas, ONGs e órgãos públicos.

#### Relação da IES com a sociedade: inclusão social

- diversas políticas de apoio à permanência de alunos carentes na instituição;
- Programa Artes e Ofícios – preparação de alunos concluintes do ensino público fundamental para a participação no processo seletivo do CEFET-MG, despertando nesses alunos o interesse específico por áreas técnicas, demonstrando através de oficinas os fundamentos dos diversos cursos técnicos oferecidos pelo CEFET-MG;

- Telecentros – promover a inclusão digital e oferecer ambiente de estudo e aprendizado para a comunidade, minimizando a exposição dos jovens a situações de risco
- atividades diversas de preparação para o mercado de trabalho como a I Jornada Mercadológica. Realizada pelos alunos do 3º módulo do curso Técnico de Turismo, o evento, que tem como tema o marketing pessoal, objetiva mostrar aos participantes as novidades do mercado de trabalho através de palestras e oficinas com a participação de profissionais experientes;
- projeto Artes e Ofícios que informa e possibilita a estudantes de escolas públicas se prepararem para a participação no processo seletivo do CEFET-MG;
- Curso de Especialização PROEJA para professores de escolas públicas, gratuito, em convênio com o MEC/SETEC
- Seminário sobre Educação Profissional em Unidades Prisionais, promovido pela Especialização PROEJA,
- realização periódica de Seminários PROEJA, abertos à comunidade, visando à inclusão de jovens e adultos na educação profissional
- Projeto Janela para o Trabalho que leva informações sobre o mundo do trabalho para escolas públicas;
- realização dos III e IV Seminário Formação e Produção Científica e Tecnológica na Educação Profissional Integrada à EJA, visando debater e subsidiar as políticas de inclusão social de jovens e adultos;
- realização periódica do Salão das Profissões na Unidade de Varginha, visando a inclusão dos jovens no mercado de trabalho;
- NEAB - Seminário Diversidade Cultural e Inclusão Social na Educação Tecnológica
- Curso de ceramistas para pessoas com síndrome de Down
- Curso de pintura imobiliária para diversos tipos de necessidades específicas
- Curso Pró-técnico gratuito de preparação para o processo seletivo dos cursos técnicos
- Cursos de qualificação para trabalhadores da construção civil (PROGEST)
- Curso de informática para pessoas com deficiência visual;
- Curso de infoinclusão digital;
- Planejamento financeiro familiar
- Criação de um dicionário e de um manual para que pessoas surdas possam ter aulas de desenho arquitetônico; (Bolsas de Bic-Júnior)
- Oficinas e cursos de LIBRAS diversos, como Projeto de Capacitação em Língua Brasileira de Sinais (Libras). Para pessoas com deficiência auditiva, mãe e pais de crianças surdas e pessoas com deficiência auditiva que estejam freqüentando escolas;
- NAPNE no 2º Encontro de Libras de Ouro Preto;
- I Encontro Regional de Alunos de Especialização: EPT Inclusiva e Encontro Regional de Napnes (Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais);
- I Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar;
- III Salão das Profissões, com o tema "A Evolução Natural" – Campus Varginha

Com o intuito de ampliar a inclusão e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais, por meio da tecnologia, educação e profissionalização, o CEFET-MG desenvolve diversos projetos e atividades. A meta é expandir para as unidades do interior os trabalhos em andamento em Belo Horizonte e aumentar a participação de alunos e servidores nessas ações.

As bolsas de apoio concedidas aos estudantes, com significativas progressões quantitativas, ano a ano, contribuem para a permanência de alunos oriundos das camadas sociais de

baixa renda nos cursos de graduação da Instituição. O crescimento dos programas de atendimento aos estudantes pode ser constatado na *Dimensão 9 – Políticas de Atendimento aos Estudantes*, descrita neste Relatório.

Relações da IES com a sociedade: defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural

- Grupo Assum Preto - dar condições à comunidade de participar de atividades culturais, oferecendo oportunidades de expressões artísticas, crescimento pessoal e integração social e levar o folclore a todas as classes sociais;
- realização de atividades culturais diversas abertas à comunidade externa;
- Oratório de Natal - Apresentação do Coral do CEFET-MG no Grande Teatro do Palácio das Artes
- Estação de Inverno 2009 – Festival de Bandas, Mostra de Cinema
- projeto Centro e Monitoramento de Usos Finais (CMUF), que tem como objetivo promover o gerenciamento de redes elétricas, buscando maior eficiência e racionalidade no consumo final de energia;
- criação de uma Comissão de Gestão Ambiental para a elaboração de uma proposta de política ambiental para a instituição;
- realização de coleta seletiva solidária, que atende ao decreto nº 5940, de 2006,;
- premiação de trabalho na 7ª edição da Feira Brasileira de Ciência e Engenharia, Criatividade e Inovação (Febrace), em São Paulo, pelo trabalho: “Avaliação do Efeito Alelopático das Folhas de *Leucaena leucocephala* na Germinação de Sementes e na Microbiota do Solo no Parque Ecológico da Pampulha”;
- premiação do projeto "Moradia Social: Caminhos para a Sustentabilidade - A Cartilha como instrumento de popularização da ciência e da tecnologia" em setembro de 2008 no Concurso Mãos à Obra, na categoria Conforto e Eficiência Energética. O projeto, também foi apresentado no Congresso Mundial de Engenheiros (WEC – World Engineers` Convention), conhecido como o maior evento da área de engenharia em nível mundial;
- convênio entre a Cemig e o CEFET-MG para criação de um projeto experimental, nunca realizado no Brasil, que visa construir e operar uma mini-usina termelétrica solar, utilizando apenas produtos nacionais.
- Projeto Museu de Educação Profissional e eventos diversos sobre história da educação profissional e dos ofícios,
- Curso Experimental de Edição de Partituras no Computador pelo Laboratório de Multimídia, pertencente à Coordenação de Artes do CEFET-MG;
- Seminário da Cultura Afrobrasileira, na cidade de Araxá, em agosto de 2008, juntamente com a Ong Negro Sim e o Centro de Referência de Cultura Negra como forma de cumprir a Lei 10639/03;
- projeto Estação Outono – Ecologia, Arte, Cultura promovido pela Coordenação de Tecnologia Ambiental e da Coordenação Geral de Atividades Culturais com Mostra Musical, Recital Poesia em Cena e outras atividades.

Diante do exposto, fica evidenciado o substantivo engajamento do CEFET-MG em atividades dos mais diversos âmbitos, científicas, tecnológicas, artísticas e cidadãs, demonstrando seu compromisso inquestionável com a comunidade abrangente, com a sociedade brasileira e com a sustentabilidade ambiental.

### 3.4 - DIMENSÃO 4 - A COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE

As políticas de comunicação são os princípios norteadores do relacionamento da instituição com seus principais públicos. No CEFET-MG, elas se pautam principalmente pela transparência, agilidade e democratização de acesso no fornecimento de informações de interesse público e são gerenciadas e executadas oficialmente pela Assessoria de Comunicação Social-ASCOM.

No desenvolvimento de suas atividades, a ASCOM mantém constante interlocução com alunos, servidores, imprensa e instituições parceiras do CEFET-MG por meio de veículos de comunicação e eventos culturais, educacionais e institucionais que promove ou apoia. Fornece ainda suporte ao Setor de Preparação de Materiais-SPM na confecção de cartazes, *folders*, folhetos, catálogo de cursos e demais peças gráficas necessárias à divulgação dos serviços e negócios da instituição.

A ASCOM passou, nos dois últimos anos por uma reestruturação e, em 2009, algumas novidades foram implementadas como a inserção oficial do CEFET-MG nas chamadas mídias sociais Twitter, Orkut e Flickr, a reformulação dos projetos gráfico e editorial do jornal “Cefet-MG é notícia” e a implantação de ferramenta para registrar os atendimentos à imprensa. Como parte das comemorações do centenário da Instituição, foi realizada também uma campanha de comunicação traduzida em cartazes, pop cards, marcadores de livro, outdoor e hot site ([www.cefetmg.br/100anos](http://www.cefetmg.br/100anos)) contendo fotografias de personagens reais que marcaram os cem anos de história do CEFET-MG.

As iniciativas de comunicação, realizadas em 2009, podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

#### Comunicação Digital

- divulgação de notícias e atualização de informações institucionais no site [www.cefetmg.br](http://www.cefetmg.br), com média de cerca de 50 publicadas por mês, conforme apresentado abaixo:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Julh	Ago	Set	Out	Nov	Dez
21	28	40	53	43	57	47	60	86	65	65	46

- respostas a solicitações e questionamentos enviados para o e-mail Fale Conosco, disponível no site do CEFET-MG, com registro de 3.960 respostas fornecidas em 2009, uma média 25 por dia;
- envio de comunicados internos e convites para o e-mail de servidores
- elaboração de hot site especial comemorativo aos cem anos da Instituição – [www.cefetmg.br/100anos](http://www.cefetmg.br/100anos);
- inserção e gerenciamento da marca CEFET-MG nas mídias sociais Twitter<sup>1</sup>, Orkut e Flickr;

#### Comunicação Impressa

- elaboração de 19 edições do boletim “Em Pouco Tempo”, de periodicidade semanal, voltado para servidores e alunos do CEFET-MG;

<sup>1</sup> Com 1.593 seguidores e 401 tweets, em 2/6/10

- Elaboração de cinco edições do Informativo Especial da Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações (Meta), divulgado diariamente na semana de realização do evento, de 19 a 23 de outubro;
- relançamento, em outubro, do jornal “Cefet-MG é notícia” - veículo de periodicidade mensal voltado para alunos, servidores e parceiros da instituição - em nova proposta e formato, totalizando três edições divulgadas em 2009;
- cartões de felicitações de aniversário enviados a servidores: 1.890;
- comunicados diversos divulgados nos murais de aviso do Campus I: 36.

#### **Relacionamento com a imprensa**

- redação e envio de releases para jornais, emissoras de rádio e de televisão sobre iniciativas e eventos institucionais do CEFET-MG;
- atendimento à solicitação de entrevistas e informações de jornalistas de diversos veículos de imprensa regionais e nacionais. Contabilizando, de agosto a dezembro, um total de 56 atendimentos, o que equivale, proporcionalmente, a uma média de 11 por mês;
- Implantação, em agosto, de ferramenta para registro dos atendimentos à imprensa realizados pelos servidores da ASCOM.

#### **Promoção e apoio a eventos**

- Em 2009, o CEFET-MG promoveu 31 eventos com a participação direta da ASCOM, e outros 27 com a participação indireta desse setor.

Além de manter essas atividades, a ASCOM planeja, para 2010, novas iniciativas visando fortalecer a interlocução entre o CEFET-MG e seus públicos de relacionamento. Entre elas, destaca-se o incremento de ações no relacionamento com a imprensa, a partir da realização de *media training*, evento voltado para preparar os porta-vozes da Instituição para entrevistas; criação de uma base mais sólida para implantação de um novo modelo de comunicação interna com os servidores; estudo e avaliação da inclusão da mídia “vídeo” nas políticas de comunicação do CEFET-MG.

### 3.5 - DIMENSÃO 5 - AS POLÍTICAS DE PESSOAL, AS CARREIRAS DO CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.

O CEFET-MG, enquanto autarquia federal, submete-se à legislação federal. As formas de contratação, tanto dos servidores docentes como dos técnicos administrativos, são regulamentadas pela Constituição Federal de 1988. As decisões quanto à ampliação ou reposição de seu quadro de pessoal por meio da abertura de novos concursos públicos, a estrutura das carreiras e a remuneração dos servidores são definições que dependem fundamentalmente do Governo Federal.

A carreira de docentes do CEFET-MG foi recentemente regulamentada pela *Medida Provisória n. 431 de 14/05/08*, convertida na *Lei n. 11.784 de 23/09/08*. O processo de implantação começou ainda no mês de setembro de 2008 com os ajustes necessários em relação a interstícios e correspondência de carreiras. As novas Carreiras de Magistério de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e de Magistério Superior tiveram seus ajustes, relacionados à estrutura remuneratória implantadas desde fevereiro de 2009, considerando o que prevê a referida Lei.

Dado o caráter híbrido do CEFET-MG, Instituição que oferece cursos de nível médio e superior, e a política de ampliação da oferta de novos cursos de graduação, um número significativo de docentes da Carreira de Ensino Básico e Tecnológico atuam no Ensino Superior. Isso vem ocorrendo, particularmente, com os cursos de graduação recém-criados. Em função desse fato, considerou-se pertinente apresentar os dados relativos ao regime de trabalho dos docentes também da Carreira de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Há docentes, do quadro permanente, contratados em regime de dedicação exclusiva, 40 horas e 20 horas. No entanto, já há algum tempo, os concursos abertos são apenas para dedicação exclusiva.

Em dezembro de 2007 a Instituição contava com 570 servidores docentes do quadro permanente, nas então carreiras de Magistério de 3º Grau e de 1º e 2º Graus. Com a abertura de novos concursos, o número de docentes em 2008 aumentou para 606 e no final de 2009 este número chegou a de 639 docentes efetivos. Na Tab.6 é possível constatar o aumento significativo no número de docentes no quadro permanente do CEFET-MG.

Tabela 6 – Docentes Permanentes – 2007-2009

TITULAÇÃO	2007	2008	2009
Doutores	129	163	185
Mestres	223	250	283
Especializados	177	156	140
Aperfeiçoamento	2	1	1
Graduados	36	34	30
Não Graduados	3	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>570</b>	<b>606</b>	<b>639</b>

Fonte: Relatório de Gestão de 2009

Quanto à formação continuada em serviço, o corpo docente tem recebido, por parte da atual gestão, total apoio e incentivo para a participação em cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado, no país e no exterior. A operacionalização desse processo se dá por meio da solicitação de licença para capacitação, aberto pelo docente, mediante aceitação no programa de pós-graduação pretendido conforme normas definidas pela Instituição.

A Comissão Permanente de Pessoal Docente-CPPD é o órgão de assessoramento ao Conselho Diretor e ao Diretor Geral na formulação e no acompanhamento da política de

peçoal docente. Entre as atribuições da CPPD, está a de opinar na solicitação de afastamento para especialização, mestrado, doutorado, intercâmbio e outros.

A qualificação do corpo 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 provenientes de projetos encaminhados às agências de fomento. Os professores doutores/pesquisadores são os principais agentes responsáveis pelo desenvolvimento desses projetos. A tabela a seguir apresenta a qualificação dos docentes, por campus.

Tabela 7 - Qualificação dos servidores docentes do quadro permanente 2007-2009

TITULAÇÃO	Campus I B. H			Campus II B. H.			Campus III Leopoldina			Campus IV Araxá			Campus V Divinópolis		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	39	46	52	58	74	84	3	2	7	6	10	8	9	10	9
Mestres	11	121	114	47	46	61	18	22	23	14	15	16	13	16	21
Especializados	106	87	80	26	27	23	14	13	11	23	21	18	8	7	8
Aperfeiçoamento	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graduados	24	23	19	10	9	9	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Não Graduados	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>	<b>280</b>	<b>266</b>	<b>141</b>	<b>156</b>	<b>177</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>39</b>

TITULAÇÃO	Campus VI B.H			Campus VII Timóteo			Campus VIII Varginha			Campus IX Nepomuceno			TOTAL		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	1	0	0	4	4	7	7	9	10	2	8	7	129	163	185
Mestres	0	1	1	13	16	22	6	8	18	1	5	8	223	250	283
Especializados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	177	156	140
Aperfeiçoamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1
Graduados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	34	30
Não Graduados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>570</b>	<b>606</b>	<b>639</b>

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

O quadro de qualificação dos docentes efetivos do CEFET-MG reflete o resultado positivo de investimento institucional na qualificação e capacitação do corpo docente como estabelece o PDI – 2005-2010. Em 2009, a tendência de crescimento do número de professores com mestrado e doutorado é mantida em relação ao biênio anterior. O aumento na qualificação dos docentes acarreta impacto positivo direto em todos os níveis de ensino, na produção científica, no envolvimento dos discentes com a pesquisa, na captação de financiamentos, entre outros.

Do total dos docentes que lecionam no ensino técnico de nível médio e na graduação, 370 são contratados como substitutos, o que corresponde a 36,67% do total de professores da Instituição. Obviamente, esses professores substitutos não podem receber atribuições, funções ou encargos não previstos no contrato, e como esses são praticamente restritos a atividades de ensino, isso dificulta a participação dos mesmos em projetos de pesquisa, extensão e administração.

A Tab. 8 apresenta os números de docentes contratados por *campus* e suas respectivas qualificações.

Tabela 8 - Qualificação dos docentes substitutos 2007-2009

TITULAÇÃO	Campus I B. H			Campus II B. H.			Campus III Leopoldina			Campus IV Araxá			Campus V Divinópolis		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	5	14	12	2	0	3	0	1	0	2	2	2	0	1	1
Mestres	35	42	53	23	21	24	12	10	10	3	2	3	0	6	10
Especializados	21	25	29	8	8	8	7	8	13	6	9	0	5	9	8
Graduados	45	40	61	10	14	17	15	15	23	6	9	29	9	10	10
TOTAL	106	123	155	43	44	52	34	34	46	17	22	34	14	26	29

TITULAÇÃO	Campus VI B.H			Campus VII Timóteo			Campus VIII Varginha			Campus IX Nepomuceno			TOTAL		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	11	19	21
Mestres	0	0	0	7	7	2	4	4	6	5	3	3	89	95	108
Especializados	0	0	0	4	3	6	3	5	8	3	3	3	57	70	75
Graduados	0	0	0	12	21	10	2	2	6	3	6	7	102	117	166
TOTAL	0	0	0	24	32	18	9	11	22	11	12	14	258	301	370

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

O acompanhamento dos encargos didáticos e acadêmicos dos docentes é realizado por meio do *Plano Anual de Encargos Docentes-PAED*, que se constitui num plano anual de trabalho de cada docente e no qual são indicadas as atividades didáticas e acadêmicas, com as respectivas correspondências em termos de justificativas e cargas horárias destinadas a cada uma delas. A responsabilidade por acompanhar o trabalho do docente é do Departamento, da Coordenação e/ou setor no qual o docente estiver lotado e exercendo suas atividades. A avaliação funcional periódica, realizada para fins de progressão funcional, obedece a critérios definidos em diferentes resoluções do Conselho Diretor e é de responsabilidade de comissões de avaliação criadas nos diferentes Departamentos e Coordenações.

Uma proposta institucional que visa normalizar o acompanhamento do trabalho docente, relacionado aos encargos didáticos e acadêmicos, encontra-se em tramitação nos órgãos colegiados da Instituição.

A política de promover ações voltadas para a capacitação de pessoal das carreiras do corpo docente e do corpo técnico administrativo não é nova no CEFET-MG. Ao longo do tempo, e de forma diferenciada, dependendo do contexto e da política adotada pelas gestões anteriores, avanços e conquistas importantes acontecem gradativamente.

Esse trabalho é realizado pela Coordenação Geral de Desenvolvimento de Recursos Humanos – CGDRH, que tem por objetivo geral propor e executar a política de gestão de pessoas na Instituição, atuando nas áreas de: capacitação e qualificação; desenvolvimento de pessoas; políticas de saúde e qualidade de vida; serviço médico, odontológico e de enfermagem e programa de assistência à saúde suplementar.

A atuação da CGDRH está fundamentada nos princípios da preservação dos valores éticos de liberdade, igualdade, democracia, publicidade, equidade e transparência de suas ações; defesa dos direitos dos servidores; valorização dos recursos humanos da Instituição; respeito ao pluralismo de idéias e à liberdade de expressão e garantia a democratização e qualidade dos serviços prestados. Agindo assim, procura, de maneira direta, melhorar a qualidade de trabalho dos servidores, garantindo indiretamente melhoria do processo de ensino e aprendizagem na Instituição.

Nessas condições, assim como os docentes, os servidores técnicos administrativos contam com sua política de qualificação fundamentada na *Lei n. 11.091 de 12/01/05*, no *Decreto n. 5.824 de 29/06/06* e no *Plano Institucional de Capacitação*. Esse Plano tem como objetivo atender aos servidores que não cursaram a graduação e a pós-graduação, custeando de 60% a 100% das mensalidades da graduação, e 70% das mensalidades de pós-graduação *lato sensu e stricto sensu* em instituições privadas.

Em todo esse contexto, O CEFET-MG vem, paulatinamente, investindo na capacitação dos servidores técnicos administrativos, buscando torná-los mais aptos a responder aos desafios impostos pela modernização da Instituição.

A Tab. 9 apresenta o perfil dos servidores técnicos administrativos por qualificação nos anos de 2007 - 2009.

Tabela 9 – Qualificação dos técnicos administrativos – 2007-2009

TITULAÇÃO	Campus I B. H			Campus II B. H.			Campus III Leopoldina			Campus IV Araxá			Campus V Divinópolis		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mestres	13	14	16	1	1	2	0	0	0	2	3	3	0	0	0
Especializados	34	45	59	6	7	10	3	4	5	6	8	12	3	5	6
Graduados	101	90	88	20	18	16	14	14	16	12	11	10	3	4	4
Ensino Médio	125	131	129	22	26	27	19	18	18	14	13	13	12	15	14
Ensino Fundamental	26	24	24	1	1	1	6	6	6	3	3	3	1	0	0
TOTAL	300	305	317	50	53	56	42	42	45	37	38	41	19	24	24

TITULAÇÃO	Campus VI B.H			Campus VII Timóteo			Campus VIII Varginha			Campus IX Nepomuceno			TOTAL		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Doutores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Mestres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	18	21
Especializados	0	0	1	0	2	5	0	2	4	0	0	1	52	73	104
Graduados	0	0	2	4	5	7	4	4	3	0	4	6	158	150	152
Ensino Médio	0	1	2	8	10	11	5	9	8	0	5	10	205	228	232
Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	34	34
TOTAL	0	1	5	12	17	23	9	15	15	0	9	17	469	504	544

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

Pelo total apresentado na tabela, é possível constatar que os investimentos em capacitação se refletiram de maneira positiva, posto que houve um aumento de aproximadamente 16,0% no número de servidores técnicos administrativos qualificados entre 2007 e 2009.

Nessa direção, a Tab. 10 explicita o número de servidores – docentes e técnicos administrativos – em capacitação, fruto de uma das ações institucionais de valorização dos servidores.

Tabela 10 - Servidores em Capacitação - 2009

TITULAÇÃO	Campus I B. H		Campus II B. H.		Campus III Leopoldina		Campus IV Araxá		Campus V Divinópolis	
	Doc.	T.A	Doc	T.A	Doc	T.A	Doc.	T.A	Doc.	T.A
Pós-Doutorando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doutorando	17	0	7	0	12	0	7	0	6	0
Mestrando	34	63	3	0	2	0	18	0	1	1
Especializando	0	45	0	0	0	8	0	2	0	14
Graduando	0	45	0	0	0	7	0	3	0	2
Aperfeiçoando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensino Médio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	51	15	10	0	14	15	25	5	7	17

TITULAÇÃO	Campus VI B.H		Campus VII Ttimóteo		Campus VIII Varginha		Campus IX Nepomuceno		TOTAL	
	Doc	T.A	Doc	T.A	Doc.	T.A	Doc	T.A	Doc	T.A
Pós-Doutorando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doutorando	0	0	1	0	9	0	0	0	59	0
Mestrando	0	0	1	1	0	1	0	0	59	66
Especializando	0	0	0	3	0	4	0	4	0	80
Graduando	0	0	0	5	0	0	0	1	0	63
Aperfeiçoando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensino Médio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	2	9	9	5	0	5	118	209

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

Pelo exposto, nos últimos anos, o CEFET-MG investiu de forma importante na capacitação de seus servidores – docentes e técnicos – seja por meio dos programas de apoio a graduação e pós-graduação seja pela liberação dos servidores para usufruírem a licença de capacitação. A Instituição, hoje, percebe os reflexos desse investimento particularmente na qualidade do trabalho desenvolvido.

Tabela 11 - Comparativo de capacitação de servidores – docentes e técnicos – 2007-2009

TITULAÇÃO	2007		2008		2009	
	Doc.	T.A	Doc	T.A	Doc	T.A
Pós-Doutorando	1	0	0	0	0	0
Doutorando	15	1	5	2	59	0
Mestrando	26	4	32	16	46	54
Especializando	6	17	4	53	0	80
Graduando	3	42	0	56	0	63
Aperfeiçoando	0	0	0	1	0	0
Ensino Médio	0	1	0	0	0	0
TOTAL	51	65	41	128	105	197

Fonte: Relatório de Gestão - 2009

Além do desenvolvimento em capacitação, por meio da Coordenação de Desenvolvimento de Recursos Humanos, a Instituição desenvolve o *Programa Qualidade de Vida-PQV*. O Programa teve seu início em 2006 com 30 servidores participando das atividades; hoje o número ultrapassa o número de cem participantes e busca envolver pessoas, trabalho e organização, buscando o bem estar, a participação, a integração dos servidores e a eficácia organizacional. Mais do que isto, o Programa pretende, entre outros objetivos:

- *Propiciar o bem-estar do servidor quanto às expectativas de satisfação das necessidades psicossociais e do estado de motivação no trabalho.*
- *Estabelecer articulação entre os diversos setores do CEFET-MG e destes com outras instituições, para atuarem em parceria nas atividades programadas.*
- *Motivar e assegurar mecanismos de participação assídua dos servidores nas atividades.*
- *Estabelecer uma melhor interação entre os serviços e setores afetos do CEFET-MG para proporcionar um atendimento adequado das expectativas dos envolvidos.”*

O público alvo do mencionado Programa contempla os servidores do CEFET-MG, incluindo os aposentados, sendo que algumas atividades são extensivas à comunidade externa, priorizando familiares dos servidores. O Programa é composto por projetos de ações sócio-educativas e físicas como atividades orientadas – alongamento, *yoga*, dança de salão etc., oficinas, preparação para aposentadoria, projetos para a terceira idade entre outros.

Pelo exposto, convém ressaltar que, com relação ao quantitativo de servidores, a abertura de concursos e conseqüente ampliação do quadro, com servidores melhor qualificados, foram fundamentais para os avanços ocorridos na Instituição. Mas com a criação de novos *campi*, faz-se necessário um incremento significativo no aumento do quadro de servidores. Os índices que revelam a relação entre servidores e alunos matriculados continuam baixos, o que sinaliza a necessidade de contratação.

A reposição e ampliação do quantitativo de docentes foram proporcionalmente maiores do que a dos técnicos administrativos. No entanto, há ainda a necessidade, não apenas, de ampliação desses quadros, como, também, no caso dos técnicos administrativos, de sua melhor adequação às demandas institucionais. Para isso, torna-se imprescindível uma avaliação da distribuição dos servidores pelos setores da Instituição, a racionalização dos processos internos de trabalho nos diversos setores e a capacitação dos gerentes e chefes de setores.

### 3.6 - DIMENSÃO 6 – ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INSTITUIÇÃO

Tal como mencionado, o CEFET-MG, uma IFES *multicampi*, com atuação no Estado de Minas Gerais-MG e fruto da transformação da então Escola Técnica Federal de Minas Gerais em Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, pela *Lei n. 6.545 de 30/06/81* alterada pela *Lei n. 8.711 de 28/09/93*, é uma autarquia de regime especial, vinculada ao MEC, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar.

A avaliação do dinamismo e do aprimoramento institucional, construído ao longo dos últimos anos por meio das ações previstas no PDI – 2005-2010, em comparação com o prescrito em seu Estatuto aprovado pelo *Decreto n. 87.411 de 19/07/82*, evidenciou a necessidade de uma nova estrutura administrativa para a Instituição. Isso culminou na elaboração de um novo Estatuto aprovado pela *Resolução CD n. 069/08 de 02/06/08*.

A estrutura organizacional vigente está delineada no Estatuto novo por meio de um modelo de organização que se compara aos modelos da maioria das Instituições de Ensino Superior no Brasil.

Isso posto, o CEFET-MG é regido pelos seguintes instrumentos normativos: a legislação federal pertinente; seu Estatuto e Regimento Geral; as resoluções do Conselho Diretor e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão; as resoluções dos demais órgãos colegiados e as portarias exaradas por órgãos executivos, obedecendo-se, entre essas, à hierarquia dos respectivos órgãos executivos.

A gestão institucional se dá pelo cumprimento das ações previstas no PDI – 2005-2010 e pelo atendimento às demandas da comunidade acadêmica. Os conselhos superiores possuem representantes de todos os níveis de ensino, seja do corpo docente ou do corpo discente, e ainda pela presença do corpo técnico administrativo, todos eleitos diretamente por seus pares. Os *campi do interior* se fazem presentes, nos Conselhos Superiores, por meio de representantes eleitos entre seus pares e também pela participação ativa em comissões e órgãos de assessoramento. Os órgãos colegiados superiores da Instituição são o Conselho Diretor e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, ambos presididos pelo Diretor geral.

A Diretoria Geral exerce papel norteador nas ações e políticas institucionais. As demandas da comunidade chegam à Diretoria por meio de processos administrativos, alguns deles induzidos por meio de consulta pública ou comissões.

Como parte do processo de implantação do novo estatuto, o Conselho Diretor, por meio da *Resolução CD n. 122 de 21/11/07* aprovou a reorganização administrativa do CEFET-MG no âmbito das Diretorias que passaram a ter a estrutura a seguir.

#### 1 . “Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação:

- Secretaria da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação
- Coordenação Geral do Programa de Pós-graduação Lato Sensu
- Coordenação Geral de Programas de Fomento à Pesquisa e Pós-graduação
- Coordenação Geral de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual
- Coordenação Geral de Divulgação Científica e Tecnológica

## 2 . *Diretoria de Graduação:*

- *Secretaria da Diretoria de Graduação*
- *Coordenação Geral de Avaliação de Ensino de Graduação*
- *Coordenação Geral de Desenvolvimento e Acompanhamento da Graduação*
- *Coordenação Geral de Programas de Fomento à Graduação*

## 3 . *Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica:*

- *Secretaria da Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica*
- *Coordenação Geral de Avaliação de Educação Profissional e Tecnológica*
- *Coordenação Geral de Desenvolvimento e Acompanhamento da Educação Profissional e Tecnológica*
- *Coordenação Geral de Programas de Fomento à Educação Profissional e Tecnológica*

## 4 . *Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário:*

- *Secretaria da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário*
- *Coordenação Geral de Programas de Extensão e Desenvolvimento Comunitário*
- *Coordenação Geral de Transferência de Tecnologia*
- *Coordenação Geral de Atividades Culturais*
- *Coordenação Geral de Desenvolvimento Estudantil*

## 5 . *Diretoria de Planejamento e Gestão:*

- *Secretaria da Diretoria de Planejamento e Gestão*
- *Coordenação Geral de Administração de Pessoal*
- *Coordenação Geral de Desenvolvimento de Recursos Humanos*
- *Coordenação Geral de Planejamento e Execução Orçamentária*
- *Coordenação Geral de Administração e Finanças*
- *Coordenação Geral de Convênios, Contratos e Prestação de Contas*
- *Coordenação Geral de Infraestrutura e Desenvolvimento*
- *Prefeitura”.*

A essas Diretorias estão associados, respectivamente, órgãos colegiados conforme abaixo discriminados:

- Conselho de Pesquisa e Pós-graduação,
- Conselho de Graduação,
- Conselho de Educação Profissional e Tecnológica,
- Conselho de Extensão e Desenvolvimento Comunitário,
- Conselho de Planejamento e Gestão (ainda não constituído formalmente)

Como Instituição *multicampi* as Unidades de Ensino Descentralizadas foram renomeadas para “*campus*” conforme *Resolução CD n. 095* de 19/09/07 e a cada *campus* foi associada uma unidade orçamentária. Cada *campus* é administrado por um *Diretor de Unidade* e seu respectivo órgão colegiado, denominado *Congregação de Unidade*.

A escolha para *Diretor de Unidade* se dá de forma direta, a partir da eleição pela comunidade acadêmica composta pelos docentes, técnicos administrativos e discentes. Os atuais *Diretores de Unidade* foram eleitos para o período de 2008-2010.

Conforme o Estatuto, as *Diretorias de Unidade* são órgãos executivos dos *campi*, “*encarregados de supervisionar e coordenar as diretrizes para planejamento e gestão dos recursos humanos e materiais da Instituição, inclusive aquelas concernentes ao pessoal docente e técnico-administrativo, à execução financeira e contábil, à manutenção dos prédios e instalações, à limpeza e conservação, à vigilância, ao planejamento e execução de obras civis, à segurança do trabalho, aos serviços de comunicação e de processamento*

*de dados, competindo-lhe, para esse fim, implementar as deliberações dos Órgãos Colegiados Superiores, dos Órgãos Colegiados Especializados, do Conselho de Planejamento e Gestão e da Congregação de Unidade”.*

Além da estrutura apresentada cabe ressaltar que o CEFET-MG possui também outras instâncias administrativas e colegiadas, a saber:

- Órgão de Controle: Auditoria Interna;
- Órgão Seccional: Procuradoria Federal;
- Colegiados de Cursos;
- Órgãos Administrativos necessários ao funcionamento das atividades fim, organizados por áreas do conhecimento;
- Órgãos Administrativos necessários ao funcionamento das atividades meio;
- Órgãos Suplementares, vinculados à Diretoria Geral e Órgãos Complementares, vinculados às demais Diretorias.

Todos os órgãos colegiados são disciplinados pelo *Regulamento Geral dos Órgãos Colegiados*, instituído pela *Resolução CD n. 034 de 16/06/03*. Esse Regulamento estabelece como serão realizados os trâmites dos processos, as reuniões e os critérios para a escolha dos membros dos colegiados. Cada conselho possui seu regulamento próprio, onde são estabelecidas as finalidades e composições, como por exemplo, o *Regulamento do Conselho Diretor* (Aprovado pela *Resolução CD n. 033 18/06/03*), cujo capítulo I trata da Finalidade e Atribuições:

*“Art. 1º – O Conselho Diretor é o órgão deliberativo e consultivo da administração superior do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, conforme dispõe o Estatuto.  
Art. 2º – As atribuições do Conselho Diretor são as estabelecidas no Estatuto e no Regimento deste Centro”.*

A exemplo dos Órgãos Colegiados Superiores, os Colegiados de Curso também são regidos por um Regulamento Geral dos Órgãos Colegiados, além de Regulamentos específicos, em que estão estabelecidas as suas finalidades, atribuições e composição. Em geral, o Colegiado de Curso é composto por sete a oito membros, sendo o Coordenador do Curso um membro nato e Presidente do Colegiado e os demais, assim distribuídos: três a quatro professores do departamento que oferta maior número de disciplinas no curso e três a quatro professores dos departamentos que complementam a carga horária do curso, além da representação discente. Na estrutura acadêmica, as decisões do Colegiado são executadas pelo Presidente e podem ser questionadas em grau de recurso no Conselho de Graduação.

A partir de toda essa regulamentação, os órgãos colegiados, superiores ou não, cumprem o papel estabelecido no Estatuto, sendo representativos em relação à composição, e tendo, portanto, suas decisões como legítimas no âmbito institucional. As decisões dos colegiados são divulgadas para a comunidade por meio impresso e eletrônico, nas páginas dos Conselhos, no sítio do CEFET-MG.

O CEFET-MG está implantando uma estrutura organizacional moderna, por meio de seu novo Estatuto. Conforme mencionado, essa nova estrutura reflete o dinamismo da Instituição. O trabalho das Diretorias e seus respectivos Conselhos estão transformando as rotinas da comunidade acadêmica pela elaboração de novos procedimentos, normas e resoluções. Esses vêm facilitando a consolidação de seu novo modelo de gestão.



### 3.7 - DIMENSÃO 7 – INFRAESTRUTURA FÍSICA, ESPECIALMENTE A DE ENSINO E DE PESQUISA, BIBLIOTECA, RECURSOS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O CEFET-MG tem sua sede no *campus I*, em Belo Horizonte, onde estão localizadas as Diretorias: Geral, de Graduação, de Educação Profissional e Tecnológica, de Extensão e Desenvolvimento Comunitário, de Pesquisa e Pós-graduação e de Planejamento e Gestão com os setores ligados a esses órgãos.

Além dos três *campi* localizados em Belo Horizonte, outros sete estão localizados no interior do Estado de Minas Gerais.

A Tab. 12 relaciona os dez *campi* que compõem a Instituição, com suas áreas de terreno e construção.

Tabela 12 – Estrutura Física - 2009

Campus	Localização	Área	
		Total (m <sup>2</sup> )	Construída(m <sup>2</sup> )
I	Belo Horizonte	29.990,00	43.541,73
II	Belo Horizonte	77.090,00	41.351,84
III	Leopoldina	17.986,02	9.251,46
IV	Araxá	43.658,00	5.961,78
V	Divinópolis	35.916,73	3.247,95
VI	Belo Horizonte	4.723,17	4.269,25
VII	Timóteo	5.507,37	3.820,33
VIII	Varginha	54.981,00	1.825,30
IX	Nepomuceno	6.552,00	2.496,68
X	Curvelo	47.444,00*	-
Total		323.848,29	115.766,32

Fonte: Relatório de Gestão 2009.

\*O campus de Curvelo passará a funcionar a partir de 2010. As obras estão em fase final de construção.

A manutenção dessa infraestrutura física sempre foi exercida pela Prefeitura do CEFET-MG, mas em 2007 ocorreu uma reestruturação para melhor atender às exigências apresentadas pelo crescimento da Instituição. Hoje, a responsabilidade pela manutenção está dividida entre: a Prefeitura que se encarrega da manutenção predial e de pequenas reformas, da limpeza, da coordenação dos serviços de transporte, segurança e estacionamento; a Coordenação Geral de Infraestrutura e Desenvolvimento que realiza o gerenciamento das grandes obras de manutenção e construção de novas unidades e a Assessoria de Projetos, responsável pelos projetos de arquitetura e leiaute. Em todos os *campi* do interior existem setores responsáveis pela manutenção.

Atendendo ao disposto no PDI 2005-2010 na Meta Modernização da Infraestrutura, o CEFET-MG realiza permanentemente obras de ampliação manutenção e melhorias da infraestrutura física dos seus diversos *campi*. Os investimentos realizados tem como objetivo atender de forma satisfatória às necessidades das atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como das atividades administrativas, em todos os dez *campi*.

Os laboratórios do CEFET-MG são de uso compartilhado por alunos dos cursos técnicos, da graduação e da pós-graduação e, por essa razão, a reforma e modernização dos equipamentos desses laboratórios são priorizadas tendo em vista a ampliação desses cursos. Os laboratórios de Ensaio Destrutivos, Ensaio não Destrutivos, Usinagem, Oficinas Veiculares, Metalografia e Metrologia, ligados aos cursos de mecânica, foram todos ampliados. Os laboratórios de informática foram reformados e reequipados para melhor atender às necessidades de todos os cursos da Instituição, permitindo, inclusive, que sejam utilizados para atividades extraclasse. As salas de aula estão equipadas com retro-projetor,

tela de projeção fixa na parede, quadro branco ou para giz e com carteiras novas na cor azul. Todos os *campi* possuem salas para reuniões, auditórios e estacionamento exclusivo para professores.

A infraestrutura do *campus II*, onde funciona a maioria dos cursos de graduação está sendo reformada. Dois prédios estão sendo concluídos, cada um deles com mais de 1000m<sup>2</sup>, obedecendo todos os requisitos exigidos pela lei de acessibilidade, ampliando significativamente o número de salas de aula, laboratórios, auditórios, bibliotecas, espaços administrativos e áreas de convivência, no sentido de oferecer uma moderna infraestrutura para atender todos os alunos dos diferentes níveis ofertados pela Instituição. Um desses prédios será destinado aos cursos de Engenharia da Computação e o outro será ocupado por parte do Departamento de Engenharia Civil. A inauguração dos prédios deverá ocorrer no 1º semestre de 2010.

No *campus II*, um novo restaurante foi inaugurado com capacidade para servir até 800 refeições diárias, oferecendo melhores condições para permanência de alunos e servidores na Instituição. As áreas de estacionamento foram redefinidas, aumentando em aproximadamente 50% o número de vagas. Uma nova área de convivência foi inaugurada entre os novos prédios que estão em fase final de construção. O auditório principal foi totalmente reformado e equipado com modernos sistemas de multimídia, com um novo sistema acústico e de iluminação, tendo, também, a sua capacidade ampliada.

O software Sistema Acadêmico, via Web, que tem o objetivo de manter um canal de comunicação entre professores e alunos durante o semestre letivo, de forma a esclarecer dúvidas e continuamente informar aos alunos os resultados de provas e avaliações das atividades escolares, está disponível em tempo integral para professores e alunos desde o ano de 2007.

As Coordenações de Cursos e os Departamentos dispõem de espaço para as secretarias dos cursos, gabinetes equipados com computadores e telefones e impressora compartilhada. As Coordenações dos Cursos de Mestrado funcionam no *campus II*, e dispõem de espaço para as secretarias, para reuniões dos colegiados e salas de aulas exclusivas.

Aos professores da pós-graduação *stricto sensu*, são disponibilizados gabinetes com computadores e telefones e com impressora compartilhada. Há laboratórios de informática disponíveis para as aulas e para uso dos alunos em horários pré-estabelecidos, e auditórios e salas especiais para defesa de dissertação e para eventos acadêmicos.

Os espaços físicos de todos os *campi* estão sendo progressivamente adaptados para atender às pessoas portadoras de necessidades especiais que transitam pela Instituição. A construção dos novos prédios atende a lei de acessibilidade. Com a reforma da fachada do *campus II*, em Belo Horizonte, os portadores de necessidades especiais passaram a contar com novas rampas de acesso e piso podotátil nas calçadas. Vagas especiais foram sinalizadas e encontram-se nos estacionamentos reservados aos professores. A sinalização de rampas e banheiros para essas pessoas está sendo melhorada, mas ainda não atende adequadamente às suas necessidades. O número de rampas de acesso também é ainda insuficiente, considerando-se o que é previsto em lei.

É importante que os setores responsáveis por adequar os *campi* às normas técnicas, elaborem projetos especificando as obras necessárias e definam os mobiliários e equipamentos que atendem à lei de acessibilidade e onde estes devem ser instalados, determinando prazos para a conclusão desses projetos.

Em todos os *campi* existem espaços adequados para a prática de atividades esportivas, espaço de lazer e diversas atividades culturais. A aquisição de dois ônibus e um micro-ônibus para o transporte de alunos e professores tem permitido, com maior frequência, a

realização de um número maior de visitas técnicas, participação em feiras e eventos tecnológicos, além de tornar possível as competições atléticas entre os alunos dos diversos campi.

O Sistema de Bibliotecas do CEFET-MG é composto por nove bibliotecas, sendo três na cidade de Belo Horizonte e outras seis distribuídas em cada um dos campi da Instituição. Cada biblioteca tem sua rotina administrada por uma equipe composta por bibliotecários efetivos, com formação na área e registro no Conselho Regional de Biblioteconomia, outros bibliotecários responsáveis por tarefas específicas e pertinentes ao Bacharel em Biblioteconomia e Documentação e funcionários que respondem pelos diferentes serviços e setores específicos.

Entre os muitos serviços prestados nas bibliotecas, destacam-se: empréstimo domiciliar; empréstimo entre bibliotecas; empréstimo especial por duas horas; empréstimo over night; reservas de material; orientação à pesquisa; elaboração de levantamento bibliográfico; catalogação na fonte (de dissertações e monografias); treinamento de usuários; serviços de comutação bibliográfica – COMUT; serviço de referências com auxílio e treinamento para acesso às bases de periódicos da CAPES, Scielo, Web Science, entre outras.

A Biblioteca opera basicamente pelo sistema de livre acesso do usuário às estantes, coleções e obras de referência.

O acervo das bibliotecas do CEFET-MG é descentralizado fisicamente, isto é, concentra-se na biblioteca de cada campi, mas pode ser consultado através da Internet ou através do próprio sistema in loco, na base geral do acervo, disponibilizada pelo Sistema de automação dos serviços SOPHIA. Esse Sistema possibilita uma integração dos acervos do CEFET-MG a uma infinidade de outras instituições, usuárias do mesmo sistema ou de sistemas que trabalham com o protocolo Z39.50, possibilitando a catalogação cooperativa entre as instituições. As bibliotecárias foram capacitadas para melhor gerenciar o Sistema SOPHIA.

O sistema de automação dos serviços das bibliotecas é integrado à Seção de Registro Escolar/Acadêmico e ao sistema de Segurança do CEFET-MG, possibilitando alimentação e consulta on-line às suas bases de dados. Dentre as principais atividades já implantadas pelo sistema estão:

- a) *administração da Biblioteca por meio de:* controle de sugestões e seleção de acervo; elaboração de relatórios estatísticos padronizados; relatórios para o MEC; relatórios estatísticos gerais; controle de periódicos; controle de orçamento; realização de inventário; controle de recebimento de materiais etc;
- b) *processamento técnico e tratamento do acervo por meio de:* cadastro completo de obras; catalogação padrão AACR2; kardex eletrônico para periódicos (relatório normalizado para o Catálogo Coletivo Nacional – CCN); exportação CCN; uso do protocolo Z39.50; utilizando de vocabulário controlado seguindo o padrão MARC-21; customização de campos de entrada; utilização da ISO2709 que possibilita a importação e exportação de registros MARC; integração entre as tabelas de autoridade; empréstimo de vários tipos de acordo com categorias de usuários e materiais; reserva e renovação on line; levantamentos estatísticos de circulação do acervo etc;
- c) *recuperação e disseminação por meio de:* Disseminação Seletiva de Informação – DSI; consulta ao histórico de circulação; pesquisas diversas por todos os campos de busca; levantamentos bibliográficos por todos os tipos de campos de busca; utilização de operadores booleanos e filtros etc;

O acervo das bibliotecas é composto de uma variedade de materiais sendo eles: livros, monografias, teses, dissertações, fitas de vídeo, CD-ROMs, periódicos, apostilas, catálogos, normas técnicas, possuindo, também, infraestrutura de informática, salas de estudo, micros para acesso à internet. Mesmo com todo o investimento que vem sendo realizado, as bibliotecas dos *campi* de Belo Horizonte estão melhor estruturadas que as dos campi do

interior, mas todas estão tendo seu acervo ampliado e recebendo melhorias na infraestrutura.

A política de desenvolvimento de coleções do CEFET-MG, se dá por meio de compras anuais regulares e doações recebidas. Nos últimos dois anos, mais de meio milhão de reais foram investidos na ampliação do acervo. Além dos recursos da própria Instituição, as bibliotecas são, também, equipadas com verbas conseguidas por editais emanados de órgãos de fomento.

Muitos periódicos, dissertações e teses, disponibilizados on line em repositórios institucionais ou bases digitais, quando solicitadas ou são do interesse dos usuários são impressos e disponibilizados para empréstimo.

Com o acesso ao Portal de periódicos da Capes a grande maioria de demanda de pesquisas são sanadas e atualmente dois projetos estão para ser implantados, sendo a implantação do Repositório Institucional do CEFET-MG e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.

Em agosto de 2009 foi inaugurado um novo prédio, localizado no campus I, com aproximadamente 2.000 m<sup>2</sup>, sendo que dois andares são exclusivos para as instalações da biblioteca. Esse espaço conta com oito salas para estudos em grupo, instalações para estudos individuais, sala de administração, de processamento técnico e de preparação de material entre outras.

A partir da matrícula do 1º semestre de 2005, os alunos dos cursos de graduação passaram a responder a um questionário onde puderam avaliar, entre outros itens, a infraestrutura da Instituição. Comparando-se esses dados com os resultados apresentados na avaliação do 2º semestre de 2009 pode-se notar a importância do investimento realizado nos últimos anos.

Tabela 13 – Avaliação (em percentuais) da infraestrutura pelos alunos dos 1<sup>os</sup> semestres – 2005 - 2009

Itens	2005 (1542 participantes)			2009 (2006 participantes)		
	Bom	Regular	Fraco	Bom	Regular	Fraco
Acervo da biblioteca	29,4	49,0	21,6	48,1	32,7	19,2
Ambiente físico da sala de aula	23,2	51,7	25,1	34,1	36,0	29,9
Infraestrutura do campus	24,1	52,5	23,4	45,7	35,2	19,1
Audiovisuais	18,1	40,1	41,8	51,7	35,1	13,2
Recursos de informática para uso dos alunos	18,1	40,5	41,4	63,3	26,1	10,6

Fonte: Questionário de Avaliação Geral do Curso.

O CEFET-MG tem sua sede em Belo Horizonte, onde funcionam três campi e seis unidades localizadas em Leopoldina, Araxá, Timóteo, Varginha, Nepomuceno e Divinópolis. O campus de Divinópolis já está, parcialmente, funcionando em suas novas instalações, onde serão abrigadas, até o final de 2010 todas as suas atividades acadêmico-administrativas. O campus de Curvelo está em fase de construção, com previsão de início de suas atividades no ano de 2010. Com a expansão e interiorização do ensino em vários níveis, os campi estão passando por reestruturação e ampliação e novos campi estão sendo implantados, atendendo às metas previstas no PDI 2005-2010.

A garantia da execução da função social que cabe ao CEFET-MG passa por muitos indicadores sendo que a infraestrutura contribui, de forma inegável, para o alcance dos demais. Por essa razão, a atual diretoria tem destinado recursos expressivos para o alcance da satisfação da comunidade acadêmica no que se refere à estrutura física.

Todos os campi estão estruturados para atender de forma adequada as atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas desenvolvidas e planejadas ao longo dos semestres letivos e contam com salas para professores, auditórios, sala de reuniões, secretaria, almoxarifado, protocolo, registro escolar, salas de aula com mobiliário ergonômico. Os laboratórios contam com técnicos concursados nas áreas específicas, que se responsabilizam pela manutenção dos equipamentos. Dependendo dos problemas apresentados nos equipamentos, a manutenção é realizada por empresa contratada.



### 3.8 - DIMENSÃO 8 – PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO, ESPECIALMENTE EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS, RESULTADOS E EFICÁCIA DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Ao longo de sua história, o CEFET-MG vem desenvolvendo processos de avaliação de suas políticas e ações com a preocupação de redirecionar e aperfeiçoar mecanismos que tragam melhorias aos setores avaliados, e que contribuam na consolidação e no aperfeiçoamento da sua atuação nas áreas do ensino da pesquisa, da extensão e do planejamento e gestão.

Esses processos de avaliação institucional passaram, desde a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, a ser coordenados pela Comissão Permanente de Avaliação – CPA, criada por Portaria do Diretor-Geral, envolvendo representantes de todos os setores da escola e da sociedade civil organizada.

Os processos avaliativos existentes na Instituição, antes da criação da CPA, foram resgatados e incorporados ao Projeto de Avaliação Institucional, elaborado de acordo com as diretrizes do SINAES, contemplando a avaliação da Instituição na sua totalidade.

O processo de autoavaliação, a partir de então, vem sendo definido e realizado de forma participativa e ocorre em diferentes momentos, utilizando-se de diferentes estratégias, mas sempre de forma articulada.

São recursos utilizados para garantir a participação da comunidade acadêmica no processo avaliativo: os seminários de avaliação institucional, as oficinas e subcomissões criadas para avaliar as dimensões definidas pelo SINAES. Esses recursos são utilizados em diferentes momentos, sempre com o objetivo de divulgar e consolidar a participação da comunidade acadêmica no processo. Materiais específicos para divulgação são confeccionados e distribuídos à comunidade.

Além da avaliação das dez Dimensões definidas na lei de criação do SINAES, a CPA tem, já implantado, um processo de avaliação de todos os cursos de graduação, pelos alunos, realizado *online* no período da matrícula. Nessas avaliações são contempladas as condições de aprendizagem, as estratégias didáticas, a postura docente e os serviços administrativos e de apoio, além da infraestrutura dos cursos.

A avaliação dos cursos vem ao encontro de um dos objetivos do Projeto Político Pedagógico do Ensino de Graduação, definido no PDI – 2005-2010: *“instituir uma política de autoavaliação permanente da graduação, formando uma cultura de autoavaliação institucional”*.

Essa avaliação ocorre em todos os semestres letivos. Os professores têm acesso ao(s) resultado(s) da(s) avaliação(ões) da(s) disciplina(s) lecionada(s), diretamente no Sistema Acadêmico, tão logo o processo de matrícula dos alunos esteja concluído. Os resultados das avaliações de todos os semestres permanecem no Sistema, permitindo ao(s) professor (es) acompanhar, semestralmente, o seu desempenho junto aos alunos. Esse acesso *online* constitui importante conquista do processo avaliativo.

Quadro 14 – Cursos de graduação avaliados pelos alunos – 2005-2009

Curso	2005		2006		2007		2008		2009	
	1º Sem.	2º Sem.								
Engenharia de Produção Civil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Engenharia Elétrica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Engenharia Mecânica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tecnologia em Radiologia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Curso	2005		2006		2007		2008		2009	
	1º Sem.	2º Sem.								
Engenharia de Controle e Automação		X	X	X			X	X	X	X
Engenharia de Automação Industrial			X	X			X	X	X	X
Química Tecnológica				X			X	X	X	X
Administração					X	X	X	X	X	X
Engenharia de Computação					X	X	X	X	X	X
Engenharia de Materiais							X	X	X	X
Engenharia Mecatrônica							X	X	X	X
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes (Anual)	X		X		X		X		X	

Fonte: Comissão Permanente de Avaliação

Os servidores docentes e técnicos administrativos são também sujeitos do processo avaliativo à medida que oferecem informações, por meio de instrumento específico, sobre a organização e os objetivos institucionais, a qualidade dos serviços administrativos e da infraestrutura, o ambiente e as condições de trabalho, o sistema e recursos de informação e comunicação interna, o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão, além de se auto-avaliarem nesse contexto. Os docentes completam o processo avaliando o(s) seu(s) curso(s), a(s) coordenação(ões) e o(s) colegiado(s), e, também, o desenvolvimento acadêmico dos seus alunos. Essa avaliação envolvendo os servidores foi realizada no período anterior ao período abordado neste Relatório, embora não tenha sido informada, visto ter sido concluída após a elaboração do Relatório de 2004-2006. Nova avaliação dessa ordem está prevista para 2010. Os instrumentos estão passando por revisão e serão disponibilizados na página do CEFET-MG.

Os resultados das avaliações são consolidados e divulgados pela CPA por diferentes meios, alguns deles, já mencionados neste Relatório: a página da CPA – [www.cpa.cefetmg.br](http://www.cpa.cefetmg.br) –; o Boletim Informativo do CEFET-MG; as páginas dos cursos de graduação e os *Cadernos de Avaliação Institucional*. Esses Cadernos, criados para apresentar os resultados das avaliações, são distribuídos a toda a comunidade acadêmica na forma impressa e divulgados na página da CPA.

A CPA vem sistematicamente estimulando todos os órgãos colegiados a discutir os resultados das avaliações internas e externas, a fim de que sejam definidas, por eles, metas e estratégias para o aprimoramento dos processos institucionais. A Comissão possui um endereço de e-mail por meio do qual a comunidade acadêmica participa contribuindo, para o aperfeiçoamento do processo: [cpa@adm.cefetmg.br](mailto:cpa@adm.cefetmg.br).

O processo de autoavaliação, já implementado, caracteriza-se por ser contínuo, cumulativo e dinâmico e assume grande importância. Seus resultados estão subsidiando a revisão do PDI – 2005-2010 iniciada no ano de 2008, tendo em vista o caráter dinâmico da Instituição e que implica, inclusive, o alcance de objetivos e metas de forma total ou parcial, previstos quando da elaboração do PDI – 2005-2010.

Os resultados e recomendações das avaliações dos cursos realizadas por comissões do INEP e os resultados apresentados nos relatórios do ENADE e nas avaliações dos alunos estão também se refletindo na revisão das ações e metas do PDI – 2005-2010 e no planejamento estratégico dos cursos pelos colegiados.

A criação da *Coordenação Geral de Avaliação de Ensino de Graduação*, no âmbito da Diretoria de Graduação significou um marco no fortalecimento das políticas de avaliação da

Instituição. Essa Coordenação tem, entre outros, o objetivo de trabalhar, de forma integrada junto aos cursos, os resultados dos processos avaliativos, tanto internos quanto externos, identificando problemas a serem sanados, o que implica melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Com os resultados positivos apresentados pelo processo de avaliação dos cursos de graduação, que acontece desde o ano de 2005, e com a recente criação da Coordenação Geral de Avaliação de Educação Profissional e Tecnológica, no âmbito da Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica, o processo de avaliação de cursos estendeu-se a esse nível de ensino.

No início de 2009, foi criada a Comissão Permanente de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica – CPAEPT, responsável por coordenar o trabalho de coleta e análise dos dados, tendo em vista a garantia da qualidade do ensino profissional e tecnológico ofertado pela Instituição.

A Comissão elaborou, então, um projeto inicial de avaliação com dois cursos, ofertados na modalidade integrada, contemplando as condições de aprendizagem, as estratégias didáticas, a prática docente, a relação aluno/professor/coordenador de curso, os serviços administrativos de apoio e infraestrutura. Os questionários foram respondidos por 82,0% dos alunos do Curso Técnico de Equipamentos Biomédicos e por 73% do Curso Técnico de Química. A coleta dos dados foi realizada por meio de questionários estruturados com base na matriz curricular de cada curso.

Os docentes que lecionam nos cursos também participaram do processo. Dos questionários entregues aos professores, 28,6% foram devolvidos. Estes opinaram sobre a organização e gestão da escola, o currículo e o plano de ensino, a metodologia de ensino e de avaliação, o relacionamento professor/aluno, professor/coordenação e professor/professor. O nível de conhecimento e de participação nas atividades de pesquisa e extensão, bem como da infraestrutura disponibilizada para a realização do trabalho foram, também, avaliados.

No início de 2010 os resultados analisados serão apresentados e discutidos com os participantes desse primeiro processo avaliativo, como objetivo de corrigir/aprimorar o trabalho e, também, contribuir com a permanente melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Essa avaliação será, gradativamente, estendida a todos os cursos de nível médio ofertados pela Instituição. Quando todos os cursos de nível técnico estiverem sendo avaliados, como o que ocorre hoje com os cursos de graduação, a Instituição terá uma visão geral do nível de satisfação de seus discentes.

Em 2007, foi implantado no CEFET-MG o *software Sistema Acadêmico*, via *web*, que permite processar todos os dados relativos a diários de classe, disponibilizar material didático dos professores para os alunos, além de manter um canal de comunicação entre professores e alunos durante o semestre letivo, de forma a esclarecer dúvidas e continuamente informar aos alunos os resultados de provas e avaliações das atividades escolares. O Sistema está disponível em tempo integral para professores e alunos.

Para o processo avaliativo dos cursos de graduação, a implantação desse Sistema permitiu o processamento *online* dos questionários preenchidos pelos alunos ao final do semestre letivo. Conforme mencionado, a divulgação da avaliação das disciplinas/professor é disponibilizada ao professor tão logo o período de avaliação seja encerrado. Estas permanecem no Sistema, e, por meio delas, os professores acompanham seu desempenho em diferentes semestre letivos.

Nesses quase três anos de utilização do Sistema Acadêmico, é possível destacar como pontos positivos:

- a disponibilidade de um canal dinâmico de comunicação entre professores e alunos;
- maior eficiência no processamento dos dados de matrícula de cada semestre;
- melhoria na transferência de informações entre professores e alunos, seja relativos aos resultados das avaliações, seja na disponibilização de material didático;
- rapidez na apresentação dos dados da avaliação dos alunos aos professores/disciplinas e coordenadores de curso, de forma a identificar prontos fortes e fracos e permitir a melhoria contínua dos conteúdos oferecidos;
- melhoria no controle das rotinas de entrega e alteração de diários escolares e maior transparência dos dados processados pelo registro escolar.

Os resultados dos processos avaliativos têm também se refletido na alocação de recursos, tendo em vista a fragilidade detectada em aspectos avaliados. A construção dos novos prédios, a aquisição de móveis e equipamentos para laboratórios, a ampliação do acervo da biblioteca, os planos de capacitação e os investimentos na melhoria da qualidade de vida dos servidores certamente trarão reflexos positivos nas próximas avaliações.

Mesmo com os resultados animadores até agora alcançados para uma Instituição que implantou essa forma de avaliação participativa e integrada em 2004, muito ainda há por se fazer.

Tendo em vista o caráter do *Projeto de Autoavaliação Institucional* no CEFET-MG, está previsto o seu contínuo aperfeiçoamento, definindo-se novas ações, aprimorando-se os seus processos de divulgação, para que se consolide cada vez mais e se valorize a cultura da avaliação na Instituição. Com a criação de novos *campi* no interior e conseqüente aumento de cursos de graduação, é preciso estabelecer mecanismos de comunicação mais adequados, os dados coletados precisam ser mais amplamente utilizados.

Mostra-se necessária e urgente a criação de um sistema de registro das informações em todos os *campi*, o que facilitará sobremaneira a coleta dos dados para elaboração de relatórios institucionais.

### 3.9 - DIMENSÃO 9 – POLÍTICAS DE ATENDIMENTO A ESTUDANTES

As políticas de atendimento aos discentes do CEFET-MG têm suas ações voltadas para o acesso e a permanência dos alunos na Instituição. Essas ações são desenvolvidas pelos órgãos de assistência estudantil localizados em cada *campus* e são coordenadas pela Coordenação Geral de Desenvolvimento Estudantil, criada pela *Resolução CD n. 82 de 13/12/04*.

As ações desenvolvidas pela Coordenação concretizam as políticas definidas no PDI – 2005-2010 por meio de programas, projetos e ações que viabilizam:

- 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, a fim de subsidiar avaliações e propostas de revisão das diversas políticas da Instituição.*

É importante destacar que, mesmo atendendo prioritariamente a alunos oriundos das camadas sociais de baixa renda, as atividades de caráter educativo são dirigidas a todos os estudantes, podendo alcançar também os demais segmentos da comunidade escolar, independente de sua origem sócio-econômica.

Entre as ações desenvolvidas no âmbito das políticas de atendimento aos estudantes estão as relacionadas no Quadro 14.

Quadro 15 – Ações para atendimento aos estudantes

Ações voltadas para a permanência na escola	Ações sócio-educativas, de prevenção e pesquisa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isenção da contribuição para o Fundo de Assistência Estudantil</li> <li>• Programa de Alimentação Escolar (restaurante estudantil)</li> <li>• Programa de Material Didático</li> <li>• Programa de Bolsas: Alimentação, Complementação Educacional, Permanência, Emergencial</li> <li>• Programa de Moradia Estudantil</li> <li>• Programa de Saúde Física e Mental</li> <li>• Orientação Psicopedagógica e Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debate sobre o trabalho</li> <li>• Orientação afetivo-sexual</li> <li>• Prevenção ao uso/abuso de álcool e outras drogas</li> <li>• Incentivo à participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão</li> </ul>

Fonte: PDI-2005-2010.

Além das ações acima referenciadas, os alunos contam com o Núcleo de Apoio ao Ensino-NAE no desenvolvimento de práticas de orientação educacional que envolvem:

- orientação ao estudante sobre organização e funcionamento institucional e normas acadêmicas;
- orientação ao estudante quanto a limites e possibilidades relativos à sua trajetória escolar;

- orientação ao estudante sobre métodos e técnicas de estudo;
- integração escola-família;
- promoção do atendimento ao estudante de forma integrada com outros especialistas;
- obtenção de melhor compreensão das variáveis na inter-relação dos sujeitos escolares;
- contribuição ao processo de formação escolar.

É por meio da Seção de Assistência ao Estudante-SAE, que o CEFET-MG atende à demanda dos alunos dos cursos de graduação implementando os programas assistenciais destinados a estudantes de comprovada carência financeira, com objetivo de amenizar as dificuldades sócio-econômicas que impeçam a sua permanência na escola. Entre esses programas, os relativos a bolsas e mencionados no quadro anterior, têm as seguintes características:

- *Alimentação* – bolsa continuada aos estudantes subsidiando parte do valor de uma refeição. Esse programa terminou em abril de 2009, com a inauguração do restaurante estudantil.
- *Permanência* – apoio financeiro continuado aos alunos em risco de evasão escolar, que apresentam dificuldades para manter gastos com suas despesas escolares.
- *Complementação Educacional* – apoio financeiro continuado, mediante o desenvolvimento, por parte do estudante, de atividades afins aos conhecimentos teóricos do curso em que ele esteja matriculado.
- *Emergencial* – apoio financeiro ao estudante cuja condição de permanência na Instituição encontra-se temporariamente comprometida, em função de dificuldades sócio-econômicos pessoais e/ou familiares momentâneas.
- *Bolsa Saúde* – apoio financeiro para atender aos estudantes de comprovada baixa condição socioeconômica, portadores de problema de saúde temporário, após apresentação e comprovação por atestado médico.

As Tab. 14 a 17 registram o número de bolsas concedidas e os valores executados.

Tabela 14 –Bolsas de alimentação – Graduação - 2007-2009

Mês	2007		2008		2009	
	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$
Janeiro	143	6.352,50	169	8.712,00	12	416,00
Fevereiro	141	7.104,30	169	8.870,00	172	7.200,00
Março	139	9.122,00	160	7.650,00	165	12.121,00
Abril	139	3.220,00	160	11.214,00	165	10346,00
Maio	75	5.108,00	183	11.646,00	-*	-
Junho	126	7.748,00	184	12.880,00	-	-
Julho	134	9.082,00	182	6.778,00	-	-
Agosto	136	9.274,00	180	6.971,00	-	-
Setembro	136	2.082,00	178	13.038,00	-	-
Outubro	135	9.944,50	169	12.906,00	-	-
Novembro	168	10.078,00	171	11.296,00	-	-
Dezembro	168	8.032,00	175	6.89,00	-	-
<b>Total</b>	<b>1640</b>	<b>87.147,30</b>	<b>2080</b>	<b>118.50,00</b>	<b>514</b>	<b>30.083</b>

Fonte: Seção de Assistência ao Estudante – Campus II. ;

As bolsas de alimentação foram pagas até o mês de abril de 2009. Após esta data os alunos passaram a almoçar no restaurante universitário, inaugurado na segunda quinzena de abril de 2009. A implantação de restaurantes em todos os campi permanece como uma das principais demandas para a política de permanência do estudante na Instituição.

Tabela 15 – Bolsas de permanência – Graduação – 2007-2009

Mês	2007		2008		2009	
	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$
Janeiro	50	3.300,00	74	5.032,00	-	-
Fevereiro	50	6.600,00	74	10.730,00	104	8.320,00
Março	51	6.732,00	73	5.329,00	77	12.320,00
Abril	48	1.584,00	73	10.585,00	92	15.040,00
Mai	29	3.828,00	71	10.295,00	87	13.920,00
Junho	51	6.732,00	71	10.295,00	66	9.341,00
Julho	55	7.260,00	69	5.037,00	8	1.227,00
Agosto	55	5.665,00	69	3.312,00	86	13.760,00
Setembro	55	2.200,00	66	9.570,00	76	13.760,00
Outubro	56	7.392,00	74	10.730,00	95	15.200,00
Novembro	74	9.765,00	103	14.935,00	82	13.280,00
Dezembro	74	6.660,00	106	7.738,00	96	9.280,00
<b>Total</b>	<b>648</b>	<b>67.718,00</b>	<b>923</b>	<b>103588,00</b>	<b>876</b>	<b>125.448,00</b>

Fonte: Seção de Assistência ao Estudante - SAE – Campus II.

Tabela 16 – Bolsas de complementação educacional – Graduação – 2007-2009

Mês	2007		2008		2009	
	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$
Janeiro	22	5.806,00	27	8.208,00	21	7.812,00
Fevereiro	21	5.614,00	24	7.296,00	14	5.208,00
Março	21	5.614,00	20	6.640,00	17	6.324,00
Abril	20	5.770,00	24	6.995,00	16	5.952,00
Mai	19	5.776,00	26	8.566,00	26	9.672,00
Junho	22	6.429,00	26	8.632,00	25	9.300,00
Julho	23	6.780,00	26	8.632,00	24	8.928,00
Agosto	23	6.992,00	23	7.636,00	25	9.300,00
Setembro	21	6.384,00	21	6.972,00	22	8.184,00
Outubro	20	5.928,00	20	6.640,00	23	8.556,00
Novembro	26	7.465,00	23	7.566,00	23	8.556,00
Dezembro	27	8.208,00	21	6.902,00	19	7.068,00
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>76.766,00</b>	<b>281</b>	<b>90.685,00</b>	<b>255</b>	<b>94.860,00</b>

Fonte: Seção de Assistência ao Estudante - SAE – Campus II.

Tabela 17 – Bolsas emergenciais\* – Graduação – 2007-2009

Mês	2007		2008		2009	
	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$	Bolsas	R\$
Janeiro	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	-	-	-	-	-	-
Março	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-
Maio	-	-	-	-	-	-
Junho	-	-	-	-	-	-
Julho	01	90,00	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-	-
Setembro	-	-	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	-	-	-
Dezembro	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>01</b>	<b>90,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: Seção de Assistência ao Estudante – *Campus II*.

\*Não houve processo de inscrição. O atendimento se deu a partir da procura espontânea dos alunos e encaminhamentos das Coordenações e Departamentos Acadêmicos.

Além dessas bolsas, os alunos contam, também, com as Bolsas de Monitoria Estudantil. No ano de 2007 foram distribuídas 55 bolsas, em 2008, foram 97 e em 2009 esse número foi de 80 bolsas.

No ano de 2009, os programas de bolsas apresentaram crescimento no valor e número, conforme prevê o Regulamento da Política de Assuntos Estudantis. Entretanto, o número de atendimentos apresentou-se aquém da demanda dos estudantes considerados tecnicamente como público alvo da política de permanência.

É importante destacar que a Instituição recebeu, no ano de 2009, o valor de R\$489.350,00 (quatrocentos e oitenta e nove mil e trezentos e cinquenta reais), repassados pelo Plano Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, para atender aos alunos da graduação.

Todos esses programas são avaliados pela SAE, por meio de questionários respondidos pelos alunos participantes, no final do ano letivo. Dessa forma, a Seção pode mensurar quantitativamente os benefícios concedidos e o trabalho prestado, visando identificar problemas e definir ações que possibilitem o aumento dos padrões de eficiência, qualificação do atendimento e otimização dos recursos financeiros disponíveis.

Em relação aos estágios, os alunos recebem orientações do CIEE, em parceria com a SAE. Estes recebem informações quanto à legislação de estágios, orientações sobre comportamento ético nas empresas e relações interpessoais, além de orientações que visam aumentar as suas possibilidades de empregabilidade.

Para participar dos estágios, os alunos devem estar regularmente matriculados, a empresa deve ser conveniada com o CEFET-MG e é obrigatória a assinatura de contrato entre a empresa, o CEFET-MG e o aluno. Nos estágios curriculares obrigatórios, os alunos são acompanhados por professores orientadores.

O número de estudantes em estágio, por curso, no período de 2007-2009 é apresentado na Tab. 18.

Tabela 18 – Estudantes em estágio – 2007-2009

Curso	2007			2008			2009		
	Curricular	Extra-curricular	Total	Curricular	Extra-curricular	Total	Curricular	Extra-curricular	Total
Administração	-	16	16	-	35	35	-	98	98
Engenharia Civil	58	117	175	77	112	189	57	179	236
Engenharia da Computação	-	5	5	-	9	9	-	20	20
Engenharia Elétrica	62	111	173	48	111	159	58	87	145
Engenharia Mecânica	48	84	132	54	102	156	65	85	150
Química	-	-	-	-	4	4	11	-	11
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-	-	-	-	19	19	10	-	10
Tecnologia em Radiologia	45	12	57	24	26	50	49	3	52
Engenharia de Materiais	-	-	-	-	-	-	-	4	4
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>345</b>	<b>558</b>	<b>203</b>	<b>418</b>	<b>621</b>	<b>250</b>	<b>476</b>	<b>726</b>

Fonte: Coordenação de Integração Escola Empresa – Campus II.

O acompanhamento de egressos e a criação de oportunidades de formação continuada ocorrem na Instituição por meio do oferecimento de cursos de extensão e com os programas de pós-graduação *lato e stricto sensu*, pelos quais os egressos têm a oportunidade de se atualizar, aprofundar estudos e conseguir melhores oportunidades no mercado de trabalho. No ano de 2009 a Instituição ofereceu vagas em seis cursos de mestrado, ofertou 12 cursos de pós-graduação *lato sensu* e muitas atividades de extensão.

A NASCENTE – Incubadora do CEFET-MG – é também um espaço destinado a alunos, ex alunos, professores, pesquisadores e membros da comunidade para o desenvolvimento de projetos. A participação se dá mediante o interesse em desenvolver um produto ou processo inovador com o propósito de geração de um novo negócio. Convém registrar que a Incubadora conta com 6 empresas graduadas antes de 2007. Atualmente são sete projetos incubados sendo:

- Automação Comercial *online*;
- *Firewall Force*;
- Eletrodos de Superfície e de Agulhas para Eletroneuromiografia;
- Tecnologia para Tratamento de Resíduos Perigosos;
- Cardápio Eletrônico;
- Módulos Didáticos para Eletrônica;
- Software de Comercialização.

Os estudantes, por meio do Diretório Central de Estudantes – DCE, têm representação em todos os órgãos colegiados do CEFET-MG, onde são discutidas as políticas que norteiam as ações da Instituição.

As políticas de acesso e seleção de alunos são realizadas pela Comissão Permanente de Vestibular-COPEVE, responsável pelo planejamento e operacionalização do processo seletivo para os níveis de ensino médio e superior. Esta é uma das primeiras instâncias de contato do CEFET-MG com a sociedade abrangente, cabendo-lhe, portanto, disseminar a imagem institucional bem como divulgar as opções de cursos e modalidades de ensino ofertadas.

Com vistas à consecução da sua atividade, a COPEVE estabelece relações com estações de rádio, jornais, empresas de publicidade e cursos de preparação para o vestibular, além das escolas de ensino fundamental. Os candidatos podem solicitar isenção da taxa de inscrição para o ensino técnico e superior, que são concedidas de acordo com os critérios estabelecidos pela Comissão.

A seguir são apresentadas nas Tab. 19, 20 e 21 as vagas ofertadas e candidatos nos processos seletivos para os cursos de graduação nos anos de 2007, 2008 e 2009.

Tabela 19 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação - 2007

Campus/Curso	1º Semestre			2º Semestre		
	Vagas	Candidatos	Cand./vaga	Vagas	Candidatos	Cand./vaga
<b>Belo Horizonte</b>						
Administração – Bacharelado	40	571	14,28	40	453	11,33
Engenharia de Computação	40	546	13,65	40	321	8,03
Engenharia Elétrica	40	573	14,33	40	371	9,28
Engenharia Mecânica	40	693	17,33	40	466	11,65
Engenharia de Produção Civil	40	802	20,05	40	551	13,78
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes	88	55	0,63-	-	-	-
Química Tecnológica -Bacharelado	-	-	-	36	382	10,61
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-	-	-	-	-	-
Tecnologia em Radiologia	-	-	-	-	-	-
<b>Araxá</b>						
Engenharia de Automação Industrial	30	246	8,20	-	-	-
<b>Leopoldina</b>						
Engenharia de Controle e Automação	-	-	-	30	131	4,37
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>3486</b>	<b>-</b>	<b>266</b>	<b>2675</b>	<b>-</b>

Fonte: COPEVE

Tabela 20 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação - 2008

Campus/Curso	1º Semestre			2º Semestre		
	Vagas	Candidatos	Cand./vaga	Vagas	Candidatos	Cand./vaga
<b>Belo Horizonte</b>						
Administração – Bacharelado	40	601	15,03	40	320	8,00
Engenharia de Computação	40	783	19,58	40	282	7,05
Engenharia Elétrica	40	559	13,98	40	359	8,98
Engenharia de Materiais	40	275	6,88	40	175	4,38
Engenharia Mecânica	40	737	18,43	40	510	12,75
Engenharia de Produção Civil	40	801	20,03	40	679	16,98
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes	88	89	1,01	-	-	-
Química Tecnológica -Bacharelado	-	-	-	36	272	7,56
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-	-	-	-	-	-
Tecnologia em Radiologia	-	-	-	-	-	-
<b>Araxá</b>						
Engenharia de Automação Industrial	30	244	8,13	-	-	-
<b>Leopoldina</b>						
Engenharia de Controle e Automação	30	149	4,97	30	103	3,43
<b>Timóteo</b>						
Engenharia de Computação	-	-	-	-	-	-
<b>Divinópolis</b>						
Engenharia Mecatrônica	36	288	8,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>4526</b>	<b>-</b>	<b>306</b>	<b>2700</b>	<b>-</b>

Fonte: COPEVE

Tabela 21 – Vagas ofertadas e candidatos na seleção para a graduação - 2009

Campus/Curso	1º Semestre			2º Semestre		
	Vagas	Candidatos	Cand./vaga	Vagas	Candidatos	Cand./vaga
<b>Belo Horizonte</b>						
Administração – Bacharelado	40	511	12,78	40	512	12,80
Engenharia de Computação	40	510	12,75	40	422	10,55
Engenharia Elétrica	40	592	14,80	40	518	12,95
Engenharia de Materiais	40	505	12,63	40	400	10,00
Engenharia Mecânica	40	873	21,83	40	674	16,85
Engenharia de Produção Civil	40	1017	25,43	40	900	22,50
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes	85	65	0,76	88	65	0,74
Química Tecnológica -Bacharelado	-	-	-	36	352	9,78
Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	-	-	-	-	-	-
Tecnologia em Radiologia	-	-	-	-	-	-
<b>Araxá</b>						
Engenharia de Automação Industrial	30	224	7,47	-	-	-
<b>Leopoldina</b>						
Engenharia de Controle e Automação	30	211	7,03	30	103	3,43
<b>Timóteo</b>						
Engenharia de Computação	40	395	9,88	-	-	-
<b>Divinópolis</b>						
Engenharia Mecatrônica	36	252	7,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>5.155</b>	<b>-</b>	<b>394</b>	<b>3.946</b>	<b>-</b>

Fonte: COPEVE



### 3.10 - DIMENSÃO 10 – SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

Os dados utilizados para formatar esta Dimensão foram extraídos do Relatório de Gestão 2009 do CEFET/MG, sendo que os valores correspondentes aos cursos de Graduação foram fornecidos diretamente pela Coordenadoria Geral de Planejamento e Execução Orçamentária do CEFET/MG. O orçamento da Instituição é composto por três tipos de receita: receita localizada na Matriz Orçamentária da Secretaria de Ensino Superior SESu/MEC, receita própria oriunda de prestação de serviços da Instituição e, por último, a receita oriunda de emendas à Proposta Orçamentária Anual e resultante de negociações com Parlamentares. Devem ser ainda acrescentados os recursos liberados pela SESu/MEC, referente a assistência estudantil.

Tabela 22 – Origem dos recursos obtidos pela Instituição - 2008

Origem do Recurso	R\$	%
Matriz SESU	2.508.447,00	58,42
Assistência Estudantil liberado pela SESU	312.938,99	7,29
Emendas Parlamentares	-	-
Recursos Próprios	1.472.633,00	34,29
<b>Total</b>	<b>4.294.018,99</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Relatório de Gestão de 2009 – CEFET-MG  
Coordenadoria Geral de Planejamento e Execução Orçamentária do CEFET-MG

Tabela 23 – Origem dos recursos obtidos pela Instituição - 2009

Origem do Recurso	R\$	%
Matriz SESU	2.729.198,00	49,63
Assistência Estudantil liberado pela SESU	489.350,00	8,90
Emendas Parlamentares	148.893,25	2,70
Recursos Próprios	2.132.082,00	38,77
<b>Total</b>	<b>5.499.523,25</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Relatório de Gestão de 2009 – CEFET-MG  
Coordenadoria Geral de Planejamento e Execução Orçamentária do CEFET-MG

Tabela 24 – Comparativo dos recursos obtidos pela Instituição – 2008-2009

Origem do Recurso	2008	2009	Aumento %
	R\$		
Matriz SESU	2.508.447,00	2.729.198,00	8,80
Assistência Estudantil liberado pela SESU	312.938,99	489.350,00	56,37
Emendas Parlamentares	-	148.893,25	-
Recursos Próprios	1.472.633,00	2.132.082,00	44,78
<b>Total</b>	<b>4.294.018,99</b>	<b>5.499.523,25</b>	<b>28,07</b>

Fonte: Relatório de Gestão de 2009 – CEFET-MG  
Coordenadoria Geral de Planejamento e Execução Orçamentária do CEFET-MG

De acordo com dados da tabela, o orçamento total do CEFET-MG em 2009 foi de R\$ 5.499.523,25 com a seguinte distribuição: R\$ 2.729.198,00 (49,63%) provenientes da Matriz SESu; R\$ 2.132.082,00 (38,77%) provenientes da receita de prestação de serviços da própria instituição e R\$ 148.893,25 (2,71%) provenientes de emendas à Proposta Orçamentária Anual. Em 2009, os recursos liberados pela SESu/MEC, referentes à assistência estudantil totalizaram R\$ 489.350,00 (8,90%).

A receita proveniente da Matriz SESu/MEC está contida na Proposta Orçamentária Anual do Executivo e é liberada em prazos regulares. As outras duas fontes que representam 41,48% do total do orçamento da Instituição são de caráter flutuante e, por este motivo, são de difícil aplicação em projetos planejados de expansão de ensino. No exercício de 2008, a receita total direcionada aos cursos de Graduação foi de R\$ 4.294.018,99. Comparando as receitas

totais de 2009 com 2008 pode-se observar um aumento total no período de 28,00%, sendo que a fonte proveniente da receita de prestação de serviços da própria Instituição foi a que mais contribuiu com este aumento.

Para gerenciar os gastos da instituição, foram definidas metas em 12 (doze) itens: acervo bibliográfico; alunos matriculados na graduação; alunos matriculados na pós-graduação; área modernizada/recuperada; crianças atendidas (assistência pré-escolar aos dependentes de servidores e empregados); pessoas beneficiadas (assistência médica e odontológica); pessoas beneficiadas (aposentadoria e pensões); servidores beneficiados com auxílio alimentação; servidores beneficiados com auxílio transporte; servidores em processo de qualificação/requalificação e trabalhos publicados.

Em relação às metas previstas nestas doze áreas a maior parte foi realizada e até superada com destaque para área modernizada/recuperada.

O CEFET-MG investe na expansão do ensino de graduação desde o 2º semestre de 2005, intensificando a abertura de novos cursos a partir de 2007. O número total de vagas oferecidas por semestre em cursos de graduação aumentou de 312 vagas em 2007 para 408 vagas em 2009, representando um aumento de 30,70% nos últimos três anos.

O número total de alunos matriculados por semestre em cursos de graduação também aumentou significativamente neste período, passando de 2.100 alunos em 2007 para 2.650 em 2009, o que representa um aumento de 26,19% nos últimos três anos. Além de aumentar a oferta de cursos de Graduação em Belo Horizonte, observa-se também a interiorização do ensino de graduação, de acordo com as políticas institucionais estabelecidas no PDI. Em 2008, foi iniciado o curso de Engenharia de Materiais em Belo Horizonte e em 2009, o curso de Engenharia Mecatrônica no Campus de Divinópolis, interior de Minas Gerais.

É importante destacar também, o aumento significativo na oferta de cursos de Pós-Graduação na Instituição. Alguns indicadores mostram claramente este aumento, como o número de programas de mestrado aprovados que até 2007 era de 4 e em 2009 passa para 7, o que representa um aumento de 75% no número de programas aprovados neste período.

Atrelado a este aumento da oferta de cursos de Pós-Graduação, verifica-se também um aumento significativo no número de defesas de teses que, em 2007, atingiu o número de 30 e em 2009 chegou a 82, o que corresponde a um aumento de 173,33 % neste período. O número total de alunos matriculados em cursos de mestrado regular passou de 269 alunos em 2007 para 643 alunos em 2009, o que corresponde a um aumento de 139% neste período. Isto demonstra que a Instituição está se consolidando cada vez mais nas áreas de Graduação e Pós-Graduação, sem abandonar seu compromisso com os tradicionais cursos técnicos, onde continua sendo uma Instituição de referência em todo o Estado de Minas Gerais.

O aumento das áreas de pós-graduação e de pesquisa exige um número cada vez maior de pessoal capacitado na Instituição. Assim, o número de doutores passou de 128 em 2007 para 214 (efetivos e substitutos) em 2009, representando um aumento de 67,18% nos últimos três anos. O crescimento observado no número de doutores se deve tanto às novas contratações, quanto ao programa de incentivo à capacitação docente disponibilizado pela instituição.

É possível observar, também, um aumento substancial em artigos publicados em periódicos (15% entre 2008 e 2009), na publicação de capítulos de livros (43% entre 2008 e 2009), na publicação de trabalhos completos em anais de eventos acadêmicos (12% entre 2008 e 2009), em livros publicados (25% entre 2008 e 2009) e em artigos publicados em revistas (110% também entre 2008 e 2009).

Tabela 25 – Indicadores relacionados com atividades de pesquisa – 2008-2009

Indicadores	Ano/Nº		% 2009/2008
	2008	2009	
Artigos publicados em periódicos	24	85	15
Livros publicados	8	10	25
Capítulos de livros	14	20	43
Trabalhos completos publicados em anais	183	205	12
Artigos publicados em revistas	30	63	110

Fonte: Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Relatório de Gestão - 2009

Esses resultados vão ao encontro dos critérios de avaliação da produtividade docente das agências de fomento e dos órgãos reguladores de pós-graduação.

A boa atuação do CEFET-MG evidencia o empenho dos seus professores-pesquisadores e fortalece a sua presença no cenário brasileiro de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Como conseqüência, diversos projetos de pesquisa da Instituição têm recebido cada vez mais aportes financeiros e aprovação dos diversos organismos de fomento à pesquisa do país, que, desta maneira, apóiam pesquisas realizadas sob coordenação de professores de todas as unidades do CEFET-MG, espalhadas no estado de Minas Gerais.

Grande esforço tem sido feito na manutenção e melhoria da infraestrutura física dos diversos campi que compõem o CEFET-MG. A melhoria da infraestrutura no tocante ao aumento do espaço físico, com construção de novos prédios e reformas dos espaços didáticos comuns foi prioridade em 2009. Esta prioridade é resultado da necessidade de garantir e dar condições de funcionamento à ampliação das novas unidades e dos novos cursos nos três níveis de ação da instituição. Este crescimento demandou maior número de salas de aula, de laboratórios e de bibliotecas, com a necessária atualização de seus acervos

Em 2009, o CEFET-MG reforçou, de forma expressa, o apoio à pesquisa por meio da ampliação de bolsas de iniciação científica, criação de programas de fomento à pesquisa como o PROPESQ e o apoio na participação de docentes pesquisadores em eventos científicos nacionais e internacionais. Dentro desse escopo de atuação, verifica-se os méritos alcançados, em nível nacional, pelos alunos da Instituição que, como o ocorrido nos anos anteriores, receberam diversos prêmios pelos trabalhos apresentados e pelo número de participações de alunos e de professores em eventos científicos nacionais e internacionais.

No entanto, a garantia da perfeita execução da missão institucional que cabe ao CEFET-MG, e conforme entendimento da comunidade que o constitui, não passa apenas pelos indicadores. Outras ações devem existir para a garantia da qualidade do ensino ministrado. A Assistência ao Educando da Educação Profissional tem sido cuidada de forma atenciosa por ser entendida como importante auxiliar na prevenção da evasão e reprovação escolares: há o fornecimento de alimentação, atendimento médico-odontológico e material didático como livros didáticos e apostilas. Pela importância dessas ações, o número de bolsas concedidas e de alunos atendidos vem crescendo substancialmente. Outra ação importante se refere à ampliação constante do Acervo Bibliográfico nas nove bibliotecas mantidas pelo CEFET-MG. A evolução observada em 2009 no CEFET-MG mostra, de forma inequívoca que, neste ano, a gestão institucional atingiu e, em alguns casos, até superou todas as metas físicas planejadas.

Os resultados dos vários indicadores apontam para a execução uma política coerente de busca de resultados, focada na expansão do ensino em seus vários níveis; na capilarização da instituição, levando o ensino gratuito e de qualidade e as oportunidades dele decorrentes

para todas as regiões do Estado de Minas Gerais e na capacitação do corpo Docente e Técnico Administrativo da Instituição.

Pode-se observar que a instituição apresenta crescimento na oferta de cursos de graduação e pós-graduação e também uma melhoria expressiva nos indicadores de produção acadêmica. Esta tendência deverá ter continuidade nos próximos anos. Por outro lado, a sustentabilidade financeira da Instituição é bastante precária, considerando que uma parte significativa dos recursos financeiros é de caráter flutuante. A instituição deve continuar se esforçando para otimizar a aplicação de todos os recursos existentes, garantindo assim a continuidade das obras de ampliação e melhorias das instalações.

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este *Relatório de Autoavaliação Institucional – 2007-2009* consolida mais um passo do processo avaliativo que teve seu início em 2004, com a adesão do CEFET-MG ao SINAES, e cuja continuidade permite aprofundar o conhecimento do conjunto da Instituição.

Ele representa um importante instrumento de identificação dos avanços ao longo do período 2007-2009, devidos, entre outros fatores, à consolidação das ações propostas a partir dos resultados dos diferentes processos avaliativos – ENADE, autoavaliação, avaliação de cursos, Censo, entre outros. Os resultados apresentados demonstram o empenho dos que constroem o CEFET-MG no sentido de tornar possível o contínuo aperfeiçoamento da Instituição.

As ações implementadas e apresentadas nesta avaliação permitem, também, a identificação de práticas exitosas ao lado de fragilidades e dificuldades enfrentadas pela Instituição que vem respondendo aos anseios da comunidade, positivamente.

Este Relatório teve como um dos seus objetivos fornecer elementos que ajudem a (re) direcionar ações, tomar decisões, planejar e propor novas estratégias, especialmente para a melhoria do ensino de graduação e pós-graduação.

Reitera-se que, de maneira geral, todas as dez Dimensões avaliadas e que compõem o corpo deste Relatório apresentam dados que comprovam a efetiva implementação das ações previstas no PDI – 2005-2010, refletindo-se na expansão e consolidação do papel social do CEFET-MG que é, prioritariamente, o de oferecer ensino público e gratuito de qualidade.

É importante reafirmar ainda que este Relatório não tem a pretensão de apontar críticas e apresentar conclusões definitivas, mas de contribuir com a melhoria do CEFET-MG, enquanto Instituição de Ensino Superior. Nesse sentido, destina-se tanto ao diálogo com os mecanismos de avaliação externa quanto ao diálogo interno com os sujeitos da comunidade escolar, como tem sido a prática regular da Instituição.

## 5 - REFERÊNCIAS

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS/ BRASIL, MEC/SESu. *Plano Nacional de Extensão Universitária*. Natal, 1998.

INEP. *Censo do ensino superior 2007*: relatório geral – Infraestrutura.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE – <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/MG.pdf> – Acessado em 23 de março de 2009.

ZÁKIA, Sandra. *Capacitação de profissionais da educação: perspectivas para avaliação*. (s.n.t.).

MEC/INEP – ENADE 2008 – Relatório da IES  
<http://enade.inep.gov.br/enadeResultadoPDF/2008/relatorio/ies/05943106200.pdf>

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

[www.cpa.cefetmg.br](http://www.cpa.cefetmg.br) – [cpa@adm.cefetmg.br](mailto:cpa@adm.cefetmg.br)

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

100  
**CEFET-MG**  
*anos*

CPA COMISSÃO  
PERMANENTE DE  
AVALIAÇÃO CEFET-MG