



PROCESSO N.º 702/2008

PROTOCOLO N.º 7.034.320-7

PARECER N.º 998/08

APROVADO EM 16/12/08

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: SENAI – CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE MARINGÁ

MUNICÍPIO: MARINGÁ

ASSUNTO: Pedido de Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia – Área Profissional: Química.

RELATORA: SHIRLEY AUGUSTA DE SOUSA PICCIONI

I – RELATÓRIO

1. Pelo Ofício n.º 3214/2008-GS/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este Conselho, o expediente acima, de interesse do SENAI – Centro de Educação Profissional de Maringá, do Município de Maringá que por sua Direção, solicita Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia, Área Profissional: Química.

2 – Da Instituição de Ensino

O SENAI – Centro de Educação Profissional de Maringá, está localizado à Rua Vererador Nelson Abrão, 80 – Zona 5, no Município de Maringá e tem como Entidade Mantenedora o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI – Departamento Regional do Paraná.

Foi Credenciado para a oferta de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio pela Resolução Secretarial nº 18666/02 e foi renovada pelo Parecer nº 571/08-CEE/PR de 03/ de setembro de 2008.

3 – Dados Gerais do Curso

- Habilitação Profissional: Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia
- Área Profissional: Química
- Carga Horária: 1440 horas
- Regime de Matrícula: modular, concomitante/subseqüente



PROCESSO N.º 702/2008

- Período de Integralização do Curso: mínimo: de um ano quando cursado em período integral, de dois anos quando cursado em meio período, e de três anos quando cursado aos finais de semana.

máximo: de cinco anos

- Modalidade de oferta: presencial
- Turno: Diurno e/ou Noturno
- Número de vagas: 36 vagas
- Regime de Funcionamento:

Período integral – o curso será desenvolvido com 08 (oito) horas diárias, de segunda a sexta-feira, perfazendo um total de 40 (quarenta) horas semanais, terá a duração de 01 (um) ano que equivalem a 36 (trinta e seis) semanas.

Meio período – diurno ou noturno – o curso será desenvolvido com 04 (quatro) horas diárias, de segunda à sexta-feira, perfazendo um total de 20 (vinte) horas semanais, terá a duração de 02 (dois) anos que equivalem a 72 (setenta e duas) semanas.

Finais de semana – o curso será desenvolvido com 04 (quatro) horas na sexta-feira e 08 (oito) horas no sábado, perfazendo um total de 12 (doze) horas semanais, terá a duração de 03 (três) anos que equivalem a 120 (cento e vinte) semanas.

- Requisitos de acesso: estar cursando o Ensino Médio ou equivalente ou tê-lo concluído.

4 – Articulação com o Setor Produtivo

Convênio anexo às folhas 101 a 103.

Possui uma articulação com o setor produtivo intrínseca à sua condição de entidade representativa do setor industrial, pertencente ao sistema FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná. Esta articulação estende-se à atuação junto ao IEL.

- Instituto Euvaldo Lodi

5 – Justificativa

Especialistas em todo mundo apontam a biotecnologia como uma das áreas do conhecimento que mais benefícios trarão a humanidade neste século.

(...)

A formação de um técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia (nível Pós-médio) com conhecimentos teóricos e práticos consolidados, porém não aprofundados como de nível superior se faz necessário para alavancar o desenvolvimento da Bio-Indústria moderna. Esse técnico receberá uma formação sólida nas áreas estruturantes da biotecnologia, vinculadas com a biologia, através de cursos e/ou disciplinas de biologia celular e molecular, bioquímica, imunologia, enzimologia, microbiologia, parasitologia, genética e em disciplinas tecnológicas vinculadas com a área produtiva industrial (matemática, física, química analítica, informática, bio-estatística, processos fermentativos industriais,



PROCESSO N° 702/2008

biorreatores, cultura de tecidos vegetais e células animais, tecnologia de bioseparações, instrumentação e controle de bioprocessos, esterilização de ar, equipamentos e meios de cultura, noções de biosegurança, boas práticas de produção e normatizações (padrão ISO, HACCP), noções de economia e administração de empresas).

O perfil profissional desse técnico (nível pós-médio) virá preencher um vácuo que existe no país entre o engenheiro e/ou técnico de nível superior, além de Mestres e Doutores que hoje atuam no segmento bioindustrial. Esse profissional de nível pós-médio é altamente valorizado nos países desenvolvidos, pois os mesmos são os responsáveis operacionais de todas as etapas de uma planta bioindustrial produtiva, ou seja, são agentes que estão a frente de tudo que acontece nas fábricas, desde a entrada da matéria-prima até a saída do produto. Esses técnicos são conhecidos por serem responsáveis por todas as operações de rotina da indústria, atuando inclusive nas áreas de controle de qualidade de matérias primas, produtos acabados e meio ambiente, entre outras. (...) Nas biotecnologias tradicionais ou pioneiras, esse profissional será extremamente requisitado pelas indústrias de bebidas fermentadas (fabricação de cerveja, vinho, cachaça, uísque, vinagre, entre outras); na produção de energia verde renovável, em especial usinas produtoras de álcool e biodiesel e que será uma das principais fontes de energia em um futuro próximo; na indústria agroalimentar (produção de queijos, iogurtes, vinagres, fermentos, leites fermentados, alimentos fermentados, molhos fermentados, produção de corantes naturais, produção de polissacarídeos, espessantes ou coalhos por via microbiana, entre outros); na área ambiental, poderão atuar em estações de tratamento biológico de efluentes (industriais ou domésticos); na agricultura atuando em empresas produtoras de inoculantes para soja, milho e trigo, na produção de bioinseticidas, nematocidas produção de hormônio vegetal; na indústria de enzimas; na indústria farmacêuticas com a produção de antibióticos, hormônios de crescimentos, produção de vacinas, anticorpos monoclonais, kits para diagnósticos, formulação de produtos farmacêuticos e ou/outras, controle e testes de produtos farmacêuticos e/ou outros entre outros produtos. Na área de pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento de novos medicamentos, produtos alimentícios, produtos agrícolas, destinados ao meio ambiente entre outros. (fl. 71-75)

6 – Objetivos

Objetivo Geral:

Contribuir para com formação de um técnico de nível médio em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia com conhecimentos teóricos e práticos consolidados nas disciplinas estruturantes da biotecnologia (biologia celular e molecular, bioquímica, imunologia, enzimologia, microbiologia, parasitologia, genética, matemática, física, química analítica, bioinformática, bioestatística, processos fermentativos industriais, biorreatores, cultura de tecidos vegetais e células animais, tecnologia de bioseparações, instrumentação e controle de bioprocessos, esterilização de ar, equipamentos e meios de cultura, noções de biosegurança, boas práticas de produção e normalizações /



PROCESSO N° 702/2008

padrão ISO, HACCP, entre outras, noções de economia e administração de empresas) para alavancar o desenvolvimento bioindustrial brasileiro.

Objetivos específicos

- Propiciar a sociedade e as empresas um técnico capaz de operar, conhecer e atuar em todas etapas inerentes a um processo produtivo bioindustrial.
- Planejar, programar e realizar ações relacionadas aos processos produtivos de uma bioindústria.
- Desenvolver habilidades, atitudes e comportamentos necessários e adequados às funções de supervisão, coordenação e avaliação de pessoas, equipes, recursos e operações visando à produção de mudanças na unidade produtiva.
- Estar apto para atuar no controle de qualidade das matérias primas e/ou produtos acabados, bem como na gestão dos resíduos inerentes ao processo produtivo bioindustrial.
- Contribuir para com a introdução de programas de redução de desperdícios e racionalização dos custos.
- Atuar na caracterização e organização das atividades industriais, como forma de preservar o meio ambiente, bem como técnicos e demais funcionários envolvidos com o setor produtivo bioindustrial.
- Atuar na área de vendas e assistência técnica de produtos e /ou processos oriundos da atividade bioindustrial.
- Contribuir para implementar ações vinculadas as boas práticas de produção e normalizações / padrão ISO, HACCP, entre outras.
- Contribuir com a área de pesquisa para o desenvolvimento de novos processos e produtos. (fl. 77-78)

7 – Perfil Profissional

O Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia é o profissional capaz de atuar no planejamento, desenvolvimento, coordenação, supervisão e orientação às ações próprias do setor de fabricação e transformação Bio-Industrial, na gestão de talentos humanos coordenando equipes, acompanhando a programação da produção, interagindo com diferentes áreas ou setores. Está preparado para buscar inovações no desenvolvimento de novos produtos, processos e / ou serviços e de novas tecnologias, bem como contribuir para a consecução de procedimentos e implantação do Programa de Biossegurança e de Boas Práticas de Fabricação, visando ao atendimento da legislação pertinente, utilizando ferramentas de gestão e controle de produção e manutenção relacionadas aos processos bioindustriais. (fl. 82)



PROCESSO N° 702/2008

8 – Matriz Curricular

9 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos Competências e Experiências Anteriores

Poderá haver, mediante avaliação, o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil de conclusão da respectiva habilitação profissional, adquiridos:

- a) no ensino médio;
- b) em qualificações profissionais ou etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos, desde que cursados nos últimos cinco anos;



PROCESSO N° 702/2008

- c) em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por meios informais;
- d) em processos formais de certificação profissional;
- e) no exterior.

No caso de aproveitamento de estudos serão elaborados todos os registros para efeito da documentação escolar e constarão na pasta individual do aluno. (fl. 100)

10 – Certificação

O aluno que concluir satisfatoriamente cada um dos módulos, comprovando a conclusão do Ensino Médio, receberá o Diploma de Técnico em Bioprocessos, Industriais e Biotecnologia.

11 – Plano de Capacitação para Docentes

A Instituição possui um Plano de Capacitação dos seus Recursos Humanos permanente, com ênfase na função docente. Anualmente é estabelecido pela direção da Unidade de Educação um plano de treinamento, em que são definidas as ações de capacitação a partir do levantamento das necessidades, realizado em entrevista com os docentes e demais colaboradores da Instituição. Sendo um dos pilares para a consecução da Política da Qualidade do SENAI do Paraná, esta sistemática de capacitação objetiva proporcionar e estimular o desenvolvimento contínuo dos talentos humanos da Instituição.

(...)

O SENAI-PR oferece a seus docentes dois programas de capacitação, conforme segue:

No primeiro deles, o SENAI, em parceria com a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL promove para seus docentes, desde outubro/2004, o Curso de Graduação Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional, modalidade à distância, que também conta com encontros presenciais ao final de cada Módulo, estruturado conforme Resolução n.º 02, de 26 de junho de 1997, que “Dispõe sobre os Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes para as disciplinas do currículo (...) da educação profissional em nível médio”, que na legislação anterior era conhecido como “cursos superiores de Formação de Professores em Disciplinas Especializadas no Ensino de 2º grau” (Portaria MEC n.º 432 de 19 de julho de 1971), oferecidos na modalidade chamada de Esquema I.

Portanto, o curso tem como objetivo geral a formação de profissionais que atuam como professores da educação profissional de nível médio e que não possuem a devida formação pedagógica para o exercício legal do magistério neste nível e modalidade de ensino.

(...)

O Curso é destinado a portadores de diploma de bacharelado e tecnólogo, em nível Superior, e os objetivos que permeiam a proposta pedagógica do Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores de Educação Profissional é formar profissionais capazes de articular conhecimento teórico-práticos com situações que emergem do



PROCESSO N° 702/2008

consistência teórica, prática, humanística e comprometidos com a vida.
(...)

A segunda capacitação oferecida aos docentes do SENAI-PR é o programa “Fundamentos Pedagógicos para Educação Profissional” que foi desenvolvido pelo Departamento Regional do Paraná e tem como intuito despertar nos docentes a vontade de aperfeiçoar a sua prática, visando o atendimento qualitativo dos nossos alunos, assegurando o reconhecimento desta Instituição de Educação Profissional em nível de competitividade e legitimidade frente às transformações que vêm ocorrendo no mercado de trabalho, auxiliando os docentes no caminho didático-pedagógico, informando e esclarecendo assuntos que se fazem presente no dia-a-dia de sua ação.

Portanto, o objetivo geral desse programa é desenvolver habilidades didático-pedagógicas, auxiliando na capacitação de profissionais para a função docente no SENAI-PR, visando despertar atitudes de motivação para o desempenho qualitativo nos ambientes de aprendizagem.

(...)

Assim, o SENAI-PR busca construir uma formação com base no referencial teórico-metodológico que contempla as novas tendências educacionais voltadas para prática pedagógica e para a educação profissional. (fl. 211-215)

12 – Plano de Avaliação do Curso

Ao implantar o presente Curso Técnico, o SENAI – Departamento Regional do Paraná e a respectiva Unidade, estarão atentos às exigências de um Curso Técnico bem estruturado e em conformidade com o disposto na legislação em vigor e as necessidades do mercado de trabalho da região e nacional.

Para tanto a Instituição possui uma sistemática de avaliação dos seus Cursos Técnicos que inclui tanto seus diversos clientes, usuários dos serviços do SENAI, quanto seus colaboradores, que contribuem para a concretização de seus objetivos.

Ao final de cada módulo do Curso Técnico são promovidas avaliações junto aos alunos em relação a diversos aspectos que constituem a qualidade do curso: sua estrutura física, material instrucional, didática do docente e aplicabilidade dos conhecimentos na atividade profissional. Com base nos resultados destas avaliações são realizadas ações corretivas e preventivas objetivando promover a melhoria contínua dos Cursos Técnicos.

Na Unidade são realizados contatos com representantes dos sindicatos patronais e de trabalhadores da área, bem como as empresas dos setores produtivos que empregam os profissionais formados pela Unidade, com o objetivo de manter-se em consonância com as suas necessidades e expectativas.

Partindo das Unidades ou do Departamento Regional do Paraná, através da Diretoria de Operações, são realizadas avaliações críticas com o foco na atualização permanente dos Cursos Técnicos, para que o ensino seja adequado às novas formas tecnológicas emergentes de forma a disponibilizar para o mercado de trabalho profissionais que atendam aos requisitos exigidos conforme perfil e demanda, com vistas à empregabilidade, ao empreendedorismo e à realização profissional e pessoal do aluno egresso do curso. (fl. 103-104)



PROCESSO N° 702/2008

13 – Critérios de Avaliação da Aprendizagem

(...)

A avaliação do rendimento escolar será diagnóstica, contínua e cumulativa, visando demonstrar ao docente e ao educando se os objetivos propostos na programação foram ou não atingidos, dando prioridade à capacidade de observação, atenção, compreensão, reflexão, análise e crítica, necessárias ao futuro profissional na função de técnico.

A aprendizagem será avaliada em termos de desempenho/competência do aluno no decorrer do processo e não apenas em relação ao resultado final alcançado, devendo a nota corresponder à participação nas atividades previstas durante o curso, que contemplam o desenvolvimento de atividades individuais e em grupo.

Será privilegiada, na avaliação por competência, o desempenho como um todo do aluno, não só no desenvolvimento de suas habilidades cognitivas como também no seu desenvolvimento humano, articulado a suas competências interpessoais, postura, relacionamento junto ao grupo.

Os resultados das avaliações serão expressos em notas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero), representando equivalentes a percentuais de domínios das competências, habilidades e das bases tecnológicas envolvidas, numa escala de 0% (zero por cento) a 100% (cem por cento).

Ao término de cada módulo, o aluno que mesmo após as recuperações paralelas não alcançar a média 7,0 (sete), equivalente a 70% (setenta por cento) de comprovação de domínio das competências e habilidades desenvolvidas nas disciplinas, isto é, onde a média se encontra no intervalo entre 0 (zero) e 6,9 (seis vírgula nove) terá oportunidade de estudos de recuperação final.

Serão considerados aprovados os alunos que apresentarem:

a) – frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do semestre letivo e média do módulo igual ou superior 7,0 (sete vírgula zero) equivalente a 70% (setenta por cento) das competências e habilidades desenvolvidas, nas respectivas disciplinas;

b) – frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do semestre letivo e média final igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), equivalente a 50% (cinquenta por cento), resultante da recuperação final, nas respectivas disciplinas.

Serão considerados reprovados os alunos que apresentarem:

a) – frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) sobre o total da carga horária do período letivo, com qualquer média no módulo.

b) – frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média final inferior a 5,0 (cinco vírgula zero), equivalente a 50% (cinquenta por cento) das competências e habilidades desenvolvidas, mesmo após os estudos de recuperação final. (fl. 98-99)

14 – Práticas Profissionais Previstas

Nos últimos anos, a educação no Brasil tem sido objeto de discussões voltadas para a análise e avaliação da estrutura e funcionamento. As novas formas de organização do trabalho e as demandas criadas pelas novas tecnologias são alguns dos fatores que têm motivado as reformas



PROCESSO N° 702/2008

atualmente em curso. O foco principal das discussões mais recentes tem sido a questão da organização curricular, com ênfase na adoção do modelo de competências.

Para que o desenvolvimento das competências e habilidades se dê de forma prazerosa e não impositiva, é indispensável que os projetos e, dentro deles, as atividades selecionadas para promovê-los, estejam estreitamente relacionadas com os interesses dos alunos.

As competências são construídas somente no confronto com verdadeiros obstáculos, em um processo de projeto ou resolução de problemas. Um processo de aprendizagem norteado pela formação de competências exige do aluno uma implicação na tarefa muito mais forte. Um projeto ou um problema complexo, normalmente, mobilizam um grupo, solicitam várias habilidades, no âmbito da divisão do trabalho, e também necessitam de uma coordenação das tarefas de uns e de outros.

Sendo a formação por competências uma abordagem que não exige rigidez na compartimentação disciplinar, pelo contrário, ela torna-se interdisciplinar, é necessário um afinamento epistemológico por parte dos professores, ou seja, conhecer a formação por competências e aprender a formar competências em seus alunos.

Por se entender que uma prática pedagógica de qualidade se viabiliza de acordo com condições reais e concretas, alguns eixos estruturantes necessitam ser considerados, quais sejam: formação docente, concepção educacional e metodológica e ambiente de aprendizagem.

Uma organização curricular flexível, reflexo da atenção ao contexto do trabalho e das empresas, às demandas sociais e às necessidades dos alunos, requer o tratamento interdisciplinar de conhecimentos e práticas profissionais. A interdisciplinaridade se caracteriza pela abordagem integrada de campos de conhecimentos afins, possibilitando o diálogo entre eles.

As práticas profissionais fazem parte integrante do desenvolvimento curricular do curso técnico. Para tanto serão utilizados os ambientes especialmente compostos para esta finalidade, podendo ser oficinas, laboratórios, com equipamentos reais, simuladores conforme a necessidade requerida em virtude dos conhecimentos e da fixação das habilidades, estabelecidas para a formação das competências específicas do perfil profissional do técnico. Na prática profissional são desenvolvidas atividades que corroboram o ensino das bases tecnológicas, visando à formação de profissionais competentes.

(...)

Privilegiar o aprender a aprender, através do estímulo à resolução de problemas novo, à aceitação da dúvida como propulsora do pensar.

(...)

Aproximar a formação ao mundo real, ao trabalho e às práticas sociais através do desenvolvimento de tarefas autênticas que possuem utilidade e significado para o trabalho e para a vida. Tal aspecto poderá se constituir em facilitador da inserção profissional e da manutenção do trabalhador em atividade produtiva, reforçando a sua "laboralidade". (fl. 93-94)



PROCESSO N° 702/2008

15 – Corpo Docente

DOCENTE	FORMAÇÃO	DISCIPLINA
Maykol Adrian Noll	- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	- Coordenador do Curso
Edson Minori Yajima	- Engenharia Química - Mestrado em Engenharia de Materiais	- Introdução a Biotecnologia e aos Processos Industriais - Processos Fermentativos Industriais: Fundamentos e Aplicações - Projetos na Indústria de Biotecnologia
Kleber Defenti Bernardino	- Licenciatura em Matemática - Estatística e Planejamento Experimental	- Matemática
Mychelle Amorim Defenti Bernardino	- Licenciatura em Química	- Química Geral - Físico-Química
Alan Patrick da Silva	- Licenciatura em Química	- Química Orgânica
Laércio dos Santos Rocha	- Licenciatura e Bacharelado em Química - Especialização em A Química e suas Aplicações	- Tecnologia Enzimática
Teodora Lenia Gella	- Licenciatura em Ciências - Pós-Graduação em Biologia	- Microbiologia Geral - Introdução à Genética
Camila Borges Suarez	- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	- Biologia Molecular I - Biologia Molecular II - Instrumentação e Controle de Bioprocessos
Jayme Frederico Júnior	- Tecnólogo em Processamento de Dados - Especialização em Desenvolvimento de Sistemas para Web	- Informática Básica
Samira Luana de Paula	- Engenharia Química	- Termodinâmica - Biossegurança e Controle de Qualidade em Biotecnologia - Processos de Separação e Purificação de Biomoléculas
Silvia Carolina Bortolotto	- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	- Tecnologia Imunológica: Fundamentos e Aplicações - Esterilização de Equipamentos, Meios e Ar - Biocombustíveis: Fundamentos e Tecnologia de Produção
Daniel Mantovani	- Tecnólogo em Alimentos - Especialização em Análises de Processos na Indústria Alimentícia	- Biotecnologia na Indústria de Alimentos e Bebidas
Rivelino de Jesus Bugica	- Bacharel em Administração - Pós-Graduação em MBA – Recursos Humanos	- Administração Industrial



PROCESSO N° 702/2008

16 – Recursos Físicos e Materiais

Os recursos físicos e materiais estão descritos às folhas 193 a 201.

17 – Comissão Verificadora

A Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 239/2008 do NRE de Maringá, integrada pelos Técnicos pedagógicos da SEED e do NRE, Maria Helena Tomé – Graduada em Pedagogia, Mônica Eliza Piovan Rossetto – Graduada em Letras, Marisa Aparecida Guermandi – Graduada em Pedagogia e como Perito José Eduardo Olivo – Engenheiro Químico, emitiu o Laudo Técnico favorável à autorização de funcionamento do referido curso, conforme a Deliberação n° 09/06-CEE/PR.

Relatório da Comissão Verificadora

Atestamos a veracidade das informações constantes no Plano de Curso, em atendimento ao artigo 22 da Deliberação n° 09/06-CEE.

A justificativa do Plano de Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia – Nível Médio – Área Profissional: Química – Subseqüente, “coloca bem claro as reais necessidades do mundo do trabalho decorrentes do crescimento na área de novas tecnologias para formar pessoal capacitado, com conhecimento para trabalhar na Área de Bioprocessos Industriais e Biotecnologia, preparando futuros profissionais para prestar atendimento no segmento industrial, compreendendo melhor tanto os fundamentos técnicos do trabalho, como as relações humanas de modo a facilitar o acesso do participante às conquistas científicas e tecnológicas que lhes permitam superar os limites de uma ocupação ou campo circunscrito de trabalho num contexto profissional de grande competitividade”.

O Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia, na forma Subseqüente, ofertado pelo **SENAI – CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE MARINGÁ**, possui recursos humanos e pedagógicos adequados para oferta do mesmo, atendendo a Deliberação 09/06-CEE.

A equipe pedagógica e o coordenador de curso são plenamente capacitados, pois têm em seu corpo um Engenheiro de Bioprocessos e Biotecnologia que acompanhará todo o desenvolvimento da proposta pedagógica do curso em questão.

O estabelecimento de ensino apresentou acervo bibliográfico conforme legislação, contemplando três exemplares de cada título, sendo eles suficientes para atender a demanda prevista de educandos de acordo com o Plano de Curso. Os livros estão catalogados e com o carimbo da instituição de ensino.

O Centro de Educação em pauta possui três laboratórios específicos para o Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia, os equipamentos já estão instalados e testados, os materiais como vidrarias pinças e outros estão sendo catalogados. Os laboratórios específicos são o seguinte: Processos Fermentativos e Enzimáticos, Biologia e Agroalimentos, conta ainda, com três laboratórios de Informática já operantes. Os materiais de consumo como reagentes produtos Químicos



PROCESSO N° 702/2008

e toda a matéria prima a ser pesquisada e manipulada serão adquiridos conforme Termo de Compromisso da mantenedora constante no processo de Autorização.

As salas de aulas do estabelecimento são adequadas, com boa iluminação e climatização.

Assim, a Comissão de Verificação abaixo nominada é **FAVORÁVEL** à concessão da Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia – Nível Médio – área Profissional: Química – Subseqüente, do **SENAI – CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE MARINGÁ**. (Grifo no original. fl. 232-233)

Parecer Técnico do Perito

Eu, José Eduardo Olivo, RG 965856 – SSP/PR, Engenheiro Químico, Doutor em Engenharia Química na Área de Engenharia Bioquímica, estive no dia vinte e sete de agosto do corrente ano, em Verificação Técnica, para **Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia de Nível Médio – Área Profissional: Química – Subseqüente do SENAI – CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE MARINGÁ**.

Durante a verificação, constatei que o Centro de Educação em pauta tem condições satisfatórias, tanto pelas instalações físicas: salas de aula, biblioteca e laboratório, como em relação ao aspecto técnico-pedagógico do Centro de Educação Profissional em pauta. No que tange ao acervo bibliográfico, constatei o acervo mínimo composto por três exemplares de cada título, solicitado para o referido curso, sendo que eles encontram-se catalogados e com o carimbo da instituição; conta também com o acesso ao banco de recursos didáticos da biblioteca via internet, que ficará à disposição dos alunos. As salas de aula são climatizadas e propiciarão bons ambientes de aprendizagem. Possui Laboratórios específicos como: Processos Fermentativos e Enzimáticos, Biologia e Agroalimentos, equipados conforme solicita a legislação. Conta também com laboratórios de Informática, constituindo-se em instalações adequadas para boas práticas profissionais. O Plano de Curso e a Proposta Pedagógica estão bem articulados favorecendo o desempenho pedagógico proporcionando articulação entre as disciplinas e as práticas. Sendo assim, sou de **Parecer favorável** à concessão de Autorização de Funcionamento do **Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia de Nível Médio – Área Profissional: Química – Subseqüente**, do referido Centro de Educação Profissional, no Município de Maringá. (Grifo no original. fl. 234)

II – VOTO DA RELATORA

Considerando o exposto e o Parecer n.º 269/08-DET/SEED, aprovamos o Plano do Curso Técnico em Bioprocessos Industriais e Biotecnologia – Área Profissional: Química, concomitante e ou subseqüente, carga horária 1440 horas, regime de matrícula modular, período de integralização de no mínimo um ano, dois anos ou três anos dependendo do regime de matrícula, do SENAI Centro de Educação Profissional de Maringá, no município de Maringá, mantido pelo SENAI – Departamento Regional do Paraná, de acordo com a Deliberação n° 09/06-CEE/PR.



PROCESSO N° 702/2008

A Instituição deverá exigir a confirmação de autenticidade do Histórico Escolar e do Certificado de Conclusão do Ensino Médio, para que o Diploma tenha validade.

Outrossim, os procedimentos didáticos-pedagógicos deverão ser incorporados ao Regimento Escolar.

Recomenda-se que a formação pedagógica dos docentes e coordenador do curso seja meta a ser implantada pela instituição.

Encaminhe-se:

a) o presente Parecer à Secretaria de Estado da Educação para a expedição do Ato Autorizatório;

b) o presente processo ao Estabelecimento de Ensino, ao qual caberá a responsabilidade da guarda do mesmo, para constituir acervo e fonte de informação.

A partir do 1º semestre de 2009, o Estabelecimento de Ensino, deverá adequar o Plano de Curso ao estabelecido na Deliberação nº 04/08-CEE/PR.

É o Parecer.

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto da Relatora.
Curitiba, 16 de dezembro de 2008.

DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Estadual de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.
Sala Pe. José de Anchieta, em 16 de dezembro de 2008.