

### RESOLUÇÃO CEPE Nº 167/2011

Estabelece o Projeto Pedagógico do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática, integrante do Programa Emergencial de Formação de Professores em exercício na Educação Básica Pública.

CONSIDERANDO a Lei nº 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO o Decreto Federal nº 6.755, de 29/01/2009, que Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 01, de 11/02/2009, que Estabelece Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizado por instituições públicas de Educação Superior;

CONSIDERANDO a Resolução/FNDE/CD nº 48 de 04 de setembro de 2009, que Estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes das instituições públicas de educação superior que atuam nos cursos especiais presenciais de primeira e segunda licenciatura e de formação pedagógica do Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica, a serem pagas pelo FNDE;

CONSIDERANDO a Resolução CEPE/CA nº 244/2009 que Institui o Programa Emergencial de Formação de Professores em exercício na Educação Básica Pública e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Deliberação da Câmara de Graduação nº 01/2011, que Estabelece adequações curriculares aos cursos de 2ª (segunda) Licenciatura.

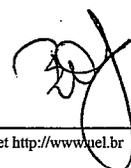
CONSIDERANDO os pronunciamentos contidos no processo nº 12181, de 05/05/2011.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO aprovou e eu, Vice-Reitora, no exercício do cargo de Reitor sanciono a seguinte Resolução:

Art. 1º Fica aprovado, nos termos da presente Resolução, o Projeto Pedagógico do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática, integrante do Programa Emergencial de Formação de Professores em exercício na Educação Básica Pública, no âmbito da Universidade Estadual de Londrina.

Art. 2º Os objetivos do curso de Segunda Licenciatura em Matemática constam do Anexo I desta Resolução.

Art. 3º O Perfil do Profissional a ser formado no curso de Segunda Licenciatura em Matemática constam do Anexo II.



Art. 4º As competências e habilidades do profissional egresso do curso de Segunda Licenciatura em Matemática constam do Anexo III.

### CAPÍTULO I DO SISTEMA ACADÊMICO

Art. 5º O curso de Segunda Licenciatura em Matemática, a partir do ano letivo de 2012, será desenvolvido em módulos, com atividades acadêmicas de natureza obrigatória e atividades acadêmicas de natureza obrigatória especial, cuja duração será definida pela coordenação do curso.

Parágrafo único. A duração das atividades acadêmicas no curso será de no máximo 6 (seis) meses.

### CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Art. 6º O curso de Segunda Licenciatura em Matemática está estruturado em 4 (quatro) módulos perfazendo um total de 1220 (mil, duzentas e vinte) horas.

§ 1º O desenvolvimento do curso mencionado no *caput* segue cronograma elaborado pela coordenação do mesmo e será divulgado aos estudantes por ocasião da matrícula.

§ 2º As atividades acadêmicas serão ofertadas aos sábados, feriados e nas férias letivas das redes públicas de ensino.

§ 3º O tempo médio de duração do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática será de 2 (dois) anos seguindo o calendário estabelecido pela coordenação.

Art. 7º O curso de Segunda Licenciatura em Matemática tem a seguinte matriz curricular:

#### Módulo I

Cód	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
9MAT003	Cálculo I	B	60	-	60
9MAT004	Cálculo II	B	60	-	60
9MAT005	Geometria	B	60	-	60
9MAT006	Elementos de Matemática I	B	60	-	60
9MAT007	Educação Matemática e Tecnologias de Ensino	B	16	44	60
		<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>44</b>	<b>300</b>

#### Módulo II

Cód	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
9MAT008	Didática da Matemática	B	16	14	30



9MAT009	Cálculo III	B	60	-	60
9MAT010	Desenho Geométrico	B	30	-	30
9MAT011	História da Matemática	B	14	16	30
9MAT012	Elementos de Matemática II	B	60	-	60
9MAT013	Matemática Financeira	B	30	-	30
9EST030	Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I	B	20	40	60
<b>Total</b>			<b>230</b>	<b>70</b>	<b>300</b>

### Módulo III

Cód	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
9MAT014	Estruturas Algébricas	B	60	-	60
9MAT015	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	B	60	-	60
9MAT016	Tópicos de Educação Matemática	B	20	40	60
9MAT017	Álgebra Linear	B	60	-	60
9EST031	Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática II	B	20	40	60
<b>Total</b>			<b>220</b>	<b>80</b>	<b>300</b>

### Módulo IV

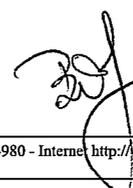
Cód	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
9MAT018	Modelagem na Perspectiva da Educação Matemática	B	30	30	60
9MAT019	Cálculo Numérico	B	30	30	60
9MAT020	Seminários de Matemática e Educação Matemática	B	20	40	60
9MAT021	Introdução à Análise	B	60	-	60
9EST032	Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática III	B	20	60	80
<b>Total</b>			<b>160</b>	<b>160</b>	<b>320</b>

Art. 8º As ementas referentes à matriz curricular do curso de Segunda Licenciatura em Matemática constam do Anexo IV.

### CAPÍTULO III DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Art. 9º As avaliações serão realizadas por meio de provas escritas em classe, trabalhos executáveis fora de classe, de relatórios e outras formas propostas pelos docentes.

Art. 10. A avaliação do aproveitamento escolar será feita por atividade acadêmica.



Parágrafo único. As verificações de aprendizagem na forma não escrita devem, obrigatoriamente, utilizar registros adequados que possibilitem a instauração de processo de revisão.

Art. 11. A avaliação da aprendizagem do estudante, será expressa por meio de notas variáveis de 0 (zero) a 10 (dez).

Art. 12. Será atribuída ao estudante, em cada atividade acadêmica, uma nota final resultante da média de, no mínimo, 2 (duas) avaliações realizadas durante o desenvolvimento da mesma, independente de sua carga horária.

Art. 13. Considerar-se-á aprovado na atividade acadêmica o estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento).

Art. 14. O estudante com nota inferior a 6,0 (seis) fará avaliação substitutiva que ocorrerá obrigatoriamente no transcorrer do módulo, conforme cronograma definido pelo docente responsável pela atividade acadêmica.

§ 1º O estudante terá direito a 1 (uma) avaliação substitutiva em cada avaliação considerando o conjunto da atividade acadêmica.

§ 2º Para o registro da nota na relação entre avaliação e avaliação substitutiva será considerada a nota de maior valor.

Art. 15. A reprovação do estudante em atividade acadêmica, após a publicação da média final, ocorre:

I - RF = Reprovado por Falta – quando não cumpre 75% (setenta e cinco por cento) de frequência;

II - RN = Reprovação por Nota – quando obtém média final inferior a 6,0 (seis);

III - RFN = Reprovação por Falta e Nota se estiver, simultaneamente, nas duas condições anteriores.

#### **CAPÍTULO IV DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

Art. 16. A atividade acadêmica de natureza obrigatória especial – Estágio Curricular Obrigatório deve atender aos objetivos do Projeto Pedagógico do programa e deverá ser desenvolvida preferencialmente na própria escola em que o estudante estiver atuando mediante a execução de um projeto de melhoria e atualização do ensino realizado sob supervisão concomitante da instituição formadora e da escola.

§ 1º A nota mínima para aprovação no Estágio Curricular Obrigatório será 7,0 (sete).

§ 2º A reprovação no Estágio Curricular Obrigatório implica em retenção do estudante.





- § 3º Caso a atividade não seja mais ofertada, o estudante terá sua matrícula cancelada.
- § 4º A atividade de natureza obrigatória especial – estágio curricular obrigatório segue regulamento do PARFOR.

#### CAPÍTULO V DO SISTEMA DE PROMOÇÃO

- Art. 17. É obrigatório o cumprimento de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.
- Art. 18. É vedado o abono de faltas.
- Art. 19. O estudante que reprovar por falta e nota em todas as atividades acadêmicas referentes ao módulo matriculado terá sua matrícula cancelada.
- Parágrafo único. O estudante reprovado por falta ou nota em mais de duas atividades acadêmicas terá sua matrícula cancelada, exceto em caso de oferta de nova turma pelo PARFOR, com o módulo correspondente.
- Art. 20. Ficará com a matrícula retida no módulo o estudante que reprovar em 1(uma) ou mais atividades acadêmicas por nota e falta.
- Parágrafo único. Caso a atividade acadêmica reprovada por nota e falta não seja mais ofertada o estudante terá sua matrícula cancelada.
- Art. 21. O estudante que obtiver média final inferior a 6,0 (seis) em até duas atividades acadêmicas, após a realização das avaliações, deverá cursá-las em regime de dependência assistida juntamente com as atividades do módulo subsequente.

#### CAPÍTULO VI DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR E CERTIFICAÇÃO

- Art. 22. O estudante deverá integralizar o curso de Segunda Licenciatura em Matemática no prazo máximo de 4 (quatro) anos.
- Art. 23. Aos concluintes do Programa Emergencial de Formação para Professores em exercício na Educação Básica Pública - segunda licenciatura será concedido o diploma correspondente.
- Art. 24. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 24 de novembro de 2011.

Prof. Dr<sup>a</sup> Berenice Quinzani Jordão  
Reitora em exercício

## ANEXO I DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 167/2011

### OBJETIVOS DO CURSO

#### Objetivos Gerais:

O objetivo do Curso de Matemática – Segunda Licenciatura - é o de preparar o professor de Matemática para exercício do magistério no Ensino Fundamental e Médio, capaz de exercer uma liderança intelectual, social e política e, a partir do conhecimento da nossa realidade social, econômica e cultural e da área de Matemática, nos seus aspectos histórico, filosófico, sociológico, psicológico, político, didático e pedagógico, possa atuar efetivamente no sentido de melhorar as condições de ensino e aprendizagem vigentes, visando ao desenvolvimento de princípios éticos e de solidariedade para o exercício pleno da cidadania.

#### Objetivos específicos:

O currículo do curso de Licenciatura em Matemática deve oportunizar o desenvolvimento da capacidade de:

- trabalhar em equipes multidisciplinares;
- compreender e estabelecer conceitos e argumentações matemáticas;
- interpretar dados, elaborar modelos e resolver problemas, integrando os vários campos da Matemática;
- estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- desenvolver novas formas de atuação em sala de aula, surgidas como resultado do desenvolvimento de novos meios de informação, comunicação e dispositivos temáticos que modificam as condições em que se desenvolvem os processos de ensino-aprendizagem de Matemática;
- analisar, selecionar e produzir material didático;
- analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- analisar criticamente textos matemáticos, propondo e redigindo formas alternativas;
- reconhecer os aspectos axiológicos, ideológicos, políticos e culturais presentes na atuação do professor de Matemática em sala de aula, compreendendo e aceitando que a atuação do mesmo não é neutra;
- superar preconceitos e considerar as diversas origens e formações de seus alunos;
- lidar com a ambiguidade, diversidade e complexidade das relações de sala de aula;
- investigar sua prática e desenvolver o espírito de trabalho colaborativo;
- aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção do conhecimento;
- ingressar em cursos de pós-graduação em Educação Matemática e áreas afins.

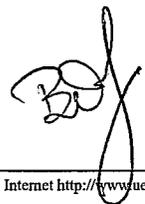


## ANEXO II DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 167/2011

### PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO:

O perfil dos alunos egressos do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática deve constituir-se de:

- formação na área da Matemática e na área da Educação Matemática;
- visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para a construção/exercício de sua cidadania;
- visão de que conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos;
- preparo para o acolhimento e trato da diversidade;
- hábitos de colaboração e de trabalho em equipe;
- autonomia em relação ao seu processo de aprendizagem;
- condições de avaliar e utilizar novas tecnologias de ensino;
- conhecimento acerca do surgimento e evolução histórica das noções, conceitos e procedimento matemáticos;
- informações acerca dos obstáculos que impedem aos estudantes a aquisição dos saberes matemáticos e formas de ajudá-los para que estes compreendam, assimilem, construam por si mesmos os conhecimentos próprios da matemática escolar;



**ANEXO III DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 167/2011**

**COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:**

A formação em Matemática e em Educação Matemática deve possibilitar ao professor o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- exercer atividades de ensino de matemática nas etapas e modalidades da Educação Básica;
- dominar os conteúdos de matemática e as respectivas metodologias de ensino a fim de construir e administrar situações de aprendizagem e de ensino;
- atuar no planejamento, organização e gestão de instituições e sistemas de ensino nas esferas administrativas e pedagógicas;
- contribuir com o desenvolvimento do projeto político-pedagógico da instituição em que atua, realizando trabalho coletivo e solidário, interdisciplinar e investigativo;
- exercer liderança pedagógica e intelectual, articulando-se aos movimentos socioculturais da comunidade e da sua categoria profissional;
- desenvolver estudos e pesquisas de natureza teórico-investigativa da educação matemática e da docência.



**ANEXO IV DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 167/2011**  
**EMENTÁRIO DA 2ª (SEGUNDA) LICENCIATURA DO CURSO DE MATEMÁTICA**

**Módulo I**

**9MAT003 Cálculo I**

Função de Uma variável. Limites. Derivadas. Integrais. Os números reais e as suas propriedades. Planos coordenados e gráficos. Funções reais: limites e continuidade. Diferenciação de funções reais e aplicações. Regra de L'Hôpital. A reta. O plano. Vetores no plano. Cônicas. Coordenadas polares.

**9MAT004 Cálculo II**

Integrais de funções de uma variável. Funções exponencial e logarítmica. Aplicações de integrais. Técnicas de integração e Integrais impróprias. Sequências reais. Séries reais. Séries de potências.

**9MAT005 Geometria**

Geometria Euclidiana Plana: Axiomas. Congruências. Semelhança. Axioma das paralelas. Geometria Espacial. Noções de Geometria Não-Euclideana.

**9MAT006 Elementos de Matemática I**

Lógica. Teoria de Conjuntos. Relações e Funções. Funções elementares. Trigonometria. Funções Trigonométricas. Logaritmo e Exponencial.

**9MAT007 Educação Matemática e Tecnologias de Ensino**

A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados. A construção de referencial teórico na área de tecnologia informática aplicada à educação matemática. Análise e propostas de utilização de tecnologias educacionais para o ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental e Médio. Uso de jogos educativos no ensino da Matemática. Análise de sites *Web* na área de educação matemática e suas possíveis utilizações na sala de aula.

**Módulo II**

**9MAT008 Didática da Matemática**

O papel da didática na formação do educador matemático. Organização do processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar. Planejamento, execução e avaliação do processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar básica.

**9MAT009 Cálculo III**

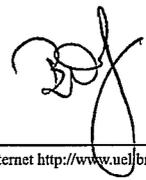
O espaço  $R^n$ . Quádricas. Funções de várias variáveis, derivadas parciais, regra da cadeia e derivadas direcionais. Máximos e mínimos de funções com duas ou mais variáveis. Integrais múltiplas.

**9MAT010 Desenho Geométrico**

Construções fundamentais. Construções de Polígonos. Equivalências de área. Transformações geométricas. Escala. Tangência, concordância e suas aplicações.

**9MAT011 História da Matemática**

Estudo de Tópicos da História da Matemática. Relação entre História da Matemática e Educação Matemática.



**9MAT012 Elementos de Matemática II**

Progressões. Análise Combinatória e os métodos de contagem. Números Complexos.

**9MAT013 Matemática Financeira**

Juros Simples e Compostos. Descontos Simples e Compostos. Taxa de Juros Real - Inflação. Séries Uniformes. Amortizações de Empréstimos. Taxa Mínima de Atratividade. Custo Anual Uniforme. Valor Presente Líquido. Taxa Interna de Retorno.

**9EST030 Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I**

Concepções do processo ensino-aprendizagem em matemática. O compromisso social do professor de Matemática. A Matemática no Ensino Fundamental. A resolução de problemas no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar de Matemática.

**Módulo III****9MAT014 Estruturas Algébricas**

Teoria elementar dos números. Grupos, Subgrupos, Subgrupos normais, Grupos quocientes. Homomorfismos de grupo. Grupos de permutações. Anéis, Subanéis, Ideais, Anéis quocientes, Homomorfismos de anéis. Anéis de polinômios. Aspectos históricos e epistemológicos dos conteúdos trabalhados.

**9MAT015 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias**

Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª Ordem e de Ordem Superior. Teoremas de Existência e Unidade.

**9MAT016 Tópicos de Educação Matemática**

Tendências em Educação Matemática. Elaboração de projetos de investigação/estudo em Educação Matemática.

**9MAT017 Álgebra Linear**

A reta. O plano. Vetores no plano. Cônicas. O espaço. Vetores no espaço. Quádricas. Sistemas de Equações lineares e Matrizes. Determinantes. Espaços vetoriais. Bases. Subespaços. Transformações lineares. Auto-valor e auto-vetor. Diagonalização.

**9EST031 Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática II**

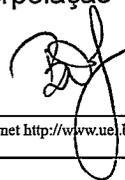
Concepções do processo ensino-aprendizagem em matemática. O compromisso social do professor de Matemática. A Matemática no Ensino Médio. A resolução de problemas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Avaliação da aprendizagem escolar de Matemática.

**Módulo IV****9MAT018 Modelagem na Perspectiva da Educação Matemática**

Análise de Modelos clássicos e do conteúdo matemático correspondente. Elaboração de modelos alternativos. Modelagem para o Ensino Fundamental e Médio.

**9MAT019 Cálculo Numérico**

Algoritmos e Programação. Métodos iterativos para obter raízes de funções reais. Solução de sistemas lineares: métodos diretos e métodos iterativos. Interpolação Polinomial. Ajuste de curvas. Integração Numérica.



**9MAT020 Seminários de Matemática e Educação Matemática**

Seminários temáticos extra-curriculares de conteúdos de Matemática e de tópicos em Educação Matemática.

**9MAT021 Introdução à Análise**

Conjuntos Finitos e Infinitos. Números reais. Seqüências e séries de números reais. Noções de Topologia na reta. Funções reais: Limite e continuidade. Derivada. Fórmula de Taylor.

**9EST032 Estágio: Prática e Metodologia do Ensino de Matemática III**

Concepções do processo ensino-aprendizagem em matemática. O compromisso social do professor de Matemática. A Matemática no Ensino Fundamental e Médio. A resolução de problemas no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental e Médio. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental e Médio. Avaliação da aprendizagem escolar de Matemática. Estágio supervisionado.

-----

