

**CEFET - MG**

**Programa de Qualidade e Produtividade  
em Educação Tecnológica**

**1992 - 1994**

**SERVICO PUBLICO FEDERAL  
MINISTERIO DA EDUCACAO  
SECRETARIA NACIONAL DO ENSINO SUPERIOR - SENESU  
SECRETARIA NACIONAL DO ENSINO TECNOLOGICO - SENETE  
CENTRO FEDERAL DE EDUCACAO TECNOLOGICA DE MINAS GERAIS**

**PROGRAMA DE QUALIDADE  
e  
PRODUTIVIDADE EM EDUCACAO  
TECNOLOGICA**

**1992 / 1994**

**NUCLEO DA QUALIDADE  
JUNHO/92**

CONSELHO DIRETOR

Prof. Luiz Fernando Gomes Guimarães	-	Presidente
Profa. Elvira Maria Pereira de Mello	-	SENESU
Prof. Wilton da Silva Mattos	-	SENETE
Prof. Jaime de Andrade Peconick	-	FIEMG
Prof. Edmar Mendes Silva	-	CEFET
Prof. Adilson Lopes de Oliveira	-	CEFET
Adm. Emiron Pereira de Souza	-	CEFET
Aluno: Antonio Carlos Galves Gutierrez	-	CEFET

## DIRETORIA GERAL

Prof. Luiz Fernando Gomes Guimarães	-	Diretor Geral
Prof. Carlos Alberto Maciel	-	Vice-Diretor
Prof. Gilberto Sotto Mayor	-	Diretor de Ensino
Prof. José Poluceno P. Vieira Braga	-	Diretor de Relações Empresariais
Prof. Arnaldo de Oliveira Souza Filho	-	Diretor de Administração
Prof. Wilton da Silva Mattos	-	Coordenador de Planejamento
Dra. Inis Fátima de Paula	-	Procuradora Autárquica
Prof. Luiz Danilo Barbosa Terra	-	Chefe da Assessoria de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof. Epaminondas de Souza Lage	-	Chefe do Departamento de Processamento de Dados
Prof. José Mauro Savino Filó	-	Assessor
Prof. Vicente de Paula Andrade Lopes	-	Assessor

**EQUIPE INTEGRANTE DO NÚCLEO DA QUALIDADE**

Prof. André Luiz Gomes

Prof. Ernani Ferreira Leandro

Prof. Ezequiel Souza Costa Jr.

Prof. Heli Santos de Oliveira

Profa. Lúcia da Fé Moreira Dourado

Prof. Luiz Antônio Borges

Prof. Ronaldo Darwich Camilo

Profa. Teresa Cristina Nunes Lamounier

Secretária: Lis de Oliveira Ferreira

## ÍNDICE

### 01 - Introdução

### 02 - Considerações e Perspectivas para a Qualidade e Produtividade do Ensino, Pesquisa e Extensão

#### 2.1. Organização Interna da Instituição

#### 2.2. Gestão da Qualidade e Produtividade

### 03 - Política e Diretrizes Básicas

#### 3.1. Política de Produtividade e Qualidade

#### 3.2. Diretrizes de Produtividade e Qualidade

##### 3.2.1. Diretrizes Institucionais

##### 3.2.2. Diretrizes de Planejamento

##### 3.2.3. Diretrizes de Desenvolvimento/Execução

##### 3.2.4. Diretrizes de Controle

##### 3.2.5. Diretriz de Avaliação

### 04 - Objetivos

#### 4.1. Objetivos de Vitalidade

#### 4.2. Objetivo de Planejamento Institucional

#### 4.3. Objetivos de Estrutura Institucional

#### 4.4. Objetivos de Informatização

#### 4.5. Objetivo de Racionalização

- 4.6. Objetivos de Recursos Humanos
- 4.7. Objetivo de Gestão do Ensino
- 4.8. Objetivos de Infra-Estrutura
- 4.9. Objetivos de Relações Institucionais

**05 - Metas**

- 5.1. Metas de Vitalidade
- 5.2. Metas de Planejamento Institucional
- 5.3. Metas de Estrutura Institucional
- 5.4. Metas de Informatização
- 5.5. Metas de Racionalização
- 5.6. Metas de Recursos Humanos
- 5.7. Metas de Gestão do Ensino
- 5.8. Metas de Infra-Estrutura
- 5.9. Metas de Relações Institucionais

**06 - Recursos Financeiros**

- 6.1 - Fontes Gerais de Recursos
- 6.2 - Fonte Específica de Recursos
- 6.3 - Previsão Orçamentária - Ações

**07 - Implementação e Gerenciamento**

- 7.1. Aspectos Metodológicos
  - 7.1.1. Premissas Básicas

- 7.1.2. Níveis de Atuação
- 7.1.3. Avaliação
- 7.1.4. Institucionalização

## 7.2. Organização

- 7.2.1. Estrutura do Programa
- 7.2.2. Responsabilidades Gerais

## 7.3. Estratégia, Etapas e Eventos de Implementação

- 7.3.1. Aprovação do Programa pelo MEC
- 7.3.2. Aprovação da Implementação do Programa pelo Conselho Diretor
- 7.3.3. Contratação de Consultorias
- 7.3.4. Sistema de Comunicação e Divulgação
- 7.3.5. Eventos de Implementação

## 08 - Conclusão

## 09 - Bibliografia



## 01. INTRODUÇÃO:

Este documento contém um conjunto de informações e intenções explícitas, relacionadas entre si, visando a, precipuamente, que a continuidade do processo de introdução de mudanças na Instituição ocorra de forma planejada e organizada.

Procura-se, na realidade, integrar e formalizar todo um conjunto de ações a serem encetadas a curto, médio e longo prazos, considerando-se as dimensões humana, tecnológica e organizacional, não só para solucionar dificuldades imediatas, mas, também, para melhorar a habilidade de todo o seu corpo docente e técnico-administrativo em antecipar e resolver, no futuro, dificuldades e situações semelhantes, propiciando a obtenção de resultados, continuamente melhorados, pela gestão da qualidade e produtividade do ensino, pesquisa e extensão, que se constituem em objetivo finalístico da Instituição.

Trata-se de uma proposta dinâmica, flexível e adaptável, que deverá passar por um processo de aprimoramento de suas ações, ao longo do tempo. O importante da proposta é a definição de um modelo conceitual como fator essencial para dar coerência ao processo de implementação do conjunto de objetivos e metas.

Deve-se registrar que, nesta iniciativa, não se pretende produzir alternativas, nas quais os resultados a serem alcançados, se restrinjam a alterações na estrutura organizacional ou a arranjos de competências e atribuições, ou, ainda, a meras declarações de intenções sem perspectivas de realização. Buscar-se-á, da forma mais simples e direta, conhecer os meios, os recursos, as dificuldades e as potencialidades da Instituição, para, então, a partir daí, formularem-se propostas concretas de intervenções.

Não se trata de tentar esgotar todas as possibilidades de posicionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão e de resolver todos os problemas institucionais de uma só vez, mas, ao contrário, de forma gradativa e em sintonia com os anseios das Comunidades Cefetiana e empresarial, observando-se uma significativa concentração de esforços na atividade de capacitação dos recursos humanos da Instituição.

Por outro lado, a concepção deste programa observa rigorosamente as diretrizes emanadas pela Política Industrial e de

Comércio Exterior, pelo Programa de Competitividade Industrial e pelo próprio Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP e procura dar início a um processo de adequação da Instituição, técnica e administrativamente, para se habilitar como prestadora de serviços na área de consultoria de gestão da qualidade e produtividade.

Este programa, considerado de natureza estratégica para a Instituição, deve ter a sua implementação prevista ainda para o exercício de 1992.

02. CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS PARA A QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

2.1. Organização Interna da Instituição.

A Instituição necessita reforçar, de forma clara, moderna e dinâmica sua identidade.

Existe, em relação a esta situação, uma expectativa sobre o comportamento e caminhos que a direção irá trilhar, em termos de condução da Instituição.

Há, por outro lado, uma concreta disposição da Direção em modernização institucional, já tendo sido introduzidas mudanças organizacionais, principalmente ao atribuir à atividade fim uma responsabilidade mais integrada no que se refere à gestão direta de algumas unidades de apoio.

Apesar da existência desses esforços, eles ainda são esparsos e desprovidos de uma articulação sistêmica, de forma a otimizar seu aproveitamento.

A Diretoria ainda é levada a atuar com base na solução do imediato ou emergencial, restando-lhe pouco tempo para refletir sobre assuntos de natureza estratégica e sobre a vitalidade da Instituição.

Culturalmente, há uma significativa resistência às propostas de mudanças.

A comunidade questiona projetos de médio e longo prazos, sobrevivendo administrativa e academicamente com uma perspectiva máxima de 1 ano.

Este resultado se deve a alguns fatores e o primeiro deles é a falta de conscientização sobre a necessidade de uma ação planejada e sistêmica e do proveito que poderia advir da mesma. O segundo poderia ser debitado às iniciativas diversas ao longo do tempo que não foram bem sucedidas.

No que se refere ao aspecto organizacional da Instituição, percebe-se a inexistência de um modelo organizacional formalizando uma filosofia de administração e definindo um estilo gerencial.

## 2.2. Gestão da Qualidade e Produtividade

A proposta de implantação da gestão da qualidade e produtividade em Educação Tecnológica, não podendo considerar organizada adequadamente a Instituição, irá ensejar uma série de medidas intermediárias, indicando-se, entre outras, a introdução de um sistema de planejamento, uma estratégia de desenvolvimento de recursos humanos e um novo modelo organizacional, para que o processo de mudança seja realizado de forma organizada, planejada e bem sucedida.

### 03. POLÍTICA E DIRETRIZES BÁSICAS

A política e diretrizes formuladas como suporte à execução do Programa de Qualidade e Produtividade em Educação Tecnológica, foram baseadas nas considerações e perspectivas sintetizadas no item anterior. Devem ser entendidas como orientações para as iniciativas e esforços, no sentido de facilitar e harmonizar as ações a serem empreendidas, conforme se segue:

#### 3.1. Política de Produtividade e Qualidade

Assegurar a qualidade e produtividade em todas as ações e atividades da Instituição, pela adoção de uma permanente postura de busca de aprimoramento e satisfação do cliente.

#### 3.2. Diretrizes de Produtividade e Qualidade

##### 3.2.1. Diretrizes Institucionais

- Planejar, executar, verificar e agir de forma ordenada, sistemática e contínua em todas as atividades voltadas ao atendimento do cliente.
- Dar ênfase à valorização e crescimento do ser humano e ao trabalho participativo.
- Buscar a utilização permanente do método científico e aprimorar a tecnologia do ensino, pesquisa e extensão.
- Desenvolver toda e qualquer atividade, adotando uma filosofia de normalização e confiabilidade.
- Assegurar a qualidade no processo de seleção do discente, buscando a qualidade do formando no mercado.

### 3.2.2. Diretrizes de Planejamento

- Explicitar os objetivos de forma a satisfazer as necessidades da Instituição, comunidade, mercado e sociedade.
- Especificar e alocar recursos na qualidade requerida para alcançar os objetivos.
- Definir claramente atribuições e responsabilidades para cada Unidade Institucional.

### 3.2.3. Diretrizes de Desenvolvimento/Execução

- Capacitar e estimular as pessoas para o trabalho participativo.
- Executar as atividades conforme o planejamento, com ênfase no autocontrole e registro dos resultados.

### 3.2.4. Diretrizes de Controle

- Estabelecer de forma confiável os critérios e definições operacionais dos itens de gerenciamento.
- Verificar a conformidade da execução com o planejamento.
- Adotar mecanismos ágeis de correção de rota.

### 3.2.5. Diretriz de Avaliação

- Avaliar as conseqüências e oportunidades, com ênfase numa postura baseada na proatividade.

#### 04. OBJETIVOS

O objetivo fundamental deste programa é dotar o CEFET/MG de um modelo institucional moderno, criador de cultura e consistente com as necessidades emanadas da conjuntura econômica, política, social e, sobretudo, educacional.

Assim, especificamente, deve perseguir os objetivos constantes das seguintes áreas de resultado.

##### 4.1. Objetivos de Vitalidade

- Formar massa crítica de conhecimento em gestão da qualidade, produtividade e competitividade e obter titulação da Instituição.
- Preparar corpo de consultores/auditores qualificados apto a prestação de consultoria na área da gestão da qualidade e produtividade.

##### 4.2. Objetivo de Planejamento Institucional

Aperfeiçoar o sistema de planejamento institucional integrado, com ênfase no PDCA, que deverá configurar-se como instrumento privilegiado para o incremento da gestão participativa.

##### 4.3. Objetivos da Estrutura Institucional

- Estabelecer estrutura com definição de papéis e responsabilidades, de tal forma que a combinação de esforços resulte no uso mais eficiente dos recursos.
- Perseguir uma linha de descentralização como mecanismo administrativo indispensável de aproximação dos servidores e alunos com as instâncias formais de decisão.

##### 4.4. Objetivos de Informatização

- Dar prosseguimento ao processo de informatização da Instituição, utilizando-se de experiências já vi-

venciadas por outros centros de ensino técnico e superior.

- Descentralizar e disseminar a utilização da informática a todos os servidores, considerando-a como um instrumento valioso de modernização do ensino, da pesquisa e de racionalização administrativa e acadêmica.
- Elaborar e manter atualizado um Plano Diretor de Informática, segundo os objetivos e metas superiores extraídos do Planejamento Institucional.

#### 4.5. Objetivo de Racionalização

Introduzir um amplo programa de racionalização administrativa, em estreita consonância com o Plano Diretor de Informática.

#### 4.6. Objetivos de Recursos Humanos

- Promover a formação e capacitação de docentes, técnico-administrativos e alunos, com ênfase na qualidade e produtividade.
- Dar início ao processo de mudança a nível atitudinal e comportamental na Instituição, buscando uma efetiva consciência para a qualidade e produtividade.

#### 4.7. Objetivo de Gestão do Ensino

Promover aprimoramento do processo de gestão da qualidade e produtividade do ensino, pesquisa e extensão.

#### 4.8. Objetivos de Infra-Estrutura

- Fortalecer a infra-estrutura de laboratórios, equipamentos e instrumentos de suporte, com vistas a aprimorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.



- Manter atualizado e organizado um Plano Diretor de Infra-Estrutura, de curto, médio e longo prazos.

#### 4.9. Objetivos de Relações Institucionais

- Incrementar o relacionamento e intercâmbio da Instituição com a classe empresarial.
- Incrementar o relacionamento da Instituição com a Sociedade, visando obter harmonia e sintonia com os diversos segmentos.

## 05. METAS

O plano de metas procura operacionalizar os objetivos fixados, dentro de uma perspectiva, de prazos de 1992 a 1995.

Estas metas para serem operacionalizadas, precisam ser detalhadas em atividades e cronogramas, entre outros.

Apresentam-se, a seguir, também por Área de Resultados, as metas do programa:

### 5.1. Metas de Vitalidade

- Formação da massa crítica
- Identificar parcerias
- Desenvolver Projeto
- Obter aprovação
- Identificar e capacitar equipe
- Operacionalizar projeto
- Prazo: 31.12.92

### 5.2. Metas de Planejamento Institucional

- Definir proposta de planejamento institucional integrado, voltado para a obtenção da qualidade e produtividade, incluindo a elaboração do respectivo manual, até 31.12.92.
- Implantar o projeto definido, até 31.12.92, de acordo com as seguintes ações:
  - Treinamento e divulgação da proposta de planejamento definido.
  - Realização de uma adequada avaliação institucional, a ser obtida através de seminários de reflexão e diagnóstico, com a participação de todos os segmentos da Comunidade Cefetiana "Shake Down".
  - Definição, baseada neste processo de reflexão e diagnóstico, da Doutrina Institucional, a seguir:
    - Missão da Instituição
    - Crenças, Propósitos e Valores
    - Política e Diretrizes de Qualidade e Produtividade
    - Políticas e Diretrizes do Processo Educacional

- Políticas e Diretrizes da Pesquisa e Extensão
  - Políticas e Diretrizes de Recursos Humanos
  - Políticas e Diretrizes de Organização
  - Políticas e Diretrizes de Informática
  - Políticas e Diretrizes de Administração e Finanças
- Definição do Plano de Objetivos e Metas, compreendendo:
    - Áreas e Subáreas de Resultados
    - Objetivos e Metas
    - Análise da capacidade institucional, em função dos objetivos e metas propostas
    - Estabelecimento do sistema de acompanhamento e controle do Plano de Objetivos e Metas
  - Divulgação ampla da Doutrina Institucional formalizada, bem como do Plano de Objetivos e Metas fixados ao longo da hierarquia.
  - Elaborar o Manual do Sistema da Qualidade do CEFET-MG.

### 5.3. Metas de Estrutura Institucional

- Proceder ao estabelecimento de pesquisas básicas de reestruturação institucional, aprimorando-o com contribuições da comunidade, até 31.12.92
- Proceder à reformulação estrutural e testar a sua consistência interna, ao longo dos exercícios de 1992/1993.
- Proceder à formalização da nova proposta institucional, pela revisão do Estatuto e Regimento Geral e submetê-lo a aprovação do MEC, até 31.12.93.
- Divulgar e implantar a nova proposta institucional, após a provado pelo MEC, 31.12.94.

### 5.4. Metas de Informatização

- Proceder a elaboração de um Plano Diretor de Informática, até 31.12.92
- Prever ações ligadas ao estreitamento do relacionamento com instituições congêneres, até 31.12.92.
- Incrementar o processo de disseminação e treinamento da tecnologia de informática, até 31.12.92.

#### 5.5. Metas da Racionalização

- Extinguir duplicidade de tarefas, racionalizar fluxos e processos de trabalho e eliminar gargalos porventura existentes, até 31.12.92.
- Aperfeiçoar o sistema de comunicação formal, instituindo instrumentos ágeis e desburocratizantes, com ênfase na normalização e padronização das funções, até 31.12.93.
- Formalizar critérios sobre limites de competência em perfeita sintonia com o modelo institucional e o estilo gerencial adotados, até 31.12.93.

#### 5.6. Metas de Recursos Humanos

- Proceder ao levantamento das necessidades de treinamento, até 31.12.92.
- Elaborar uma programação de capacitação e desenvolvimento dos recursos humanos, até 31.12.92.
- Operacionalizar a programação de capacitação e desenvolvimento, até 31.12.93.
- Conceber e operacionalizar uma programação de atividades de melhoria da qualidade de vida no trabalho, até 31.12.94.

#### 5.7. Metas de Gestão do Ensino

- Definir políticas e diretrizes do processo educacional, até 31.12.92.
- Redefinir organização do processo educacional, até 31.12.92.
- Definir metodologia do planejamento do processo educacional, até 31.12.93.
- Definir metodologia de avaliação do processo educacional, até 31.12.93.

- Definir projeto de avaliação do corpo docente, até 31.12.93.
- Concluir o projeto de reforma curricular, 31.12.93.
- Rever sistema de avaliação dos alunos do curso técnico, até 31.12.93.
- Rever sistema de avaliação dos alunos do curso superior, até 31.12.93.

#### 5.8. Metas da Infra-Estrutura

- Elaborar os projetos de obras e equipamentos das unidades descentralizadas do CEFET-MG, em Leopoldina e Araxá, até 31.12.92.
- Executar os projetos de obras e equipamentos das unidades descentralizadas do CEFET-MG, em Leopoldina e Araxá, até 31.12.94.
- Planejar a implantação das novas unidades descentralizadas do CEFET-MG, conforme estabelecido no PMET, até 31.12.92.
- Projetar a implantação das novas unidades do CEFET-MG, descentralizadas, até 31.12.93.
- Executar os projetos de implantação das novas unidades descentralizadas do CEFET-MG, até 31.12.94.
- Construir e equipar o prédio de pesquisa e administração dos departamentos do CEFET-MG, no Campus II, até 31.12.93.
- Construir e equipar o Centro de Saúde Integral no Campus II, até 31.12.94.
- Elaborar o projeto de modernização dos laboratórios, oficinas, dos equipamentos, da racionalização do lay-out, até 31.12.92.
- Executar o projeto de manutenção técnica dos equipamentos dos laboratórios de ensino e da administração, até 31.12.93.
- Executar o projeto de manutenção técnica dos equipamentos dos laboratórios de ensino e da administração,

ção, até 31.12.92.

- Executar o projeto de modernização dos laboratórios e oficinas, dos equipamentos, da racionalização do lay-out, até 31.12.93.
- Executar o projeto de obras e equipamentos para os Campi I e II, até 30.06.93.

#### 5.9. Metas da Relações Institucionais

- Estabelecer um programa de produção continuada, voltada para a qualidade e produtividade, até 31/12/92.
- Diagnosticar as necessidades de O.P. junto a empresas, instituições, cadastrando-as, até 31/12/92.
- Incrementar a prestação de serviço com ênfase na qualidade e produtividade, até 31/12/92.
- Implantar um Instituto de Qualidade, até 01/06/94.

## 06. RECURSOS FINANCEIROS

### 6.1. Fontes Gerais de Recursos

- Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT/TIB.
- Programa de Formação de Recursos Humanos para o Desenvolvimento Tecnológico - RHAE/TIB.
- Programa de Competitividade e Difusão Tecnológica - PCDT-CNPq.
- Programa de Bolsas no País e no Exterior - CNPq.
- Programa de Bolsas no País e no Exterior - CAPES.
- Recursos da FINEP.
- Recursos da Fundação Banco do Brasil.
- Recursos do BNDS.
- Recursos do SENAI.
- Recursos do SEBRAE.
- Recursos do DAMPI/CNI.

### 6.2. Fonte Específica de Recursos

- Ministério da Educação

### 6.3. Previsão Orçamentária - Ações

#### DESCRIÇÃO

Ações:

Valor (US\$)

a) Formação de massa crítica em gestão da qualidade, produtividade e obtenção de titulação como órgão consultor/auditor.

.Curso para multiplicador interno com duração de 120 horas para 10 pessoas.....	12500
.Cursos de Especialização de 360 horas em Gerencia e Tecnologia da Qualidade para 25 pessoas.....	29050

.Visita técnica em 10 empresas Instituições de excelência na area de qualidade e produtivi- dade para 20 pessoas, 2 pessoas por empresa.....	12280
.Curso para Formação de Audito- res Credenciados para 5 pessoas .....	17500
.Estágio de 01 semana em empre- sas/Instituições de excelência na área da qualidade e produ- tividade para 15 pessoas.....	10650
.Estágio no exterior 15 a 30 dias em Instituto de excelên- cia para 5 pessoas.....	22250
SubTotal.....	65585
Equipamento.....	11650
	-----
SubTotal.....	115880

b) Sistema de Planejamento Institucional com ênfase no PDCA.

.5 cursos com duração inferior a 1 mês para 10 técnicos admi- nistrativos e 10 docentes.....	4000
.Elaboração do manual de garan- tia da qualidade do CEFET-MG, conforme por recomendações do MEC.....	10000
.Implantação do Controle do pro- cesso do ensino.....	20000
.Treinamento de 4 pessoas em análise e controle da confia- bilidade no ensino.....	8000
Subtotal.....	42000
	-----
	42000

c) Implantar a Nova Estrutura Organizacional.



implantar proposta organizacional com base na qualidade e produtividade .....	30000
Subtotal.....	30000
	-----
	30000

d) Incremento do processo de informatização para o sistema da qualidade.

implantar software de acompanhamento estatístico.....	15000
implantar software de apoio ao planejamento da qualidade.....	15000
implantar um núcleo tecnológico de qualidade em informática.....	288000
Subtotal.....	318000
Administração.....	32000
	-----
	350000

e) Ampliação do processo de racionalização administrativa com intensa utilização do MASP.

16 bolsas no País para especialização no processo de racionalização administrativa.....	16000
implantar sistema de auditoria interna.....	10000
treinamento de 20 pessoas em análise e solução de problemas.....	10000
Subtotal.....	36000
Equipamento.....	6200
	-----
	42200

f) Formação e capacitação de docentes e técnicos-administrativos, com ênfase em qualidade e produtividade.

.5 cursos de 01 mês de duração por ano, para 50 pessoas, durante 4 anos, a 20000 US\$ por curso.....	100000
.20 visitas técnicas para 40 pessoas à empresa/Instituição com excelência em qualidade e produtividade.....	4000
.Estágio de uma semana, para 10 técnicos administrativos, em Organização Instituição com excelência em qualidade e produtividade.....	10000
.3 bolsas para doutorado em área ligada a qualidade e produtividade no exterior.....	228000
.5 bolsas para mestrado em área ligado à qualidade e produtividade em Instituição no País.....	60000
Subtotal.....	402000
	-----
	402000

g) Promoção do aprimoramento do processo de gestão da qualidade do ensino, pesquisa e extensão.

.2 cursos de 360 horas, em qualidade e produtividade, no valor no ensino, para 20 professores/técnicos.....	60000
.Seminário de Avaliação Institucional anuais, com a participação das IFETS 2 anos.....	100000
.Seminário sobre qualidade e produtividade com ênfase a a participação das IFETS.....	65000

.5 mesas redonda para discussão do processo da qualidade e produtividade no ensino com participação de empresários, comunidade e docentes.....	5000
.Visita técnica a instituição de pesquisa para 15 pessoas.....	1500
	----
Subtotal.....	231500

h) Fortalecimento da infra estrutura de laboratórios, equipamentos e instrumentos de suporte, especialmente em relação a instrumentação, metrologia e normalização.

.10 bolsas de capacitação de recursos humanos em tecnologia educacional aplicada a instrumentação normalização e metrologia.....	30000
.Estágio no Laboratório Nacional de Metrologia - INMETRO para 3 pessoas.....	20000
.credenciamento do laboratório de Metrologia junto a R.N.C.....	10000
.implantação de um Centro de Exames de Qualificação junto com empresas para área de END.....	50000
	-----
Subtotal.....	110000
Equipamento.....	11000
	-----
	121000

i) Incremento do relacionamento e intercâmbio da Instituição com a classe empresarial e comunidade.

.15 Cursos de 100 horas para assistência a pequenas empresas em qualidade e produtividade.....	100000
--	--------

.5 bolsas de mestrado no pais, e no exterior, com patrocínio parcial de empresas privadas.....	60000
.5 seminários para 20 pessoas com duração 20 horas, em parceria com as empresas, para qualidade e produtividade.....	20000
.atendimento com treinamento e assistência técnica a 10 empresas/ano duração de 64 horas, na área de qualidade e produtividade, durante 2 anos.....	20000
Subtotal.....	200000

T O T A L G E R A L

U\$1.534.580,00 (Um milhão, Quinhentos e Trinta e Quatro Mil, Quinhentos e Oitenta Dólares)

## 07. IMPLEMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO

Tem-se a convicção de que um trabalho com a abrangência proposta não se realiza em curto espaço de tempo. O modelo de gestão voltado para a qualidade e produtividade a ser implantado não tem caráter permanente, sendo renovado em períodos adequados por programas desta natureza.

Poderá, até mesmo, em alguns segmentos, transcender ao período de uma ou mais gestões de direção da Instituição, porquanto o programa traz em seu bojo todo um processo inicial de mudanças, que devem ocorrer, ao longo do tempo, de forma planejada e organizada.

### 7.1. Aspectos Metodológicos

#### 7.1.1. Premissas Básicas

- Gerar informações válidas de maneira que seja facilitado o processo de assimilação, internalização e institucionalização de aprendizados sobre qualidade e produtividade por parte dos membros da Instituição.
- Assegurar completa coparticipação de toda a comunidade Cefetiana no decorrer da implementação do programa, de modo que:
  - os trabalhos sejam realizados "com" os membros da Instituição;
  - as mudanças sejam totalmente geridas pelos membros das áreas sob intervenção.
- Caracterizar todo o processo de introdução da gestão da qualidade e produtividade, como trânsito da Instituição para uma situação organizacional auto-renovável, adaptável e flexível.

#### 7.1.2. Níveis de Atuação

No decorrer do trabalho, em função de suas diversas etapas e diagnósticos, surgirão os se-

guintes níveis de atuação:

- Institucional, ao procurar-se introduzir melhoria na qualidade e produtividade do ensino, pesquisa e extensão, sua atividade substantiva.
- Funcional, ao procurar-se introduzir melhoria da qualidade e produtividade dos órgãos internos.
- Pessoal, ao procurar-se a busca da mudança comportamental, atitudinal e capacitação individual de cada servidor da Instituição, para uma maior consciência para questões da qualidade e produtividade.

#### 7.1.3. Avaliação

O processo de avaliação será contínuo e permanente nas várias fases do emprego de determinada tecnologia. Assume-se como pressuposto fundamental, a necessidade de prever o sistema de avaliação já na concepção e planejamento de cada fase.

#### 7.1.4. Institucionalização

Considerar-se-á institucionalizada determinada fase do programa, após devidamente testada sua operacionalidade e aprovada pelo nível competente.

### 7.2. Organização

#### 7.2.1. Estrutura do Programa

- Conselho da Qualidade-CQ
- Núcleo da Qualidade-NC

#### 7.2.2. Responsabilidades Gerais

- Conselho da Qualidade - C.Q.
- Conduzir e promover o processo de introdução de melhoria da qualidade no ensino, pesquisa,

e extensão da Instituição.

- Administrar integralmente todo este processo de mudança na instituição, pela coordenação e controle de suas diversas etapas.
- Núcleo da Qualidade - N.Q
- Assessorar a Diretoria Geral-DG em relação às providências para implementação da Estratégia de Planejamento da Qualidade e Produtividade por todo o CEFET/MG, bem como a aplicação e a observância do documento: - Critérios para Geração de Indicadores da Qualidade e Produtividade no Serviço Público.
- Conceber e manter atualizado o Programa de Qualidade e Produtividade de Ensino, em função da incumbência de assessoramento e com base nas necessidades institucionais previamente detectadas e fundamentos teóricos a respeito da matéria.
- Administrar operacionalmente todo o funcionamento do programa, ativando, preparando as agendas e cronogramas de reuniões, assessorando nas realizações de seminários, entre outras.
- Participar na definição do plano de formação e capacitação de recursos humanos, bem como na contratação de consultores externos.

### 7.3. Estratégia, Etapas e Eventos de Implementação

#### 7.3.1. Aprovação do Programa pelo Ministério da Educação-MEC

Obter a liberação de recursos financeiros pelo referido Ministério, indispensáveis à realização do programa, após a sua devida aprovação.

#### 7.3.2. Aprovação da Implementação do Programa pelo Conselho Diretor

Ter formalizado e aprovado ao nível do órgão máximo da Instituição todo um processo de mudança de longo prazo a ser iniciado.

### 7.3.3. Contratação de Consultorias

Contratar e integrar a consultoria externa ao NQ, para dar início, de forma planejada e organizada, à implementação do programa.

### 7.3.4. Sistema de Comunicação e Divulgação

Partindo-se da premissa de que este programa é de responsabilidade de toda a Comunidade Cefetiana, tratando-se, portanto, de um esforço que irá requerer uma atitude favorável de toda a extensão humana da Instituição, constitui-se fator de fundamental importância que em determinado estágio seja deflagrado um eficiente trabalho de comunicação, divulgação e sensibilização, com total envolvimento da Área de Comunicação Social.

### 7.3.5. Eventos de Implementação

Aprovado o programa e liberados recursos pelo MEC, mesmo constituindo-se responsabilidade do Conselho a definição de prioridades, prevê-se, a nível mais operacional, a realização de um conjunto de eventos que irão implementar, em parte, o cumprimento do Plano de Objetivos e Metas. Evidentemente, cada evento descrito terá a sua programação própria, conforme segue:

- a) Formação de massa crítica de conhecimento em gestão da qualidade e produtividade.
- b) Obtenção de titulação como órgão consultor/auditor.
- c) Disseminação ampla de conhecimento sobre gestão para a qualidade e produtividade.
- d) Formação de Consultores Internos (multiplicadores).
- e) Avaliação Institucional através de seminários de reflexão e diagnóstico "Shake Down".



- f) Avaliação do Processo Educacional através de seminário de planejamento e controle do ensino "Shake Down".
- g) Definição Doutrinária através de seminário específico para este evento.
- h) Planejamento Estratégico Institucional através de seminário com a participação do Conselho de Qualidade centrado na qualidade e produtividade.
- i) Definição do plano de objetivos e metas da Instituição, com o PDCA centrado na qualidade e produtividade.
- j) Divulgação ampla da doutrina e plano de objetivos e metas.
- k) Definição do modelo organizacional.
- l) Definição do plano de capacitação.
- m) Implementação do plano de objetivos e metas.

## 08. CONCLUSÃO

O processo de estudos, pesquisas e discussões em grupo, que conduziram a formulação da política, diretrizes, objetivos e metas que fundamentam este programa convergiram para um ponto essencial: constitui-se fator de fundamental importância a adequação organizacional e gerencial da Instituição às tecnologias disponíveis, às exigências emanadas do mercado interno, e, sobretudo, do mercado externo.

O importante de todo o programa é que a busca da modernidade, tem como bandeira a qualidade e produtividade do ensino, pesquisa e extensão, no sentido mais amplo. Este programa está estruturado em um conjunto de objetivos e metas interligados e interdependentes entre si, que propiciará, com certeza, a consecução dos fins propostos.

O programa levará, na realidade, a um amplo processo de reflexão e avaliação institucional, que venha acarretar um redirecionamento dos rumos da Instituição, com um sistema de gestão realmente participativo, uma efetiva valorização dos recursos humanos e um incremento do relacionamento com o mundo empresarial, o que garantirá uma maior capacidade de captação de recursos.

Por outro lado, dentro da perspectiva de obtenção da titulação da Instituição como órgão Multiplicador, tornando-a apta à prestação de assistência técnica na área de Gestão da Qualidade e Produtividade, poder-se-ia aproveitar esta aptidão e vocação para implementar a disseminação da experiência agregada para outras Instituições Federais de Ensino.

É importante registrar que a equipe que integra o Núcleo de Qualidade são Professores com experiência empresarial, detendo, de certa forma, um conhecimento em trabalhos desta natureza, com adequado domínio das dimensões humana, tecnológica e organizacional que permeiam programas desta magnitude.

Dada a urgência e necessidade de implementação do programa na Instituição, espera-se pronta receptividade do MEC, analisando-o, agregando recomendações, se for o caso, e aprovando-o.

09. BIBLIOGRAFIA

01. CROSBY, Philip.B. Qualidade é investimento; a arte de garantir a qualidade. Rio de Janeiro. J.Olympio, 1986.
02. ISHIKAWA, Kaoru. What is total quality control? The Japanese way. Trad. De David S. Lu. Englewood cliffs Prentce. Hall, c 1985.
03. NASBITT, John. Megatendências. São Paulo, Abril - /cultural 1991.
04. JURAN, J.M.; GRZYNA, F.M; BINGHAN, R.S. Quality Control Handbook. New York, McGraw-Hill, 1979.
05. CAMPOS, Vicente Falconi. Gestão da Qualidade Total, Belo Horizonte. Fundação Cristiano Ottoni, 1989.
06. DRUCKER, Peter F. Prática de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1969.
07. DRUMOND, Regina C. C.C.Q. Uma Realidade brasileira. Belo Horizonte, O lutador, 1986.

08. DRUMOND, Regina C. Qualidade total O homem-Fator de Sucesso, Belo Horizonte, Mazza Edições. 1991
09. MONTEIRO, José A; Qualidade total no Serviço Público. Questionamentos e recomendações segundo os 14 pontos de W.E. Deming. Brasília, QA&T Consultores Associados 1991.
10. DEMING, W.E. - Qualidade A Revolução da Administração Rio de Janeiro. Marques Saraiva. 1990.
11. CAMILO, Ronaldo D. - Qualidade no Ensino Tecnológico, Belo Horizonte, CEFET-MG - 1992.