



REPÚBLICA DE ANGOLA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
**PROGRAMA DE CURSOS DE MESTRADO**  
**MESTRADO EM ENSINO DA MATEMÁTICA/2018**

**EDITAL**

O Programa do Curso de Mestrado em **Ensino da Matemática** na especialidade **Didáctica da Matemática**, do ISCED de Luanda informa aos interessados que estarão abertas as inscrições de 15/01/2018 a 16/02/2018, para a selecção de 30 candidatos, conforme o regulamento do Mestrado.

**1. Objectivos dos Curso de Mestrado**

**2. Áreas de pesquisa**

**3. Condições de inscrição**

**3.1.** Serão abertas 30 (trinta) vagas, destinadas preferencialmente, a portadores de Diploma de Licenciatura em Ensino da Matemática ou em Matemática.

**3.2.** Poderão ser ainda admitidos a concurso candidatos portadores de outras licenciaturas, outorgadas por Instituições de Ensino Superior angolanas ou estrangeiras reconhecidas pelo Ministério do Ensino Superior de Angola, desde que constem dos respectivos planos de estudos uma considerável carga das Matemáticas no currículo de licenciatura e uma certificação de experiência na actividade docente em Matemática.

Os candidatos devem possuir a média curricular de licenciatura igual ou superior a **14 (catorze)** valores, ou equivalente. Poderão ser admitidos candidatos com média inferior a 14 (catorze) valores, mas não menor que 12 (doze) valores, ou equivalente, desde que apresentem um currículo em que venham espelhadas actividades de reconhecido valor no âmbito científico, académico e da inovação em ensino da Matemática.

**3.3.** Todos os candidatos admitidos a concurso serão submetidos a um processo de avaliação curricular e profissional de acordo com critérios previamente definidos.

#### **4. Período e Local de Inscrição**

As inscrições serão realizadas no período de 15/01/2018 a 16/02/2018, directamente na Secretaria das Coordenações dos Mestrados durante os dias úteis nos seguintes endereços:

**Instituto Superior de Ciências da Educação de Luanda (ISCED)  
Área Científica e Pós-graduação  
Centralidade do Kilamba, Rua Imperial Santana, Quarteirão A  
Belas  
Luanda-Angola**

#### **4.1. Inscrição de candidatos (Taxas e Documentos para a Inscrição)**

As inscrições deverão ser feitas das 10:00h às 14:00h, mediante o pagamento de uma taxa de inscrição no valor de **5.000,00 (cinco mil Kwanzas)** e apresentação e entrega dos seguintes documentos: **ficha de inscrição**, devidamente preenchida no momento da inscrição; **comprovante de pagamento** do valor da inscrição; **Diploma de Licenciatura; cópia do histórico escolar completo de licenciatura; pré-projecto em uma das linhas de pesquisa do curso a que se candidata (3 exemplares); cópia do bilhete de identidade; duas (2) fotos recentes; Curriculum Vitae; declaração de interesse, em frequentar o curso de mestrado, assim como de disponibilidade de tempo para cumprimento das obrigações inerentes, assinada pelo candidato.**

#### **4.2. O pré-projecto deve conter os seguintes itens:**

1. Título
2. Introdução e justificação, contemplando o problema de pesquisa;
3. Objectivos;
4. Referencias teóricas;
5. Referências bibliográficas (no mínimo 10 livros da área de especialidade);

O pré - projecto deverá conter no mínimo quatro (4) páginas e no máximo sete (7) páginas e devem ser digitados em Times New Roman, tamanho 12, espaço 15.

#### 4.3.1. Linhas de Pesquisa

ESPECIALIDADE	LINHAS DE PESQUISA
Ensino da Matemática/ Didáctica da Matemática	1/ A Didáctica da matemática no ensino geral.
	2/ A resolução dos problemas e o desenvolvimento do pensamento lógico.
	3/ A interdisciplinaridade no ensino e na aprendizagem da Matemática.
	4/ A Filosofia das Matemáticas e a história da Didáctica da Matemática.

#### 5 - Explicação das linhas de pesquisa

1- A Didáctica dá Matemática no Ensino Geral.

a) A formação de professores e didáctica dá Matemática.

Nesta linha pretende - se realizar estudos e pesquisas que versam sobre a exploração e análise de pre - concepções e crenças do professor sobre:

Sua agenda didáctica, os temas ou aspectos da matemática que considera como prioritários em seu quefazer; suas guias e estratégias didácticas. O Que são as matemáticas. Como se raciocina em matemática ou o que é o que caracteriza a actividade matemática. Se estudam os temas que mais inquietam ao professor, entre outros, como aprendem os alunos ou quais são as estratégias mais eficientes para sua aprendizagem. Os conhecimentos, habilidades ou competências que o professor possui em conceitos e temas das matemáticas, estes abrangem virtualmente todos os níveis educativos: básico, nível médio, meio superior e superior e se investiga nos ramos das matemática que têm mais relevância nos programas e curriculum oficiais: Aritmética, Álgebra, Geometria, Probabilidade, Estatística, Cálculo, Análise. A Elaboração de material didáctico dirigido aos docentes

b) A Etno - matemática e a inovação curricular.

Pretende-se realizar estudo e pesquisa sobre o estado da arte sobre a Etno - matemática e a educação matemática em contextos de diversidade cultural em

Angola. Estudar a influência da socio - culturalidade na educação matemática, considerando as diferenças contextuais e culturais na aprendizagem matemática.

c) A avaliação da aprendizagem em Matemática.

Sua essência consiste em estudar/ pesquisar o processo de avaliação tanto no professor como nos alunos, a conhecer os avanços e as áreas que precisam fortalecer-se para continuar o processo de aprendizagem. Identificar problemas relativos à avaliação de estudantes, fazendo ênfases na reflexão crítica de parte dos professores a respeito de suas próprias práticas avaliativas, em especial a relação entre estas e as aprendizagens de seus alunos para propor soluções a ditos problemas.

Definir os princípios essenciais para a avaliação da aprendizagem matemática, as dimensões de aprendizagem, princípios e critérios de avaliação preestabelecidos, com o fim de ser utilizados na construção de avaliações.

d) A tecnologia e o ensino da Matemática.

Nesta linha pretende - se levar a cabo estudos e investigações relacionados com os factores associados à preparação dos docentes para ensinar matemática usando as novas tecnologias como ferramenta.

De igual modo, estudos e pesquisa sobre as regularidades que estão por detrás do processo da preparação do professor para o uso de tecnologias no processo ensino/aprendizagem e no trabalho metodológico, bem como as concepções dos professores de matemática sobre o uso de tecnologias em sala de aula?

2- A resolução dos problemas e o desenvolvimento do pensamento lógico.

Um aspecto fundamental no conteúdo investigativo do mestrado é o relativo a resolução de problemas e a concepção da Matemática como um conjunto de dilemas, perguntas ou problemas que se abordam e resolvem a partir de uma forma de pensar que envolve recursos, estratégias e procedimentos heurísticos com o desenvolvimento do conhecimento matemático. O que significa aprender ou construir o conhecimento em termos de resolução de problemas? Como constroem os estudantes forma de pensar compatíveis com o desenvolvimento do pensamento lógico na disciplina? Como se promove a construção de conhecimento matemático novo nos estudantes sob a visão da resolução de problemas? Qual é o papel do uso das distintas ferramentas computacionais na construção ou desenvolvimento do conhecimento matemático? Que tipo de raciocínio matemático se favorece a partir do uso sistemático de ferramentas computacionais na resolução de problemas? Como se caracteriza, explica, avalia e dá conta do desenvolvimento do conhecimento matemático do estudante?

3- A interdisciplinaridade no ensino e na aprendizagem da Matemática.

O ensino da Matemática vem sendo aprimorado de acordo com as novas tendências de ensino. Actualmente o papel do professor está além dos conteúdos programáticos, é preciso aplicar todo o seu conhecimento específico nas áreas de influência da Matemática. Os novos modelos de ensino buscam relacionar os conteúdos de forma a ampliar o horizonte dos educandos, mostrando aplicações da Matemática em variadas disciplinas e sectores, tais como: Geografia, Biologia, Química, Física, Economia, Administração, Contabilidade entre outras.

Temos que ressaltar a importância da Matemática para o mundo, pois assim o estudante pode sentir prazer em aprofundar seus estudos, procurando uma melhor relação com as teorias e aplicações matemática. Nesta explicação radica a essência desta linha de investigação.

#### 4- A Filosofia da Matemática e a História da Didáctica da Matemática.

Esta linha de pesquisa procura produzir conhecimento sobre a natureza dos objectos matemáticos, sua história, as considerações que se devem realizar para reflectir didáctica e cognitivamente, sobre os objectos matemáticos, da perspectiva de suas representações semióticas, suas relações e sua normativa.

### **6 – Processo de Selecção**

O Processo selectivo caberá ao Júri legalmente designado, e seguirá as seguintes etapas:

#### **I ETAPA:**

- 1- Será feita a conferência dos documentos especificados no ponto 4.1 deste edital. A ausência de qualquer documento aplicará em indeferimento da inscrição, sendo o candidato eliminado do processo selectivo;
- 2- Será feita a valorização do histórico escolar, académico e profissional do candidato e também do pré-projecto submetido;
- 3- Divulgação dos resultados dos candidatos seleccionados nessa etapa.

#### **II ETAPA:**

- 1- Entrevista
2. Divulgação dos resultados

**Nota:** A Entrevista versará sobre o projecto e o currículo do candidato seguindo os seguintes critérios:

- a) Articulação, discussão e sistematização das ideias defendidas no pré – projecto de pesquisa;
- b) Domínio e discussão dos autores e ou teoria, propostos no pré –projecto;
- c) Potencial para o desenvolvimento dos trabalhos académicos exigidos no curso de Mestrado;
- d) Trajectórias académicas e profissional do candidato apresentada no currículo e no Histórico escolar, bem como eventuais publicações académicas;
- e) Disponibilidade do candidato para dedicação ao curso.

## **6 – Calendário**

### **- Calendário/ Datas**

#### **6.1. Inscrição/ Apresentação de candidaturas**

Data: de 15/01/2018 a 16/02/2018

Horário: das 10:00h às 14:00h

#### **6.2. Avaliação das candidaturas e publicação dos resultados da selecção da primeira etapa**

Data: Consultar a página Web do Isced , a partir do dia 05 de Março/2018

#### **6.3. Avaliação das candidaturas e publicação dos resultados da selecção dos resultados finais da segunda etapa**

Data:

#### **6.4. Matricula dos candidatos aprovados**

Data:

## **7 – Disposições finais**

7.1. O candidato classificado, em primeira instância, dentro do número de vagas estabelecido e que não efectuar a matrícula nas datas previstas, perderá o direito à sua vaga que poderá ser preenchida pelo primeiro substituto, e assim sucessivamente.

7.2. Os candidatos aprovados deverão consultar o Plano de Estudo do Curso pretendido para inscrição nas disciplinas onde têm opções a fazer ou onde queiram inscrever-se em disciplinas opcionais (sem carácter obrigatório de frequência).

7.3. Não haverá devolução da taxa de inscrição nem da matrícula.

7.4. Não haverá recurso das decisões do Júri.

7.5. É desejável que o candidato tenha um endereço eletrónico e conhecimentos de informática na óptica do utilizador.

7.6. Informações suplementares serão obtidas nos Serviços de Secretariado dos Cursos pretendidos.

## 8 - O esboço do Plano Curricular

Plano de Estudos do Curso de Mestrado em Ensino da Matemática										
Especialidade em Didáctica da Matemática										
1º Ano										
1º Semestre (16 semanas)						2º Semestre (16 semanas)				
DISCIPLINAS	T	TP	P	HS	HSem	DISCIPLINAS	T	TP	P	Hsem
Matemática Superior I	2	1	3	6	96	Matemática Superior II	2	1	3	96
Didáctica da Matemática I	2	2	3	7	112	Didáctica da Matemática II	2	2	3	112
O ensino da Matemática e a resolução de problemas		1	2	3	48	Métodos de demonstração e raciocínio lógico		2		32
Metodologia de investigação em Ensino da Matemática	2	2	2	6	96	Desenho, desenvolvimento e avaliação curricular em Matemática		2		32
Tecnologia informática e o ensino da Matemática		1	2	3	48	Estatística aplicada à investigação em Ensino da Matemática		1	2	48
Métodos para a formação de habilidades matemáticas		2		2	32	Teorias psicológicas de aprendizagem no ensino da Matemática		2		32
Lógica e procedimentos lógicos do pensamento no ensino da matemática		1	2	3	48	Epistemologia e o ensino da Matemática		2		32
<b>Sub-total de horas</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>480</b>	<b>Sub-total de horas</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>384</b>
<b>Total Anual de horas 864</b>										
2º Ano										
1º Semestre (16 semanas)						2º Semestre (16 semanas)				
DISCIPLINAS	T	TP	P	HS	HSem	DISCIPLINAS	T	TP	P	Hsem
Seminários de dissertação das investigações (Elaboração da dissertação)		1	3	4	64	Seminários de Investigação (Elaboração da dissertação)		1	3	64
Actividades não lectivas			6	6	96	Defesa da dissertação			21	336
<b>Sub-total de horas</b>			<b>9</b>	<b>10</b>	<b>160</b>	<b>Sub-total de horas</b>			<b>24</b>	<b>400</b>
<b>Total Anual de horas 560</b>										
<b>Total de Horas Lectivas</b>	1424									

## **9 – Outras informações adicionais**

**Nº da conta para o depósito: 077971811.10.003 (Banco Sol)**

**IBAN: A006004400007797181110330**

## **10 - Contactos**

Serviços de Secretariado dos Cursos pretendidos nas instalações do ISCED.

COORDENAÇÃO DE MESTRADOS: 222 018 643

COORDENAÇÃO DO MESTRADO DE ENSINO DA MATEMÁTICA: Basília João, tel. 924434795/913965656. E-mail: basilia.joao@yahoo.com

**Coordenação do Mestrado de Ensino da Matemática/ 2018**