



Sustainable Geographic  
Information Knowledge Transfer  
for Postgraduate Education

An aerial photograph of a coastal town, likely in Mozambique, showing a river flowing through the town and a beach on the left. The image is overlaid with a blue gradient and horizontal lines.

# CURSO DE MESTRADO EM C&SIG

3<sup>a</sup> Edição

Universidade Católica de Moçambique



# APRESENTAÇÃO

Em Janeiro de 2011 terá início a terceira edição do Curso de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica da Universidade Católica de Moçambique (UCM).

Este curso é desenvolvido no âmbito do Projecto SuGIK\* e conta com a colaboração do Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa (ISEGIUNL) e com o apoio da ESRI-Portugal.



---

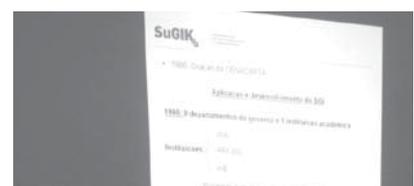
\*O Projecto SuGIK - Sustainable Geographic Information Knowledge Transfer for Postgraduate Education é um projecto de cooperação institucional em ensino pós-graduado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica, financiado pelo 9º Fundo Europeu de Desenvolvimento (FED) da Comissão Europeia, no âmbito do Programa EDULINK - Programa de Cooperação ACP-UE para o Ensino Superior.

# OBJECTIVOS

Em conformidade com as prioridades regionais e nacionais de desenvolvimento socioeconómico, o Programa de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica visa dar resposta às necessidades de formação avançada de profissionais qualificados numa área científica e tecnológica considerada de relevância estratégica para a prossecução das políticas de desenvolvimento em curso em Moçambique.

Especialmente concebido para ir ao encontro das exigências das empresas e das instituições públicas e privadas, o programa do curso visa:

- Fornecer o enquadramento necessário para o conhecimento dos aspectos técnicos, científicos e organizacionais relacionados com o uso dos SIG;
- Garantir a apropriação de técnicas de modelação e análise espacial (com particular ênfase para os conhecimentos ligados à concepção e implementação de projectos SIG);
- Assegurar as competências necessárias para a integração de profissionais qualificados em diversos domínios de intervenção considerados prioritários ao desenvolvimento.



# DESTINATÁRIOS

O Programa de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica da Universidade Católica de Moçambique visa a formação avançada de técnicos capacitados para liderar e orientar a concepção e desenvolvimento de SIG adaptados a diferentes contextos empresariais e institucionais e aptos a operar num conjunto diversificado de áreas consideradas prioritárias ao desenvolvimento socioeconómico de Moçambique. Por este motivo, o programa de estudos está particularmente orientado para profissionais que exerçam actividades nas seguintes áreas:

- Planeamento e Ordenamento do Território;
- Gestão de Recursos Naturais;
- Saúde Pública e Epidemiologia;
- Sector Imobiliário e do Turismo;
- Urbanismo e Gestão de Infra-Estruturas;
- Localização e Optimização de Serviços;
- Gestão Ambiental e Monitorização Ambiental;
- Avaliação de Riscos e Impactes Ambientais;
- Gestão de Conflitos e Sistemas de Apoio à Decisão;
- Investigação e Ensino.



# CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Na terceira edição do Curso de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica da Universidade Católica de Moçambique serão admitidos 25 estudantes.

Os candidatos deverão ser titulares do grau de licenciado ou equivalente, numa das seguintes áreas científicas:

Planeamento Regional e Urbano, Geografia, Arquitectura, Gestão de Turismo, Estatística e Gestão de Informação, Economia, Engenharia, Informática, Física, Matemática, ou outra considerada relevante pelo Consórcio SuGIK.

Também são aceites processos de candidatura de:

- a) Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo Consórcio SuGIK.

Os candidatos deverão possuir sólidos conhecimentos de informática na óptica do utilizador, os quais deverão ser devidamente comprovados, mediante a apresentação dos respectivos certificados e diplomas de formação.





# PROCESSO DE CANDIDATURA E MATRÍCULA

## Período de Candidatura

- Início – 5 de Outubro de 2010
- Fim – 3 de Dezembro de 2010

## Processo de Candidatura

As candidaturas deverão ser formalizadas, dentro do período estabelecido, através do preenchimento do formulário disponível na Internet: <http://sugik.isegi.unl.pt/>

Os candidatos deverão constituir um processo que inclua a seguinte documentação (em formato digital), que deverá ser submetido electronicamente, logo após o preenchimento do formulário:

- a) Bilhete de Identidade/Passaporte;
- b) Certidão do Curso, com indicação da média do curso;
- c) Uma fotografia tipo-passe;
- d) Carta de recomendação (opcional).

Para além da inscrição *online*, até ao dia **dia 3 de Dezembro de 2010** os candidatos deverão apresentar nos Serviços Académicos da Universidade Católica de Moçambique:

- Boletim de Inscrição/Matrícula;
- Fotocópia do BI/Passaporte;
- Fotocópia de Certidão do Curso;\*
- Fotocópia do Histórico do Curso;\*
- Fotocópias de Diplomas de Formação;\*
- *Curriculum Vitae* detalhado;

\*exibir o original e, caso se justifique, a respectiva equivalência



### Resultados do Processo de Inscrição

Até ao dia **10 de Dezembro de 2010** todos os candidatos serão notificados por *e-mail* sobre os resultados do processo de inscrição.

### Matrícula e Propinas

De **3 a 14 de Janeiro de 2011** todos os candidatos admitidos deverão regularizar a sua matrícula nos Serviços Académicos da Universidade Católica de Moçambique, efectuando o pagamento da taxa de matrícula e da prestação anual da propina.

- Valor da taxa de matrícula: 1500 MT;
- Valor anual da propina: 3000 USD, ou o seu equivalente em MT.

### Modalidade de Pagamento

No acto da matrícula deverá ser paga a respectiva taxa, no valor de 1500 MT, e a propina anual, no valor de 3000 USD, ou o seu equivalente em MT. O pagamento poderá ser realizado por depósito ou transferência bancária, para uma das seguintes contas:

#### Conta em Dolares Americanos (USD)

**Nome da conta:** UCM-CIG/CONS  
**Número da conta:** 92534315  
**Nome do Banco:** BIM  
**Filial:** Beira  
**Endereço do Banco:** Rua António Enes nº 322  
**Swift code:** BIMOMZMXXX  
**NIB:** 00010000009253431557

#### Conta em Meticais de Moçambique (MT)

**Nome da conta:** UCM-CIG/CONS  
**Número da conta:** 92536837  
**Nome do Banco:** BIM  
**Filial:** Beira  
**Endereço do Banco:** Rua António Enes nº 322  
**Swift code:** BIMOMZMXXX  
**NIB:** 00010000009253683757



O Programa de Estudos do Curso de Pós-Graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica tem a duração de quatro semestres consecutivos (tempo inteiro) e integra um conjunto de unidades curriculares de natureza obrigatória e uma unidade curricular de natureza opcional.

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
Ciência e Sistemas de Informação Geográfica	Detecção Remota	Dissertação	Dissertação
Modelos de Dados Geoespaciais	Modelação e SIG		
Bases de Dados Geoespaciais	<i>Data Mining</i> Geoespacial		
Aplicações de SIG	SIG e Comunidades Locais		
-----			
Metodologias de Investigação*			

\* Unidade Curricular opcional para os alunos inscritos no curso de Pós-graduação (2 semestres) e obrigatória para os alunos que, pretendendo realizar a dissertação, se encontram inscritos no Curso de Mestrado (4 semestres).

A obtenção do diploma de pós-graduação em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica pressupõe a realização dos créditos associados às oito unidades curriculares de natureza obrigatória que integram o 1º e 2º semestres do curso.

Para a obtenção do grau de mestre em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica, a estas unidades curriculares acrescem os créditos associados ao tempo de trabalho que o aluno irá despender no âmbito da unidade curricular de Metodologias e Investigação (1º semestre) e no âmbito da Dissertação (3º e 4º semestres).

# INCENTIVOS

De modo a assegurar a adequação da transferência do projecto de ensino avançado em C&SIG e a realização dos pressupostos de capacitação institucional por parte da Universidade Católica de Moçambique, no final do segundo semestre serão seleccionados, de entre os melhores estudantes, um grupo de alunos que, em parceria com os professores do ISEGI-UNL, irá integrar o corpo docente da terceira edição do curso.

Os melhores projectos de cada unidade curricular serão apresentados em *workshops* temáticos, que serão abertos a toda a comunidade, com o objectivo de divulgar o programa de estudos e os trabalhos realizados pelos estudantes junto de potenciais empregadores/utilizadores SIG.



# PROTOS DE COLABORAÇÃO

As três primeiras edições do Curso de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica da Universidade Católica de Moçambique irão beneficiar do protocolo *ArcGIS Site License*, estabelecido entre a Universidade Nova de Lisboa e a ESRI-Portugal, para o licenciamento anual de um número de licenças ilimitado de *software* ESRI.

Este protocolo visa satisfazer as necessidades de licenciamento de um conjunto abrangente e diversificado de soluções SIG (Sistemas de Informação Geográfica), promovendo a utilização das mais recentes tecnologias ligadas ao tratamento e análise da informação geográfica em diversas actividades de ensino e de investigação e desenvolvimento.

Deste modo, os estudantes das três primeiras edições do Programa de Pós-graduação e Mestrado em C&SIG terão acesso gratuito a uma licença do *software ArcGIS 9.3 - ArcView Desktop (Student Edition)*, durante o período de duração do curso, bem como a diversos cursos do ESRI Virtual Campus: *GIS Training and Education on the Web*. Esta licença de *software* está limitada temporalmente ao período de inscrição no curso e deve ser utilizada exclusivamente para fins académicos, sendo interdita a utilização comercial da mesma.

Os alunos das três primeiras edições do curso poderão ainda usufruir dos recursos *online*, disponibilizados pelos Serviços de Documentação do Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.



# INFORMAÇÕES GERAIS



## Curso de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistema de Informação Geográfica

Director do Programa - Universidade Católica de Moçambique

Dr. Sam Kusangaya [skusangaya@ucm.ac.mz](mailto:skusangaya@ucm.ac.mz)

### Calendário Escolar

#### 1º Semestre

Início: 17 de Janeiro de 2011

Final: 3 de Junho de 2011

Seminário de Apresentação dos Projectos Finais: 15, 16 e 17 de Junho de 2011

#### 2º Semestre

Início: 20 de Junho de 2011

Final: 9 de Dezembro de 2011

Seminário de Apresentação dos Projectos Finais: 19, 20 e 21 de Dezembro de 2011

### Método de Ensino e Funcionamento do Curso

O curso será oferecido em regime *blended learning*, ou seja, conjugando o ensino presencial com tecnologias de ensino à distância.

Os dois primeiros semestres do curso obedecem aos seguintes pressupostos e regras de funcionamento:

- as unidades curriculares serão leccionadas de forma sequencial, isto é, o início de uma unidade curricular coincide necessariamente com o término da unidade curricular que lhe antecede;
- cada unidade curricular tem uma duração prevista de 5 semanas, conforme esquema que se segue:

	Semanas																					
Unidades Curriculares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Unidade Curricular I	■	■	■	■	■																	
Unidade Curricular II						■	■	■	■	■												
Unidade Curricular III											■	■	■	■	■							
Unidade Curricular IV																■	■	■	■	■		
Seminário																						■

### Legenda

- Disponibilização dos conteúdos da Unidade Curricular
- Aulas presenciais leccionadas nas instalações da UCM na cidade da Beira
- Actividades de estudo e pesquisa para a elaboração do Projecto da Unidade Curricular
- Seminário de apresentação dos projectos finais dos estudantes e realização de *Workshops* temáticos



- No início da primeira semana do curso serão disponibilizados os conteúdos e materiais através da plataforma de ensino à distância;
- Na segunda semana terão lugar, nas instalações da UCM na cidade da Beira, as aulas presenciais, que irão decorrer durante o período da tarde e/ou noite. No final desta semana será realizado o exame de avaliação da unidade curricular;
- Da terceira à quinta semana serão desenvolvidos os trabalhos de projecto da respectiva unidade curricular, que serão apresentados pelos estudantes no seminário final de cada semestre.

As sessões presenciais e os seminários finais terão lugar nas instalações da Universidade Católica de Moçambique, na cidade da Beira.

### **Valor das Propinas e Taxa de Matrícula**

O valor da propina para o Programa de Mestrado é de 6000 USD (correspondendo a 2 anuidades do valor de 3000 USD cada).

No caso de o estudante optar pelo Programa de Pós-graduação, sem apresentação de dissertação, o valor da propina é de 3000 USD.

A taxa de matrícula é de 1500 MT.

### **Informações Adicionais**

Para obter mais informações sobre o programa de Pós-graduação e Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica da UCM poderá usar os seguintes contactos:

**Portal Web:** <http://sugik.isegi.unl.pt/>

**Portal UCM:** [www.ucm.ac.mz](http://www.ucm.ac.mz)

**Correio Electrónico:** [SuGIK@ucm.ac.mz](mailto:SuGIK@ucm.ac.mz)

**Telefone:** +258 23 311982

**Fax:** +258 23 313077

**Endereço:** Rua Marquês de Soveral 960, C.P. 821, Palmeiras II, Beira, Sofala, Moçambique

---

# SuGIK

## Projecto SuGIK

### Sustainable Geographic Information Knowledge Transfer for Postgraduate Education

<b>Coordenador do Projecto</b>	Prof. Doutor Marco Painho <a href="mailto:painho@isegi.unl.pt">painho@isegi.unl.pt</a>
<b>Instituição Responsável</b>	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa (ISEGI-UNL) <a href="http://www.isegi.unl.pt">www.isegi.unl.pt</a>
<b>Instituições Parceiras</b>	Universidade de Cabo Verde (UniCV) <a href="http://www.unicv.edu.cv">www.unicv.edu.cv</a> Universidade Católica de Moçambique (UCM) <a href="http://www.ucm.ac.mz">www.ucm.ac.mz</a>
<b>Instituição Associada</b>	ESRI Portugal <a href="http://www.esri-portugal.pt">www.esri-portugal.pt</a>
<b>Referência do Projecto</b>	Contract No: 9-ACP-RPR-12 #36
<b>Apoio financeiro</b>	Programa de Cooperação ACP-UE para o Ensino Superior (EDULINK) Referência: EuropeAid/126851/D/ACT/Multi

