



PROCESSO N° 1122/11

PROTOCOLO N.º 10.847.599 - 4

PARECER CEE/CEMEP N.º 93/12

APROVADO EM 02/10/12

CÂMARA DO ENSINO MÉDIO E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA
DE NÍVEL MÉDIO

INTERESSADO: SENAI – CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA
CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA

MUNICÍPIO: CURITIBA

ASSUNTO: Pedido de renovação do reconhecimento do Curso Técnico em –
Biotecnologia - Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança,
subsequente e/ou concomitante ao Ensino Médio.

RELATOR: ROMEU GOMES DE MIRANDA

I – RELATÓRIO

1. Histórico

A Secretaria de Estado da Educação, pelo ofício n.º 1220/11-SUED/SEED de 30/08/2011, encaminha a este Conselho o expediente protocolado no NRE de Curitiba em 23/12/2010, de interesse do SENAI – Centro de Educação Profissional da Cidade Industrial de Curitiba, do município de Curitiba, mantido pelo SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial que, por sua Diretoria Regional, solicita renovação do reconhecimento do Curso Técnico em Biotecnologia – Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança, subsequente e/ou concomitante ao Ensino Médio.

A instituição de ensino obteve a renovação do credenciamento para oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio pela Resolução Secretarial n.º 4467/07, de 30/10/2007, a partir de 20/07/2007, pelo prazo de 05 (cinco) anos (fls. 249).

O Curso Técnico em Biotecnologia – Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança, foi adequado à Deliberação n.º 04/08-CEE/PR pelo Parecer n.º 17/10, de 05/01/2010 (fls. 28 e 29).

1.1 Dados Gerais do Curso (fls.279)

Curso: Técnico em Biotecnologia
Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança



PROCESSO N° 1122/11

Reconhecimento: Resolução Secretarial nº 17/10, de 05/01/2010, a partir do início do ano de 2006 (fls. 28 e 29)
Regime de funcionamento: de 2ª a 6ª feira, 04 horas diárias, no período diurno ou noturno
Regime de matrícula: modular
Carga horária: 1440 horas
Período de integralização do curso: mínimo de 02 anos e máximo de 05 anos
Requisitos de acesso: estar cursando o Ensino Médio ou tê-lo concluído
Número de vagas: 32 vagas
Modalidade de oferta: presencial, subsequente e/ou concomitante ao Ensino Médio

1.2 Perfil Profissional de Conclusão de Curso (fls. 282)

O Técnico em Biotecnologia é o profissional que executa atividades laboratoriais e industriais, nelas incluída o controle de qualidade relacionadas à biotecnologia animal e vegetal. Atua na produção de imunobiológicos: vacinas, diluentes e kits de diagnóstico. Colabora com atividades de perícia criminal e investigação genética. Participa de pesquisa de melhoramento genético e atual em processos industriais biológicos. Colabora na investigação e implantação de novas tecnologias relacionadas à biotecnologia animal e vegetal, em especial aquelas que envolvam conhecimentos químicos e biomédicos. Opera e zela pelo bom funcionamento do aparato tecnológico presente nas unidades de biotecnologia.

1.3 Certificação (fls.307)

O aluno que concluir os módulos do curso e comprovar a conclusão do Ensino Médio, receberá o diploma de Técnico em Biotecnologia.

1.4 Articulação com o Setor Produtivo

(...)

Fazendo parte da Federação da Indústria do Estado do Paraná – FIEP que atua em todas as regiões do estado, mediante uma coordenação regional que busca a participação dos empresários, conhecedores das tendências do mercado e das tecnologias na formação profissionalizante do cidadão, o SENAI em sua articulação com o setor industrial compromete-se a um processo contínuo na melhoria de suas condições educacionais, cujo trabalho é complexo, pois envolve várias áreas do conhecimento humano...

(...) Outra forma de articulação do SENAI com o setor produtivo é observável pelo convênio com o IEL – Instituto Euvaldo Lodi (fls.304).



PROCESSO N° 1122/11

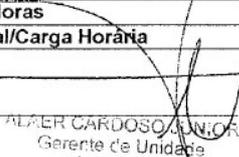
1.5 Matriz Curricular (fls. 297)

 Matriz Curricular					
Estabelecimento: SENAI – Centro Integrado de Tecnologia e Educação Profissional da Cidade Industrial de Curitiba Município: Curitiba- PR NRE: Curitiba					
Educação Profissional – Habilitação: TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA DE NÍVEL MÉDIO Diurno e/ou Noturno - Modalidade de oferta: presencial - Regime de funcionamento: modular					
2010					
Disciplinas	Módulos				Carga horária por Disciplina
	I	II	III	IV	
Introdução a biotecnologia e bioprocessos industriais	36				36
Matemática aplicada a biotecnologia	72				72
Química geral	54				54
Química orgânica	54				54
Físico-química		54			54
Introdução a bioquímica	72				72
Microbiologia geral	72				72
Introdução a genética		54			54
Biologia molecular I		72			72
Biologia molecular II			68		68
Gestão de empresas de biotecnologia				40	40
Tecnologia de informática		54			54
Estatística e planejamento experimental em bioprocessos		72			72
Tecnologia imunológica: fundamentos e aplicações			54		54
Tecnologia enzimática			72		72
Biотecnologia na indústria de alimentos e bebidas				54	54
Bioagrocombustíveis: fundamentos e tecnologias de produção				72	72
Termodinâmica aplicada aos processos biotecnológicos		54			54
Processos fermentativos industriais: fundamentos e aplicações			68		68
Esterilização de equipamentos, meios de cultura e ar em bioprocessos			44		44
Processos de separação e purificação de biomoléculas				72	72
Instrumentação e controle em bioprocessos			54		54
Projeto na indústria de biotecnologia				54	54
Biossegurança e controle de qualidade em biotecnologia				68	68
Total de Horas	360	360	360	360	1440
Total Geral/Carga Horária					1440
Diretor: _____ Data: 05/07/2011					
ALAER CARDOSO JUNIOR Gerente de Unidade SENAI CURITIBA					



PROCESSO N° 1122/11

Matriz Curricular (fls. 298)

					
Matriz Curricular					
Estabelecimento: SENAI – Centro Integrado de Tecnologia e Educação Profissional da Cidade Industrial de Curitiba					
Município: Curitiba-PR			NRE: Curitiba		
Educação Profissional – Habilitação: TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA DE NÍVEL MÉDIO					
Diurno e/ou Noturno - Modalidade de oferta: presencial - Regime de funcionamento: modular					
2011					
Disciplinas	Módulos				Carga horária por Disciplina
	I	II	III	IV	
Introdução a biotecnologia e bioprocessos industriais	36				36
Matemática aplicada a biotecnologia	72				72
Química geral	54				54
Química orgânica	72				72
Físico-química		54			54
Introdução a bioquímica	54				54
Microbiologia geral	72				72
Introdução a genética		54			54
Biologia molecular I		72			72
Biologia molecular II			72		72
Gestão de empresas de biotecnologia				36	36
Tecnologia de informática		54			54
Estatística e planejamento experimental em bioprocessos		72			72
Tecnologia imunológica: fundamentos e aplicações			54		54
Tecnologia enzimática			72		72
Biotecnologia na indústria de alimentos e bebidas				54	54
Bioagrocombustíveis: fundamentos e tecnologias de produção				72	72
Termodinâmica aplicada aos processos biotecnológicos		54			54
Processos fermentativos industriais: fundamentos e aplicações			72		72
Esterilização de equipamentos, meios de cultura e ar em bioprocessos			36		36
Processos de separação e purificação de biomoléculas				72	72
Instrumentação e controle em bioprocessos			54		54
Projeto na indústria de biotecnologia				54	54
Biossegurança e controle de qualidade em biotecnologia				72	72
Total de Horas	360	360	360	360	1440
Total Geral/Carga Horária					1440
Diretor:  ALAIR CARDOSO JUNIOR Gerente de Unidade				Data: 05/10/2011	



PROCESSO N° 1122/11

1.6 Corpo Docente (fls. 65 a 72 e 85 a 173)

DOCENTE	FORMAÇÃO	DISCIPLINA
-Jaime Victor Ferreira Brum	-Mestrado em Tecnologia de Alimentos	-Coordenação de Curso
-Adenise Lorenci Wolciechowski	-Bacharel em Química -Bacharel em Engenharia Química -Especialização em Processos Biotecnológicos -Mestrado em Tecnologia de Alimentos -Doutorado em Processos Biotecnológicos	-Estatística e Planejamento Experimental em Bioprocessos -Esterilização de Equipamentos, Meios de Cultura e Ar em Bioprocessos
-Adriane Bianchi Pedroni Medeiros	-Bacharel em Engenharia Química -Mestrado em Tecnologia de Alimentos -Doutorado em Processos Biotecnológicos	-Termodinâmica Aplicada aos Processos Industriais
-Carlos Ricardo Soccol	-Bacharel em Engenharia Química -Mestrado em Tecnologia Química -Doutorado em Physiologie et Métabolisme Derhizopus em Culture Sólida et Submergée en Relation Avec la Dégradation D Amidon Cru et Production D Acide L (+) Lactique – Université de Technologie de Copiegné Diplome D Habilitation A Diriger Des Recitercites – Université de Provense	-Introdução à Biotecnologia e Bioprocessos Industriais -Processos Fermentativos Industriais: Fundamentos e Aplicações
-Cássia Tiemi Nemoto Sanada	-Bacharel em Engenharia Química -Programa de Formação Pedagógica de Docentes da Educação Profissional em Nível Médio -Especialização em Gestão Ambiental	-Biossegurança e Controle de Qualidade na Indústria de Biotecnologia
-Cristiane Domingues Rocha	-Bacharel em Farmácia -Mestrado em Microbiologia Parasitologia e Patologia	-Microbiologia Geral
-Francisco Vitela	-Bacharel em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologista	-Biologia Molecular I e II -Química Orgânica
-Marcelo Fernandes	-Bacharel em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologista	-Gestão de Empresas de Biotecnologia
-José Angel Rodriguez Leon	-Bacharel em Engenharia Química/ Universidad de Habana/Cuba -Doutorado em Ciências Biológicas Universidad de Habana/Cuba	-Matemática Aplicada à Biotecnologia -Físico-Química -Bioagrocombustíveis: Fundamentos e Tecnologias de Produção
-José Hermênio Cavalcante Lima Filho	-Bacharel em Medicina -Doutorado em Ciências/ Harvard University	-Tecnologia Imunológica, Fundamentos e Avaliações



PROCESSO N° 1122/11

DOCENTE	FORMAÇÃO	DISCIPLINA
-Juliana Carine Gern	-Bacharel em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologista	-Introdução à Bioquímica -Introdução à Genética
-Julio Cesar de Carvalho	-Bacharel em Engenharia Química -Mestrado em Produção de Diacetil e Acetoína -Doutorado em Desenvolvimento de Bioprocessos para Produção -Pós Doutorado em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	-Processos de Separação e Purificação de Biomoléculas
-Luciana Porto de Souza Vandenberghe	-Bacharel em Engenharia Química -Mestrado em Tecnologia Química -Doutorado em Developpement d un Procede Pour La Production D Acide Citrique Par Fermentation em Milieu Solide a partir de Residus de Agro-Industre Du Manioc /Universite de Technologie de Compiegne	-Tecnologia Enzimática
-Susan Grace Karp	-Bacharel em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologista -Mestrado em Production of Bio-Lactic Acid From the Soybean Vinasse/Université de Provence	-Química Geral -Físico-Química -Biotecnologia na Indústria de Alimentos e Bebidas
-Vanete Thomaz Soccol	-Bacharel em Veterinária -Mestrado em Bioquímica -Doutorado pela Universite Montpellier	-Biologia Molecular I e II -Introdução à Genética
-Wilerson Sturm	-Bacharel em Engenharia -MBA em Marketing -Técnico em Eletrônica -Mestrado em Tecnologia	Tecnologia de Informática -Instrumento e Controle em Bioprocessos



PROCESSO N° 1122/11

1.7 Relatório de Autoavaliação do Curso (fls.229 a 230)

Curso:	TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA			
Turno (s):	TARDE E NOITE			
	1ª TURMA			
Ano	Matrículas	Transferidos	Desistentes (REPROVADO)	Concluintes
2008 – 1º PERÍODO	37	2	7	28
2008 - 2º PERÍODO	22	1	5	16
2009 – 3º PERÍODO	19	0	1	18
2009 – 4º PERÍODO	17	0	1	16

Curso:	TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA			
Turno (s):	TARDE E NOITE			
	2ª TURMA			
Ano	Matrículas	Transferidos	Desistentes (REPROVADO)	Concluintes
2009 – 1º PERÍODO (tarde e noite)	T – 26 N - 31	T – 2 N - 6	T – 10 N - 2	T - 14 N - 23
2009 - 2º PERÍODO (tarde e noite)	T – 13 N - 22	T - 0 N - 2	T – 1 N - 2	T – 12 N - 18
2010 – 3º PERÍODO (juntas noite)	29	1	1	27
2010 – 4º PERÍODO	28	0	4	24



PROCESSO N° 1122/11

Curso:		TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA		
Turno (s):		TARDE E NOITE		
		3ª TURMA		
Ano	Matrículas	Transferidos	Desistentes (REPROVADO)	Concluintes
2010 – 1º PERÍODO (tarde e noite)	T – 35 N - 23	T – 2 N - 3	T – 14 N - 7	T – 19 N - 13
2010 - 2º PERÍODO (tarde e noite)	T – 22 N - 12	T – 0 N - 0	T – 9 N - 3	T – 13 N - 9
2011 – 3º PERÍODO (juntas noite)	22	CURSANDO		

Curso:		TÉCNICO EM BIOTECNOLOGIA		
Turno (s):		TARDE E NOITE		
		4ª TURMA		
Ano	Matrículas	Transferidos	Desistentes (REPROVADO)	Concluintes
2011 – 1º PERÍODO (tarde e noite)	T – 35 N – 27	CURSANDO		

1.8 Comissão Verificadora

A Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 0184/11, do NRE de Curitiba, integrada pelos técnicos pedagógicos: Amábilé Guidolin Rocha, licenciada em Pedagogia; Márcia Maria Pacheco, licenciada em Secretariado Executivo e como perito Rui Simas, bacharel em Engenharia Química, emitiu laudo técnico favorável à renovação do reconhecimento do curso (fls. 175 a 233).

1.9 Parecer DET/SEED

A Secretaria de Estado da Educação, pelo Parecer n.º 282/11 – DET/SEED, encaminha o processo ao CEE/PR para a renovação do reconhecimento do curso.



PROCESSO N° 1122/11

2. Mérito

Trata-se do pedido de renovação do reconhecimento do Curso Técnico em Biotecnologia – Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança, subsequente e/ou concomitante ao Ensino Médio.

A Comissão Verificadora, após analisar os documentos constantes no processo e realizar verificação *in loco*, atesta as condições necessárias para o funcionamento do curso, de acordo com as Deliberações nº 09/06 e nº 02/10-CEE/PR.

II – VOTO DO RELATOR

Face ao exposto somos favoráveis à renovação do reconhecimento do Curso Técnico em Biotecnologia – Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança, concomitante e/ou subsequente ao Ensino Médio, regime de matrícula modular, carga horária de 1440 horas, período mínimo de integralização do curso de 02 (dois) anos, presencial, do SENAI Centro de Educação Profissional da Cidade Industrial de Curitiba, do município de Curitiba, mantido pelo SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, a partir do início do ano de 2010 a 20/07/12, de acordo com as Deliberações nº 09/06 e nº 02/10 - CEE/PR.

O Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança passou a denominar-se Ambiente e Saúde, após a definição da nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 04/12, de 06/06/12.

Recomendamos à mantenedora que a formação pedagógica dos docentes/coordenadores seja ação a ser implementada.

A instituição de ensino deverá:

a) atender à alínea “b”, § 2º, do artigo 7º da Deliberação nº 09/06-CEE/PR, caso haja matrícula de alunos que estejam que estejam cursando concomitantemente o Ensino Médio;

b) tomar as devidas providências quanto ao Registro “*on line*” no SISTEC – Sistema de Informação e Supervisão de Educação Profissional e Tecnológica para o curso.

Encaminhamos:

a) o Parecer à Secretaria de Estado da Educação para a expedição do ato de renovação do reconhecimento do curso;



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PROCESSO N° 1122/11

b) o processo à instituição de ensino para constituir acervo e fonte de informação.

É o Parecer.

DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de Nível Médio aprova, por unanimidade, o voto do Relator.

Curitiba, 02 de outubro de 2012.

Maria das Graças Figueiredo Saad
Presidente da CEB

Oscar Alves
Presidente do CEE