



PROCESSO N° 1136/05

PROTOCOLO N° 5.673.357-4

PARECER N° 842/05

APROVADO EM 14/12/05

CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

INTERESSADA: FACULDADE DA FRONTEIRA – FAF

MUNICÍPIO: BARRACÃO

ASSUNTO: Pedido de transformação do curso de Graduação em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica **em** curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena e adequação da proposta pedagógica às Diretrizes Curriculares Nacionais e Resoluções CNE/CP n°s 1 e 2/2002.

RELATORAS: MARIA HELENA SILVEIRA MACIEL e SOLANGE YARA SCHMIDT MANZOCHI

## I – RELATÓRIO

### 1. Histórico

1. Pelo Ofício n° 49/05, de 10 de novembro, a Direção da Faculdade da Fronteira – FAF, do Município de Barracão, mantida pela Fundação Faculdade da Fronteira – FAF encaminha pedido de transformação do curso de Graduação em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica **em** curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena e adequação da proposta pedagógica às Diretrizes Curriculares Nacionais e Resoluções CNE/CP n°s 1 e 2/2002 “*tendo em vista o Parecer n° 187-05/CEE/PR*”.

### 2. Dados da Instituição

A Faculdade da Fronteira teve seu credenciamento como Instituição de Educação Superior aprovada por este Conselho pelo Parecer n.º 544/01-CEE/PR.

### 3. Dados do Curso

**3.1** O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica, com 60 (sessenta) vagas iniciais e com período de integralização de 4 (quatro) a 7 (sete) anos, teve parecer favorável à autorização de funcionamento pelo Parecer n.º 68/02-CEE, de 07/02/02 e com a seguinte matriz curricular:



PROCESSO N° 1136/05

**3.2** A FAF encaminhou projeto pedagógico transformando o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica e apresentando 02 (duas) propostas de adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais com as seguintes características e matrizes curriculares:

**a) Curso:** Matemática – Licenciatura Plena

Público alvo: Acadêmicos do 7º período – 2006

Regime: Semestral

Número de vagas: 60 (sessenta)

Funcionamento: Período noturno

Integralização: no mínimo 4 (quatro) anos e no máximo 7 (sete) anos



PROCESSO N° 1136/05

**Estrutura Curricular - síntese**

Componente curricular	Carga horária
Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural	2397 horas
Prática como componente curricular vivenciadas ao longo do curso	680 horas
Estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso	408 horas
Atividades acadêmico-científico-cultural	200 horas
<b>Total Geral</b>	<b>3.685horas</b>

<b>1º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
<b>Disciplinas</b>				
Biologia Celular	03	01	04	68
Química Geral e Inorgânica I	03	02	05	85
Física Geral e Experimental I	03	01	04	68
Fundamentos de Matemática I	03	-	03	51
Lógica e Conjuntos	02	-	02	34
Cultura Religiosa	02	-	02	34
Redação e Expressão I	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>04</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
<b>2º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Histologia	02	01	03	51
Botânica I (Estrutural – Reprodução)	02	01	03	51
Química Geral e Inorgânica II	03	01	04	68
Física Geral e Experimental II	02	01	03	51
Fundamentos da Matemática II	03	-	03	51
Psicologia da Educação		02	02	34
Inglês I	02	-	02	34
Redação e Expressão II	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>06</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
<b>3º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
História da Educação	02	-	02	34
Química Orgânica	04	01	05	85
Física Geral e Experimental III	02	01	03	51
Desenho Geométrico e Geometria Plana	03	01	04	68
Inglês II	02	-	02	34
Fundamentos de Mineralogia	02	01	03	51
Genética	02	01	03	51
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>05</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
Atividades Complementares				<b>50</b>
<b>4º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Filosofia e Metodologia da Ciência	02	-	02	34
Físico-Química	03	02	05	85
Elementos da Geologia	02	01	03	51
Física Geral e Experimental IV	03	01	04	68



PROCESSO N° 1136/05

Introd. ao Cálculo e Geometria Analítica	04	-	04	68
Inglês III	02	-	02	34
Organização do Trabalho Pedagógico	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>04</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
Atividades Complementares				<b>50</b>
<b>5° PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
<b>Disciplinas</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Botânica II	02	01	03	51
Bioquímica	03	02	05	85
Física Moderna I	03	-	03	51
Estatística	03	-	03	51
Met. do Ensino das Ciências da Natureza	02	-	02	34
Língua Espanhola I	02	-	02	34
Prática de Ensino I	-	04	04	68
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>07</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
Atividades Complementares				<b>50</b>
<b>6° PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
<b>Disciplinas</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Zoologia I	02	01	03	51
Física Moderna II	03	-	03	51
Modelagem Matemática	02	02	04	68
Álgebra	04	-	04	68
Instrumentalização para o Ens. da Química	-	02	02	34
Língua Espanhola II	02	-	02	34
Prática de Ensino II	-	04	04	68
Teorias da Educação	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>09</b>	<b>24</b>	<b>408</b>
Atividades Complementares				<b>50</b>
<b>7° PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
<b>Disciplinas</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Álgebra Linear	05	-	05	85
Avaliação e Ensino	02	-	02	34
Instrumentalização para o Ensino da Matemática I	02	03	05	85
Direito Educacional	04	-	04	68
Tecnologias da Informação	02	-	02	34
CDI	05	-	05	85
<b>Estágio Superv. de Matemática I</b>	03		03	<b>204</b>
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>03</b>	<b>26</b>	<b>595</b>
<b>8° PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
<b>Disciplinas</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Análise Matemática	05	-	05	85
Educação Matemática	03	-	03	51
Instrumentalização para o Ensino da Matemática II	02	02	04	68
Equações Diferenciais	05	-	05	85
Matemática Financeira	03	-	03	51
Geometria Analítica	04	-	04	68
<b>Estágio Superv. de Matemática II</b>	03		03	<b>204</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>02</b>	<b>27</b>	<b>612</b>

PROCESSO N° 1136/05



**b) Curso:** Matemática – Licenciatura Plena

Público alvo: Acadêmicos do 5º período – 2006

Regime: Semestral

Número de vagas: 60 (sessenta)

Funcionamento: Período noturno

Integralização: no mínimo 4 (quatro) anos e no máximo 7 (sete) anos

Carga horária: 3.498 (três mil, quatrocentas e noventa e oito) horas

**Estrutura Curricular - síntese**

Componente curricular	Carga horária
Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural	2482 horas
Prática como componente curricular vivenciadas ao longo do curso	408 horas
Estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso	408 horas
Atividades acadêmico-científico-cultural	200 horas
<b>Total Geral</b>	<b>3498horas</b>

<b>1º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Disciplinas				
Biologia Celular	03	01	04	68
Química Geral e Inorgânica I	03	02	05	85
Física Geral e Experimental I	03	01	04	68
Fundamentos de Matemática I	03	-	03	51
Lógica e Conjuntos	02	-	02	34
Cultura Religiosa	02	-	02	34
Redação e Expressão I	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>04</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
<b>2º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Histologia	02	01	03	51
Botânica I (Estrutural – Reprodução)	02	01	03	51
Química Geral e Inorgânica II	03	01	04	68
Física Geral e Experimental II	02	01	03	51
Fundamentos da Matemática II	03	-	03	51
Psicologia da Educação		02	02	34
Inglês I	02	-	02	34
Redação e Expressão II	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>06</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
<b>3º PERÍODO</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>	
	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
Historia da Educação	02	-	02	34
Química Orgânica	04	01	05	85
Física Geral e Experimental III	02	01	03	51
Desenho Geométrico e Geometria Plana	03	01	04	68
Inglês II	02	-	02	34
Fundamentos de Mineralogia	02	01	03	51
Genética	02	01	03	51
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>05</b>	<b>22</b>	<b>374</b>

PROCESSO N° 1136/05



4º PERÍODO	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total	
	Teórico	Prático	Créditos	Horas
Filosofia e Metodologia da Ciência	02	-	02	34
Físico-Química	03	02	05	85
Elementos da Geologia	02	01	03	51
Física Geral e Experimental IV	03	01	04	68
Introd. ao Cálculo e Geometria Analítica	04	-	04	68
Inglês III	02	-	02	34
Organização do Trabalho Pedagógico	02	-	02	34
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>04</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
5º PERÍODO	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total	
Disciplinas	Teórico	Prático	Créditos	Horas
Probabilidade e Estatística I	04		04	68
Instrument. para o Ensino de Matemática I		05	05	85
Geometria Analítica I	04		04	68
Direito Educacional		04	04	68
Calc. Dif. e Integral II	05		05	85
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>09</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
6º PERÍODO	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total	
Disciplinas	Teórico	Prático	Créditos	Horas
Didática aplicada à Matemática		04	04	68
Probabilidade e Estatística II	04		04	68
Instrument. para o Ens. de Matemática II		05	05	85
Geometria Analítica II	04		04	68
Equações Diferenciais	05		05	85
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>09</b>	<b>22</b>	<b>374</b>
7º PERÍODO	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total	
Disciplinas	Teórico	Prático	Créditos	Horas
Tecnologia da Informação	02		02	34
Avaliação e Ensino	02		02	34
Álgebra Moderna	04		04	68
Análise Matemática I	02		02	34
Cálculo Numérico	05		05	85
Modelagem Matemática	02	02	04	68
Estágio Superv. de Matemática I	03	09	03	204
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>527</b>
8º PERÍODO	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total	
Disciplinas	Teórico	Prático	Créditos	Horas
Matemática Computacional	04		04	68
Análise Matemática II	04		04	68
Educação Matemática	03		03	51
Álgebra Linear	05		05	85
Matemática Financeira	03		03	51
Estágio Superv. de Matemática II	03	9	03	204
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>527</b>

**Obs.:** As 200 horas atividades acadêmicas-científico-culturais deverão ser desenvolvidas e devidamente comprovadas no decorrer do curso.

PROCESSO N° 1136/05



#### **4. Objetivos**

Descreve a IES que o objetivo geral é de formar o profissional, Licenciado em Matemática, proporcionando a aquisição de um conjunto de idéias, desenvolvendo uma compreensão dos conceitos e princípios matemáticos, exercitando o espírito crítico e propondo novas formas de atuação no mercado de trabalho, preparando-o para atuar de acordo com valores e princípios éticos que valorizem as suas habilidades perante a comunidade, desenvolvendo novas habilidades que lhe permitam exercer suas funções com competência, quer no ensino, na pesquisa e na extensão e com os seguintes objetivos específicos:

- Preparar profissionais com sólida formação básica, para atuar no ensino de Matemática;
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, capacitando o acadêmico a exercer a docência no Ensino Fundamental e Médio;
- Capacitar o acadêmico para a compreensão das mudanças sociais, desenvolvendo uma vida produtiva como proposta de uma nova forma de convivência;
- Habilitar o profissional a reconhecer e assumir responsabilidades que dizem respeito ao exercício da Educação Matemática;
- Preparar o profissional num processo de formação onde o ensino resulte na produção de novos conhecimentos visando com isso, uma constante reflexão do conhecimento científico e suas implicações pedagógicas no ensino, na sociedade e para o homem em sua totalidade;
- Preparar o acadêmico para o enfrentamento de problemas, encorajando-o a pensar e agir com os instrumentos que dispõe para aprofundar os conhecimentos básicos;
- Formar profissionais com princípios éticos.

#### **5. Competências**

Descreve a FAF que o profissional Licenciado em Matemática, além de buscar seus próprios objetivos como profissional, deve estar preparado para atuar e/ou continuar atuando no magistério, seja de Ensino Fundamental ou Médio, em organizações públicas e/ou privadas de qualquer natureza.

O profissional formado no curso de Licenciatura em Matemática deve possuir as seguintes competências:

- Visão abrangente do papel social do educador, capacidade de trabalhar com ética em equipes multidisciplinares e de exercer lideranças;
- Habilidade em receber e transmitir informações matemáticas utilizando linguagem acessível;
- Capacidade de aprendizagem continuada;
- Habilidade intelectual e criativa para soluções rápidas de problemas matemáticos;

PROCESSO N° 1136/05

- Abertura para aquisição e utilização de novas idéias e tecnologias;



- Visão histórica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases de sua evolução.
- Visão crítica da Matemática que o capacite a avaliar livros, textos, tópicos de ensino e estruturação de cursos.
- Capacidade de auto-avaliar-se constantemente.

## **6. Estágio Supervisionado**

O Estágio Supervisionado no Curso de Licenciatura será oferecido na forma de duas disciplinas a partir do sétimo período do Curso. Cada uma das duas disciplinas consta de uma carga horária de 204 horas, das quais, 51 horas serão desenvolvidas na IES, onde ocorrerão momentos de preparação, de fundamentação teórica, de verificação de aspectos legais, de discussão das observações e dos resultados obtidos junto com a(s) turma(s), em conjunto com o docente responsável pela disciplina, também denominado de Coordenador de Estágio do Curso. Será responsabilidade dele também, o acompanhamento e a supervisão do Estágio de observação do dia-a-dia e regência de classe de uma escola de Ensino Fundamental (Estágio Supervisionado I) e no Estágio Supervisionado II, regência de classe no Ensino Médio.

## **II – NO MÉRITO**

**1. O Parecer CEE/PR nº 187/05, de lavra da Conselheira Glaci Therezinha Zancan esclareceu a IES com referência ao curso de Graduação em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica, autorizado por este Conselho:**

“...Tomando como referência o Parecer e a Resolução, as Diretrizes Curriculares Nacionais para as licenciaturas plenas em Matemática (Parecer CNE/CES n.º 1.302/2001), em Química (Parecer CNE/CES 1.303/2001), em Física (Parecer CNE/CES n.º 1.304/2001) e em Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES n.º 1.301/2001) estabelecem 1.800 horas/aula para os conteúdos de cada matéria e as metodologias de ensino respectivas.

Não resta dúvida que a orientação para a formação de docentes qualificados para o exercício do magistério no ensino médio é de que eles tenham o domínio da respectiva área do conhecimento, de tal forma que possam atuar com autonomia de forma interdisciplinar adequada à realidade em que a escola está inserida.

(...)

A análise da estrutura curricular aprovada pelo Parecer CEE n.º 68/02, de 07 de fevereiro, que autorizou o funcionamento do Curso em Ciências da Natureza e Matemática para Educação Básica, ministrado pela Fundação Faculdade da Fronteira, mostra que a carga horária do componente acadêmico de cada disciplina corresponde aproximadamente a 1/3 do estabelecido nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais, o que certamente é insuficiente para proporcionar o domínio das respectivas disciplinas. Além disso, o elenco de disciplinas de cada área, não corresponde aos conteúdos básicos previstos nas diretrizes curriculares das diferentes áreas englobadas sob o manto multidisciplinar de Ciências da Natureza.

PROCESSO N° 1136/05





Deve ser ainda destacado que o currículo aprovado não explicita todas as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico que possibilite a articulação interdisciplinar. Chama a atenção a falta da metodologia de ensino de biologia que por ter características próprias deveria se constituir em disciplina específica.

(...)

fica entendido que o Parecer CEE n.º 68/02, de 07 de fevereiro, ao autorizar o funcionamento do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica da Faculdade da Fronteira – FAF, do Município de Barracão, **visa a formação de professores para atender apenas os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental**. O currículo dessa licenciatura não possibilita a formação mínima qualitativa exigida para o magistério das disciplinas específicas do ensino médio...”

2. Face à necessidade de garantir a formação de profissional habilitado a atuar na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) a Instituição embasou a justificativa para transformação do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica em curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena e a respectiva adequação da proposta pedagógica às Diretrizes Curriculares Nacionais.

3. Ressalte-se que consta no presente processo descrição minuciosa sobre a inserção dos graduandos, respectivamente, para cumprir a integralização das propostas pedagógicas apresentadas.

4. Com relação ao estágio supervisionado, a proposta cumpre a carga horária mínima estabelecida pela Resolução CNE/CP nº 2/2002, entretanto, informa a IES que 51 (cinquenta e uma) horas serão cumpridas na própria Instituição.

### III – VOTO DAS RELATORAS

Face ao exposto somos pela **transformação** do curso de Graduação em Ciências da Natureza e Matemática para a Educação Básica **em** curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena e **adequação** da proposta pedagógica às Diretrizes Curriculares Nacionais e Resoluções CNE/CP n.ºs 1 e 2/2002 da Faculdade da Fronteira – FAF, do Município de Barracão, mantida pela Fundação Faculdade da Fronteira – FAF, com carga horária de 3.685 (três mil, seiscentas e oitenta e cinco) horas, cuja matriz curricular encontra-se disposta no item 3.2 (letra a) e de 3.498 (três mil, quatrocentas e noventa e oito) horas (item 3.2, letra b), 60 (sessenta) vagas anuais, regime semestral, período noturno e integralização: no mínimo de 4 (quatro) anos e no máximo de 7 (sete) anos, com implantação simultânea, a partir do ano letivo de 2006.

PROCESSO N.º 1136/05



Determina-se que a carga horária do estágio supervisionado explicitada na proposta pedagógica ora aprovada seja, obrigatória e integralmente, cumprida nos estabelecimentos de ensino que ofertem a educação básica.

A inserção das disciplinas na estrutura organizacional, matriz curricular, bem como ementários do presente projeto, deverão ser incorporados ao regimento da Instituição.

Alerta-se à IES para o cumprimento dos Arts. 31 e 36 da Deliberação nº 1/05-CEE.

Aprovado o Parecer, encaminhe-se à SETI para homologação.

É o Parecer.

#### CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova, por unanimidade, o Voto das Relatorias.

Curitiba, 13 de dezembro de 2005.

#### DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Estadual de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Pe. José de Anchieta, em 14 de dezembro de 2005.