 **CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 - FONE: 3255-2044

CEP: 01045-903 - FAX: Nº 3231-1518

PROCESSO CEE Nº : 654/2007 – Reautuado em 06/01/10

INTERESSADA: Faculdade Municipal “Professor Franco Montoro” de Mogi

Guaçu

ASSUNTO: Autorização para funcionamento do Curso de Graduação

em Engenharia Química

RELATOR: Cons. Joaquim Pedro Villaça de Souza Campos

PARECER CEE Nº 148/2011 CES Aprovado em 27-04-2011

***CONSELHO PLENO***

**1. RELATÓRIO**

**1.1 HISTÓRICO**

A Direção da Faculdade Municipal “Professor Franco Montoro” de Mogi Guaçu e o Presidente da Fundação encaminham a este Colegiado o pedido, por meio do Ofício nº 368/2009, de autorização de funcionamento do Curso de Graduação em Engenharia Química de acordo com a legislação vigente à época, a Deliberação CEE nº 07/2000 – Art. 1º, § 1º, com vias a regularizar a situação do curso (fls. 519). Visto que sua Aprovação Prévia foi aprovada por meio do Parecer CEE nº 297/2007, a Instituição alega que o prazo de um ano para pedido de Autorização Definitiva haver se perdido, por mudança na gestão da Instituição e pendências quanto aos diversos processos da Instituição junto a este Conselho, portanto solicitam sua regularização.

Apresentam documentação pertinente de fls. 521 a fls. 639.

Analisada pela Assistência Técnica o processo foi baixado em Diligência, por meio do Ofício AT nº 61/2010 (fls. 640), solicitando o envio das informações relativas ao curso, já nos termos da atual legislação que trata da Autorização, qual seja, a Deliberação CEE nº102/2010, que preconiza que essas informações sejam disponibilizadas em CD. A Instituição respondeu por meio do Ofício 175/2010. Com base nessas novas informações, o processo foi analisado pela Assistência Técnica.

Foram indicados os Especialistas Profs. Drs. Elias Basile Tambourgi e Sandra Bizarria Lopes Villanueva para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso, conforme Portaria CEE nº 275/2010, de fls. 656. Os Especialistas anexaram aos autos o Relatório de fls. 660 a 665.

**1.2 APRECIAÇÃO**

Os atuais pedidos de funcionamento de cursos são efetuados por este Colegiado à luz da Deliberação CEE nº 102/2010 que dispõe sobre o credenciamento de Instituições e a autorização de novos cursos e habilitações oferecidos por Faculdades Integradas, Faculdades Isoladas e Institutos Superiores de Educação do Sistema Estadual de Ensino de São Paulo.

# I. Da Instituição de Ensino

## 1.1 Caracterização da infraestrutura disponível para o curso

O Curso de Engenharia Química da Faculdade Municipal “Professor Franco Montoro” iniciou suas atividades em 2010 e, portanto, se encontra em seu primeiro ano letivo. Em termos de intraestrutura o curso tem à sua disposição para a realização de suas atividades acadêmicas diárias uma sala para aulas teóricas, enquanto que para as aulas práticas, possui um laboratório de informática, um laboratório de física, um laboratório de química e uma sala de desenho técnico. Além destes recursos, os alunos do curso possuem acesso livre a uma biblioteca, adequada à consulta local e em regime de empréstimo das obras disponíveis em meio impresso e eletrônico, um anfiteatro equipado com recursos multimídia para a realização de eventos acadêmicos diversos, além de outros ambientes de apoio ao desenvolvimento das atividades acadêmicas como: secretaria, sala dos professores, salas de coordenação/direção, diretório acadêmico, *WCs,* cantina, área de convivência, estacionamento, etc. Os alunos do curso possuem acesso à internet através de computadores disponíveis nos laboratórios de informática e na biblioteca.

## 1.2 Caracterização da Biblioteca

A Biblioteca da Faculdade Municipal “Professor Franco Montoro”, que atende ao Curso de Engenharia Química, possui atualmente a seguinte estrutura:

1. Caracterização física:

a) área total: 184 m2.

b) área dedicada ao acervo: 66 m2.

c) área administrativa: 21 m2.

d) área de consulta e leitura: 64 m2.

e) demais ambientes: 33 m2.

2. Infraestrutura administrativa:

a) Número de computadores: 5.

b) Número de impressoras: 1.

c) Máquina Xerox: 2.

d) Ramal telefônico: 1.

f) Conexão com internet: Sim.

3. Infraestrutura para consulta e pesquisa:

a) Número de computadores: 5.

b) Conexão com internet: Sim.

c) Número de mesas para consulta e leitura: 15 (com 4 cadeiras cada).

4. Recursos humanos:

a) Bibliotecário responsável: Adriano Madaleno Miossi (CRB8: 6981).

b) Auxiliares de biblioteca: Marcos Cesar Mantoan

Vânia Felipette Zan.

5. Acervo:

a) Número total de títulos disponíveis: 3.084.

b) Número total de volumes disponíveis: 5.558.

c) Número de títulos na área de engenharia química: 5

d) Número de títulos na área de matemática e estatística: 71.

e) Número de títulos na área de física (eletricidade, eletrônica, óptica, mecânica, etc.): 71.

f) Número de títulos na área de gestão: 288.

g) Número de títulos na área de química: 81

h) Periódicos na área de engenharia química: 0.

# II. Do Projeto Pedagógico

## 2.1 Objetivos gerais do Curso

O Curso de Engenharia Química deverá formar engenheiros químicos com vocação para área de Materiais, ou seja, o curso, além de todas as disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Química, dará ênfase às disciplinas da área de Metais Refratários, Metais Não Ferrosos, Metalurgia e Siderurgia, formando profissionais aptos a atuarem nas áreas de produção e manufatura de metais e ligas, desde a extração do minério até as aplicações mais sofisticadas dos metais refratários, e nas mais diversas áreas do campo da Engenharia Química, aptos para:

* supervisionar, coordenar e prestar orientação técnica, assistência, assessoria e consultoria e direção, execução e fiscalização de obras e serviços técnicos;
* realizar estudos, planejamento, projeto e execução de equipamentos e instalações industriais;
* efetivar o estudo da viabilidade econômica e da elaboração de orçamentos;
* desempenhar cargo e função técnica especializada, conduzir trabalhos técnicos, operar, manter e instalar equipamentos;
* realizar experimentos, ensaios e divulgação técnico, científico;
* desenvolver ensino, pesquisa e extensão universitária ligada à sua área de atuação.

Essas proposituras espelham o esforço desta Faculdade em processar uma formação básica regular de qualidade que deve ser plural, possibilitando a adequação do profissional de engenharia química ao mercado de trabalho (quaisquer que sejam as suas exigências), sem, contudo, subordinar-se a essas exigências, pois, dada a quantidade e a velocidade das mudanças introduzidas no mercado de trabalho, tal subordinação resultaria em uma constante e incontrolável inadequação profissional.

# II. Do Projeto Pedagógico

**2.2 Perfil do profissional a ser formado**

O Engenheiro Químico graduado deverá ser capaz de planejar, calcular, construir e operar não só processos em si, mas os equipamentos onde as transformações ocorrem. Inicialmente, o engenheiro químico foi um profissional concebido para atuação exclusiva nas indústrias químicas, porém hoje, sua formação deve permitir que ele resolva problemas relacionados com o projeto, a construção e a operação de instalações onde ocorra qualquer tipo de transformação de materiais, em uma ampla gama de áreas.

Esse profissional deverá estar envolvido não somente com cálculos, desenhos, materiais de construção, mas com planejamento, compras, vendas, organização do trabalho e outras atividades típicas de engenheiro. Deverá ser muito mais do que um profissional de laboratório químico ou processo produtivo. As áreas de atuação profissional do Engenheiro Químico são:

* Projeto;
* Processo;
* Produção;
* Pesquisa e Desenvolvimento;
* Tecnologia;
* Meio Ambiente e Segurança;
* Vendas;
* Financeira;
* Jurídica.

O Engenheiro Químico deverá estar preparado para atuar em setores de tecnologia de ponta, tais como:

* Química fina;
* Biotecnologia;
* Informática;
* Ciências dos Materiais e do Ambiente.

O perfil do Profissional a ser formado está descrito de maneira pormenorizada no CD anexo.

## 2.3. Descrição do currículo pleno

## 2.3.1 Estrutura curricular

Apresentamos nesta seção o currículo pleno do curso de Engenharia Química organizado por tópicos de formação e por semestre, respectivamente, com alocação das disciplinas e respectivas cargas horárias; indicação das disciplinas básicas, instrumentais, profissionais, complementares e carga horária total do curso. A seguir, é apresentada a organização do curso por tópicos de formação. Por serem muito extensas as grades curriculares apresentadas a AT sugere que seja consultada em CD anexo.

Segundo a Instituição está de acordo com aResolução CNE/CES 11/2002 do CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, RESOLUÇÃO CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002. (\*) que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais Do Curso de Graduação em Engenharia. Recomenda-se aos Especialistas a verificação.

**DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR TIPOS DE DISCIPLINAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINAS** | **Carga Horária** |
| Disciplina de Formação Básica | 1095 |
| Disciplina de Formação Profissional Geral | 975 |
| Disciplinas de Formação Profissional | 240 |
| Disciplina de Formação Profissional Específica | 690 |
| Disciplina de Complementação | 480 |
| **Carga Horária Total do Curso** | 3480 |

A Matriz Curricular a seguir define o número de aulas de 50 minutos, num total de 3600 horas/aula, equivalentes, portanto, às 3000 horas efetivas descritas para o currículo pleno acima apresentado, além das 200 horas de trabalho de conclusão de curso e 400 horas de estágio supervisionado.

As ementas e bibliografia também podem ser consultadas no CD anexo.

## 2.4 Número de vagas iniciais e turnos de funcionamento

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Curso** | **Engenharia Química** |
| **Número de vagas:** | **60** |
| **Regime de Matrícula:** | **Semestral** |
| **Turno de Funcionamento:** | **Noturno** |
| **Integralização:** | **Mínimo: 10 semestres** |
| **Máximo: 20 semestres** |

## 2.5 Relação dos docentes do curso

Informa a AT. Que o corpo docente atende à Deliberação CEE nº 55/2006 em referência à titulação, apresentando seus C. *Lattes*. Cabe ao Especialista designado observar a aplicação de tal Deliberação *in loco.*

## 2.6 Funcionários administrativos do curso

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo** | **Quantidade** |
| Assessoria Jurídica | 1 |
| Secretária Geral | 1 |
| Auxiliares da Secretaria | 7 |
| Bibliotecário | 1 |
| Auxiliares da Biblioteca | 3 |

## 2.7 Compromissos referentes às instalações do curso

### 2.7.1 Plano de ampliação e atualização permanente do acervo bibliográfico

Atualmente o Curso de Engenharia Química encontra-se em seu segundo semestre letivo, cujas disciplinas são essencialmente de formação básica das áreas da química, física e matemática. Portanto, o atual acervo da biblioteca está completamente adequado para fornecer bibliografias de formação básica em qualidade e quantidade suficientes para suprir as necessidades do curso em seus quatro primeiros semestres. Para atender a demanda bibliográfica futura para os demais semestres do curso (5º ao 10º), encontra-se em fase inicial de elaboração, uma listagem contendo as bibliografias citadas no projeto pedagógico de todas as disciplinas do curso, visando uma aquisição futura.

O processo de aquisição será realizado no início de 2011, com a abertura de uma licitação pública para a compra da relação das bibliografias identificadas para atender o disposto no projeto pedagógico do curso, sempre em sua última versão. É importante enfatizar que caso sejam identificadas bibliografias esgotadas nos fornecedores, estas serão substituídas por obras similares de outros autores, de modo a atender os conteúdos programáticos dispostos nas ementas das disciplinas relacionadas com a obra. Contudo, a instituição passa por um processo licitatório para atualização do seu acervo e as obras solicitadas encontram-se relacionadas no Anexo I.

Por se tratar de um processo licitatório de aquisição que demanda um tempo superior a de um processo de aquisição direta, a expectativa é de que as novas aquisições devam estar incorporadas ao acervo da biblioteca no início do período letivo de 2012, para atender as necessidades do 5º ao 10º semestre do curso. Deve ser relatado que o acervo atual da biblioteca atende os quatro primeiros semestres do curso, mesmo em relação às disciplinas específicas como: Mecânica dos Fluídos, Transferência de Calor e Introdução à Ciência dos Materiais.

É fato que as bibliografias passam por um processo de evolução dinâmico. Assim, faz-se necessária a realização de um monitoramento contínuo acerca da atualização das referências bibliográficas citadas no projeto pedagógico. Este processo de atualização será efetivado através da indicação da necessidade de novos livros ou periódicos, por parte dos docentes do curso, com antecedência de pelo menos seis meses da utilização das obras. Adicionalmente, os docentes do curso são convocados a realizar uma atualização bibliográfica quando da elaboração do Plano de Ensino de cada disciplina, antes do início de cada semestre letivo, visando à utilização futura das obras atualizadas. As indicações para novas aquisições deverão ser informadas à coordenação do curso para encaminhamento semestral à Direção da Instituição de Ensino, para a abertura de um novo processo de aquisição.

## 2.7.2 Novas edificações e instalações para o curso

Encontra-se em fase de conclusão um novo edifício no Campus desta Instituição, que tem por finalidade suprir a demanda de salas de aula e laboratórios dos cursos de Ciência da Computação, Nutrição e Psicologia. Estas novas instalações devem suprir as necessidades de acomodação das turmas do 4º. ano destes cursos em 2011. Este novo prédio também deverá acomodar o 2º. ano do Curso de Engenharia Química em 2011, e possivelmente as demais séries nos anos seguintes.

Atualmente, há um estudo sendo realizado com o objetivo de analisar a necessidade de construção de novas edificações, com vistas ao atendimento da demanda decorrente de novas turmas. O Anexo II apresenta um conjunto de fotos do prédio em conclusão.

### 2.7.3 Novos laboratórios e equipamentos para o curso

A estrutura existente na Instituição em termos de laboratórios de informática, química e física, além de uma sala de desenho técnico, atende em quantidade e qualidade as necessidades atuais do curso de engenharia química, uma vez que este se encontra em seu segundo semestre letivo.

O Projeto Pedagógico do Curso prevê a realização de atividades práticas específicas nas disciplinas de Laboratório de Engenharia Química I e II, no 5º e no 8º semestres, respectivamente. Para atender este propósito, será elaborado um projeto para a instalação de um laboratório de engenharia química dotado com equipamentos e aparatos laboratoriais em atendimento às necessidades experimentais dispostas nas disciplinas supracitadas. Presume-se que o projeto seja estruturado de modo que o laboratório esteja preparado para a realização de práticas experimentais no início do período letivo de 2013 e no início de 2014, respectivamente.

### 2.7.4 Contratação de novos docentes para o curso

O corpo docente existente na Instituição em termos de formação e qualificação acadêmica para o atendimento das disciplinas das áreas de formação básica, referentes aos quatro primeiros semestres do curso, encontra-se adequadamente preenchido. Para a complementação do quadro de docentes do curso de engenharia química, em atendimento as necessidades das disciplinas a serem ministradas do 5º ao 10º semestres, deverá ser realizado um concurso ou um processo seletivo para contratação de novos docentes, conforme a legislação vigente, previamente ao início do primeiro semestre letivo de 2012, quando terá início o 5º semestre do curso. O mesmo procedimento deverá ser adotado caso seja necessária a renovação e/ou recomposição do quadro docente a critério da FMPFM.

### 2.7.5 Alocação de recursos financeiros necessários

Os recursos financeiros necessários à sustentabilidade do curso são oriundos da cobrança de matrículas e repasses realizados pela Prefeitura Municipal, por intermédio da Mantenedora desta Faculdade, a Fundação Educacional Guaçuana. Neste sentido, a Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu assume a responsabilidade pela complementação orçamentária necessária para o devido funcionamento desta Faculdade Municipal. O atual demonstrativo de receitas e despesas da Instituição como um todo é apresentado no Anexo III.

A Instituição junta ao processo (em CD):

# Anexo I - Relação bibliográfica em aquisição pela Instituição;

# Anexo II - Plantas de ampliação e fotos da nova edificação;

# Anexo III - Demonstrativo Financeiro da Instituição

**DO RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS**

Os Especialistas em seu Relatório circunstanciado, anexado aos autos de fls. 660 a fls. 665, se manifestaram favoravelmente à autorização de funcionamento do Curso, assim concluindo:

“No entendimento desta Comissão o processo está bem detalhado, os docentes estão comprometidos com o curso e os alunos empenhados na garantia da qualidade do mesmo. A mantenedora se compromete em apoiar o curso com novas aquisições,, construções e contratações para o bom andamento do curso. Portanto a comissão emite o seguinte parecer:

“***A Comissão opina favoravelmente pela Autorização de Funcionamento do Curso de Engenharia Química, da Faculdade Municipal Professor Franco Montoro, Mogi-Guaçu-SP***”.

**2. CONCLUSÃO**

**2.1** Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 102/2011, o pedido de autorização de funcionamento do Curso de Graduação em Engenharia Química, da Faculdade Municipal “Professor Franco Montoro” de Mogi Guaçu.

**2.2** Convalidam-se os atos praticados desde o início das atividades do curso a partir da autorização de seu projeto.

A presente autorização tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 11 de abril de 2011.

1. **Cons. Joaquim Pedro Villaça de Souza Campos**

Relator

**3. DECISÃO DA CÂMARA**

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros: Angelo Luiz Cortelazzo, Custódio Filipe de Jesus Pereira, Décio Lencioni Machado, Joaquim Pedro Villaça de Souza Campos, Maria Elisa Ehrhardt Carbonari, Milton Linhares e Roque Theóphilo Júnior.

Sala da Câmara de Educação Superior, em 13 de abril de 2011.

**a) Cons. Décio Lencioni Machado**

Vice-Presidente

##### **DELIBERAÇÃO PLENÁRIA**

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala “Carlos Pasquale”, em 27 de abril de 2011.

**HUBERT ALQUÉRES**

# Presidente