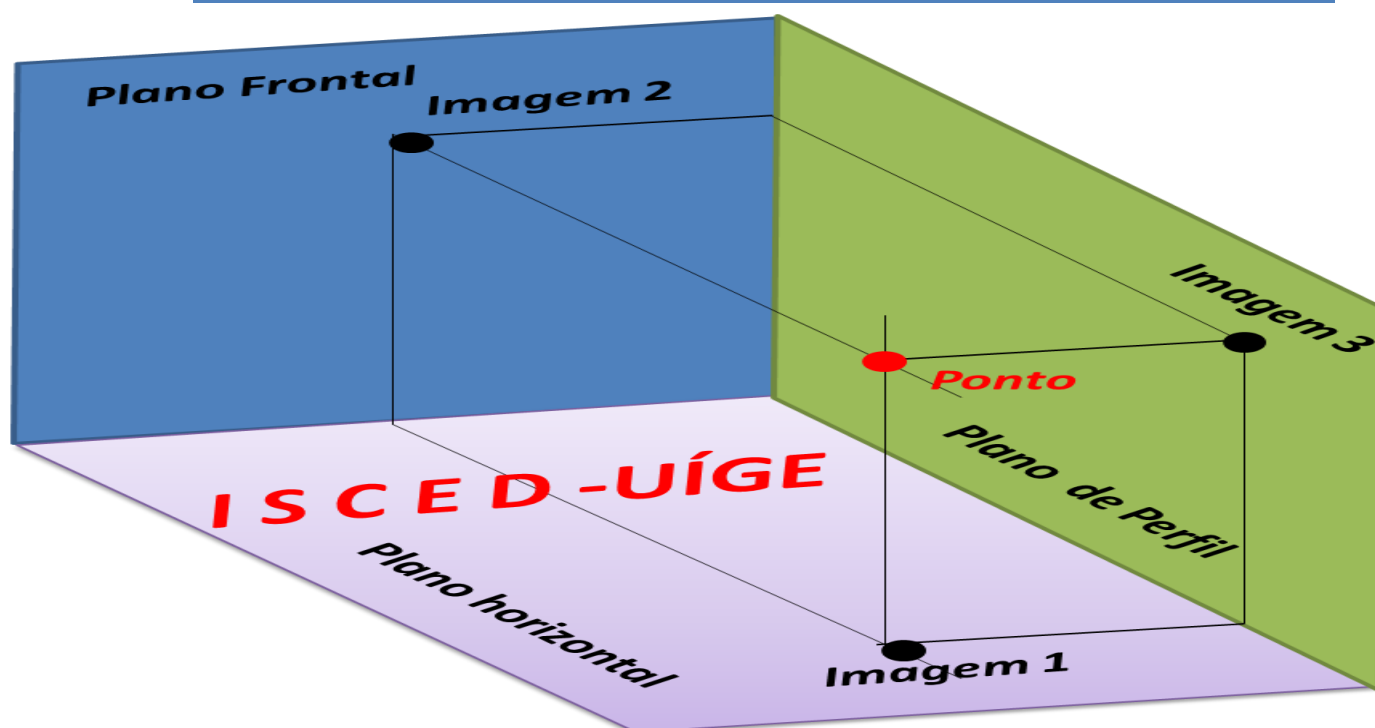




INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE
EDUCAÇÃO DO UÍGE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXACTAS
SECÇÃO DE ENSINO DE MATEMÁTICA



**PROJECTO PEDAGÓGICO DO CURSO
DE ENSINO DE MATEMÁTICA
UÍGE, NOVEMBRO DE 2016**

FICHA TÉCNICA

Corpo dirigente da Secção de Ensino de Matemática

- 1- Chefe de Secção: Kumbo João, Licenciado
2. Coordenador do Curso: Penado António Alberto, MSc.

Comissão organizadora

Presidente

Mestre, Penado António Alberto, Regente do curso de Ensino de Matemática

Supervisor

Mestre Mpanda Makambua, Chefe de Departamento de Ensino e Investigação de Ciências Exactas

Comissão de redacção

1. Licenciado Kumbo João
2. Doutor Carlos Beltrán Pazo
3. Mestre Risel Ruiz Cordovéz
4. Mestre Estêvão Zilungua Capela
5. Licenciado Zeca Catuco André Quimuanga

Redacção da versão final

1. Mestre Estêvão Zilungua Capela
2. Licenciado Zeca Catuco André Quimuanga

Docentes do Curso de Ensino de Matemática

1. Doutor Carlos Beltrán Pazzo
2. Mestre Penado António Alberto
3. Mestre Risel Ruiz Cordovéz
4. Mestre Milagros de Jesus Canto Herera
5. Mestre Tania Idelisa Pomares Castañón
6. Engenheira Mary Luz Utrya Matos
7. Mestre Estêvão Zilungua Capela
8. Licenciada Esmérida Peres Revuelta
9. Licenciado Kumbo João
10. Licenciado Zeca Catuco André Quimuanga
11. Licenciado António Dionísio Denga Cariengue
12. Licenciado Venâncio Sebastião Finda
13. Licenciado Isaías Veloso Mahacala
14. Licenciada Cristina Morais Maindo Cuquigia
15. Licenciado Tomás Afonso Wanguila
16. Licenciado Manuel Dialumpuna Sequeira

LISTA DAS ABREVIATURAS

- 1- CUU: Centro Universitário do Uíge
- 2- DAAC: Departamento dos Assuntos Acadêmicos
- 3- DEI: Departamento de Ensino e Investigação
- 4- DEICEx: Departamento de Ensino e Investigação de Ciências Exactas
- 5- DIC-PG: Departamento de Investigação Científica e Pós-graduação
- 6- FOFA (SWOT): Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
- 7- IES: Instituição de Ensino Superior
- 8- INAAREES: Instituto Nacional de Avaliação, Acreditação e Reconhecimento dos Estudos do Ensino Superior;
- 9- ISCED: Instituto Superior de Ciências de Educação
- 10- PEA: Processo de Ensino e Aprendizagem
- 11- PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional
- 12- PND: Plano Nacional de Desenvolvimento
- 13- PNFQ: Plano Nacional de Formação de Quadros
- 14- PPC: Projecto Pedagógico do Curso
- 15- PPCEM: Projecto Pedagógico do Curso de Ensino de Matemática
- 16- TFC: Trabalho de Fim do Curso
- 17- UAN: Universidade Agostinho Neto

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Forças e Fraquezas	8
QUADRO 2: Oportunidade e ameaças.....	9
QUADRO 3: Etapas de implementação do PDI de forma cronológica	11
QUADRO 4: Lista das necessidades de pessoal técnico-administrativo	26
QUADRO 5: Lista dos docentes e regime de trabalho.....	27
QUADRO 6: Lista das cadeiras leccionadas pelos professores e seus assistentes.....	28
QUADRO 7: Plano de formação dos docentes	29
QUADRO 8: Lista dos do património da Secção de Ensino de Matemática	35
QUADRO 9: Estudantes matriculados em 2016 do período regular	39
QUADRO 10: Estudantes matriculados em 2016 do Período Pós-Laboral	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição do corpo docente por categoria e vínculo laboral	30
---	----

ÍNDICE

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DO UÍGE	i
FICHA TÉCNICA	ii
Docentes do Curso de Ensino de Matemática	iii
LISTA DAS ABREVIATURAS.....	iv
LISTA DE QUADROS.....	v
LISTA DE FIGURAS.....	vi
INTRODUÇÃO	1
1- ENQUADRAMENTO E METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PPC	2
1.1- Justificação.....	2
1.2- Enquadramento.....	2
1.3- Pressupostos e metodologia de elaboração	2
2- PERFIL DO CURSO	3
2.1- Designação do Curso	3
2.2- Breve histórico do curso	4
2.3- Duração.....	5
2.4- Modalidade de ensino	5
2.5- Grau conferente.....	5
2.6- Título Conferente.....	5
2.7- Áreas de conhecimento	5
2.8- Denominação da Unidade Orgânica	6
2.9- Conformidade dos cursos a criar com o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI) e com os demais instrumentos curriculares.....	6
3- ANÁLISE DO CONTEXTO	6
3.1- Contextualização no sistema e áreas de intervenção	6
3.2- Análise das Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (Análise FOFA/SWOT)	7
3.3- Importância socio-económica e ambiental onde se insere	9
3.4- Importância sobre a demanda a curto, a médio e a longo prazo	10
4- Plano gradual de implementação e desenvolvimento do curso no período de vigência do PDI	10
5- Princípios norteadores.....	12
5.1- Organização do Curso em conformidade com as normas curriculares	12
6- Objectivos	13
6.1- Objectivos gerais.....	13
6.2- Objectivos específicos	13

6.3- Objectivos Instrutivos	14
7- Perfil de entrada	14
7.1- Definição dos requisitos necessários para acesso ao curso	14
8- Perfil de saída.....	14
8.1- Definição das competências de saída no final do curso.....	14
8.2- Definição das saídas profissionais	15
9- Dispositivos educativos	15
9.1- Pertinência socioeconómica do curso	15
9.1.1- Adequação da designação do Curso.....	15
9.1.2- Alinhamento do curso com o plano de desenvolvimento institucional (PDI) e com o plano nacional de formação de quadros	15
9.1.3- Pertinência socioeconómica do curso	15
9.1.4- Relevância social, impacto positivo e valor acrescentado do curso no âmbito geográfico de actuação	16
9.1.5- Viabilidade do curso e plano de implementação do desenvolvimento do curso.....	16
7ª Fase: Adequação dos planos de estudos e redimensionamento das acções do Curso com os demais instrumentos curriculares, como resultado da avaliação externa.....	17
9.2- Organização e gestão de ensino	17
9.2.1- Adequação ao calendário	17
9.2.2- Clareza dos objectivos do curso.....	17
9.2.3- Indicação do grau académico.....	17
9.2.4- Adequação do Plano de Estudos do curso ao Regime e modalidade de ensino.....	18
9.2.5- Perfil de entrada e de saída	18
9.2.6- Definição das saídas profissionais	18
9.2.7- Qualidade e coerência da grelha curricular	18
9.2.8- Adequação do plano de estudo aos objectivos e perfil de entrada	18
9.2.9- Fundamentação e Contextualização do curso	19
9.2.10- Adequação dos programas das disciplinas.....	19
9.2.11- Especificação e estruturação dos conteúdos em função dos objectivos.....	19
9.2.12- Indicação dos locais de estágio e das parcerias para o curso	19
9.2.13- Previsão do modo de organização das actividades metodológicas com os docentes.....	20
9.2.14- Organização dos Serviços Académicos	20
9.2.15- Organização das turmas dos estudantes	20
9.2.16- Consistência e coerência dos sistemas de avaliação dos estudantes	20
9.2.17- Regulamento académico	21

9.2.18- Regulamento dos trabalhos de fim do curso (TFC)	21
9.2.19- Regulamento de estágios.....	21
9.2.20- Clareza, consistência e coerência do Regime de Acesso	21
9.2.21- Indicação dos valores propinas para o curso.....	21
9.2.22- Estabelecimento de normas de combate ao decoro e ao plágio	22
9.2.23- Aprovação prévia do PPC a nível do ISCED.....	22
9.3- Organização e gestão da investigação científica.....	22
9.3.1-	22
9.3.2- Linhas de investigação previstas e sustentadas no PDI e contextualização	23
9.3.3- Previsão de organização de eventos científicos	23
9.3.4- Participação da participação dos estudantes nos projectos de investigação.....	23
9.3.5- Previsão de inclusão de docentes e discentes em equipas de investigação científica	24
9.3.6- Integração de peritos e investigadores nacionais e internacionais	24
9.3.7- Previsão dos modos de funcionamento das actividades de iniciação à investigação científica.....	24
9.3.8- Articulação da investigação com a extensão universitária.....	24
9.3.9- Previsão da publicação dos melhores Trabalhos de Fim do Curso (TFC).....	24
9.4- Organização e gestão da extensão universitária.....	25
9.4.1- Projectos de extensão universitária.....	25
9.4.2- Pré-contrato de prestação de serviço.....	25
9.4.3- Previsão da participação da comunidade nas actividades do curso	25
9.4.4- Relação de cooperação do curso com outras instituições	25
9.5- Organização e gestão do pessoal técnico e administrativo	26
9.5.1- Previsão do número total de técnicos Necessidades de pessoal técnico-administrativo...	26
9.5.2- Correspondência do Perfil do pessoal técnico	27
9.5.3- Natureza de vínculo laboral do pessoal técnico e administrativo	27
9.6- Organização e gestão do corpo docente.....	27
9.6.1- Mecanismos de recrutamento do corpo docente	27
9.6.2- Relação nominal dos candidatos à docência.....	27
9.6.3- Currículos e outros.....	29
9.6.4- Documentos homologados.....	29
9.6.5- Contrato promessa de trabalho dos docentes e as respectivas Unidades Curriculares.....	29
9.6.6- Plano de formação pedagógica e científica-técnica dos docentes.....	29
9.6.7- Compatibilidade do corpo docente por grau e vínculo	30

9.6.8- Indicação dos regentes das disciplinas e coordenadores dos cursos com experiências e qualificações adequadas	31
9.6.9- Diferenciação dos docentes em função das categorias de carreira do Docente do Ensino Superior	31
9.6.10- Definição de um regime de progressão na carreira do Docente do Ensino Superior.....	31
9.6.11- Aplicação de outras exigências do Estatuto da Carreira docente do ensino Superior.....	31
9.6.12- Previsão de mecanismos de Mobilidade do corpo docente.....	31
9.6.13- Previsão do apoio à produção científica dos docentes	31
9.6.14- Participação dos docentes em eventos científicos nacionais e internacionais	32
9.7- Organização e gestão do corpo docente	32
9.7.1- Critérios de acesso	32
9.7.2- Perfil e composição do corpo docente.....	32
9.7.3- Definição do número de vaga anual.....	33
9.7.4- Previsão de mobilidade académica dos estudantes	33
9.7.5- Órgãos associativos.....	33
9.7.6- Participação dos discentes nos órgãos de gestão do Curso	33
9.7.7- Estatuto dos estudantes	34
9.7.8- Previsão de mecanismos de concessão de bolsas de estudo	34
9.7.9- Previsão de mecanismos de premiação aos estudantes de mérito.....	34
9.7.10- Previsão de mecanismos de bem-estar e de promoção da vida estudantil	34
9.7.11- Previsão de mecanismos de recrutamento de monitores.....	34
9.8- Organização e gestão das infraestruturas e recursos materiais	35
9.8.1- Gestão dos recursos e materiais	35
9.8.2- Localização das infraestruturas do curso	35
9.8.3- Laboratórios especializados, equipados e por áreas de conhecimento.....	36
9.8.4- Oficinas por áreas de conhecimento	36
9.8.5- Campos de ensaio, treinamento e experimentação	36
9.8.6- Salas especializadas (para utilização das TIC's no Ensino).....	36
9.8.7- Auditórios e salas de conferências	36
9.8.8- Gabinetes para docentes.....	37
9.8.9- Gabinetes para serviços administrativos	37
9.8.10- Centro de investigação científica	37
9.8.11- Gabinetes e espaços especializados e individualizados para investigação científica.....	37
9.8.12- Bibliotecas especializadas.....	37
9.8.13- Biblioteca Geral	37

9.8.14- Biblioteca virtual.....	38
9.8.15- Salas se leitura.....	38
9.8.16- Fundo bibliográfico actualizado e adequado com suporte físico e digital	38
9.8.17- Acesso à internet e intranet	38
9.8.18- Reprografia	38
9.8.19- Livraria.....	38
9.8.20- Rácio do número de títulos de livros por estudante	39
9.8.21- Recursos materiais para fins académicos.....	39
9.8.22- Rácio de utilização de computador por estudante.....	40
9.8.23- Equipamentos e meios de ensino por disciplina	40
9.8.24- Softwares educativos	40
9.8.25- Dispositivos de acesso para pessoas com deficiências	40
9.8.26- Reagentes e acessórios.....	41
9.8.27- Recintos desportivos, recreativos, culturais e de lazer.....	41
9.8.28- Rácio de utilização dos quartos de banho por estudantes e docentes	41
9.8.29- Áreas verdes e espaços, parque e estacionamento	41
9.8.30- Vias de acesso, sistema de transporte e transporte para os estudantes.....	41
9.8.31- Serviços de segurança e protecção, sistema de protecção contra incêndio e plano de evacuação	42
9.9- Organização e gestão dos recursos financeiros.....	42
9.9.1- Previsão orçamental anual para o funcionamento do curso	42
9.9.2- Propinas e emolumentos	42
9.9.3- Diversificação das fontes de financiamento do curso	42
9.9.4- Cobertura financeira para os planos de acção do curso	42
9.10- Organização e gestão dos resultados.....	43
9.10.1- Previsão do número de diplomados por ano	43
9.10.2- Previsão do índice de aproveitamento	43
9.10.3- Previsão do número de publicações científicas dos docentes do curso	43
9.10.4- Previsão de apresentação de relatórios do curso	43
9.10.5- Nível de satisfação dos estudantes	43
9.10.6- Resultados e impacto das acções de formação do corpo docente	43
9.10.7- Previsão da eficácia e eficiência do desempenho do corpo docente.....	44
9.10.8- Previsão da eficiência académica.....	44
9.10.9- Previsão da divulgação das actividades em todos os domínios	44

9.10.10- Previsão dos resultados das avaliações das aprendizagens dos estudantes.....	44
9.10.11- Previsão dos resultados da produção científica.....	44
9.10.12- Previsão de resultados no domínio da extensão universitária.....	44
9.11- Organização e gestão da avaliação Interna e Externa e processos de melhoria do curso ..	45
9.11.1- Avaliação interna	45
9.11.2- Avaliação externa.....	45
9.11.3- Acções de melhoria ou planos de reforma do curso	45
9.11.4- Previsão de mecanismos de avaliação por ciclo de formação.....	46
9.11.5- Aplicação, implementação das orientações do órgão de tutela.....	46
9.11.6- Previsão de mecanismos de avaliação do desempenho do corpo docente	46
9.11.7- Previsão de um sistema de gestão da qualidade do curso	46
CONCLUSÃO	48
BIBLIOGRAFIA.....	49
ANEXOS	50
Anexo I: Plano de estudo do curso de Ensino de Matemática até 2014.....	51
ANEXO II – ACTUAL PLANO CURRICULAR DE ENSINO DE MATEMÁTICA.....	53

INTRODUÇÃO

O presente Projecto Pedagógico do Curso de Ensino de Matemática (PPCEM) é o documento que regula toda a política académica de formação, organização e gestão do curso de Ensino de Matemática nas vertentes teórica, prática e aplicada e a respectiva relação entre a escola e a comunidade, definindo assim as políticas que visam a melhoria da qualidade do Curso de Licenciatura em Ensino de Matemática no contexto actual do ISCED do Uíge. É uma ferramenta de apreciação do Curso ao longo do período definido pelo instrumento abrangente que o rege que é o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) cuja vigência é de dez anos.

Actualmente, o Curso de Ensino de Matemática é administrado pela Secção com o mesmo nome que é uma subunidade orgânica pertencente ao Departamento de Ensino e Investigação de Ciências Exactas, criado sob força do decreto nº 07/09 de 12 de Maio, que autentica o ISCED do Uíge como uma Instituição de Ensino Superior Pública autónoma na Sétima Região Académica de Angola.

No contexto institucional actual, o PPC constitui um documento regulador e orientador das acções educativas do Curso de Ensino de Matemática, assegurando toda a política de administração do curso bem como os dispositivos concebidos para melhoria da qualidade ensino, avaliação interna e externa bem como para as acções de extensão universitária. Por outro lado, este PPC enquadra-se como uma proposta curricular inovadora, com uma visão de descentralização de áreas da Matemática, por meio de um tratamento interdisciplinar e/ou transdisciplinar, articulado com a práxis pedagógica no sentido de formar professores para o Ensino Geral e Médio Técnico bem como para o exercício de diferentes actividades.

1- ENQUADRAMENTO E METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PPC

1.1- Justificação

A expansão da rede escolar a nível dos dezasseis Municípios da Província e as exigências do sistema de Educação Nacional contrastavam com a escassez de quadros formados no domínio de Ensino das ciências matemáticas a nível superior para servir a docência no ensino secundário. Neste sentido, no ano de 2010, o ISCED do Uíge, revestido de responsabilidade de resolução de problemas do género, resolveu no seu Plano de Desenvolvimento Institucional a criação do Curso de Ensino de Matemática.

Assim, para permitir a materialização das políticas académicas do curso contidas no PDI a curto, médio e a longo prazo, elaborou-se o presente PPC fundamentado na sua respectiva metodologia de elaboração, definição dos objectivos e dos perfis de entrada e saída, plano gradual de implementação do Projecto, fixação das etapas de desenvolvimento e as respectivas acções a desenvolver em cada uma das etapas no período de vigência do PDI e a definição dos princípios norteadores do curso.

Por outro lado, a mobilidade do Projecto Pedagógico do Curso de Ensino de Matemática (PPCEM) enquadra-se perfeitamente no caso da materialização do notável objectivo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

1.2- Enquadramento

O Projecto Pedagógico do Curso de Ensino de Matemática (PPCEM) enquadra-se na vertente de asseguramento do curso em termos de legalidade e cientificidade. No que toca a legalidade o curso assenta-se em conformidade com o Decreto Executivo nº 26/11 de 23 de Fevereiro que aprova o Regulamento sobre a Elaboração de Processo para a Criação de Cursos de Graduação a ministrar nas Instituições de Ensino Superior Públicas e Privadas, como também divulga os cursos legais em cada IES. Na vertente da cientificidade, enquadra-se na vertente de certificação dos currículos de ensino com as condições disponíveis para a materialização dos objectivos conforme o referido na alínea e) do decreto 07/14 de 12 de Janeiro.

1.3- Pressupostos e metodologia de elaboração

A elaboração do presente PPC foi fundamentada em três (3) aspectos essenciais que são:

- ♣ Consulta documental

- ♣ Análise SWOT
- ♣ Análise da demanda

Em relação a consulta documental, partiu-se da análise do PDI no que se refere a criação do Curso de Ensino de Matemática, consultou-se os diários da República **I Série N° 64** de 7 de Abril de 2009 e **I Série N° 36** de 23 de Fevereiro de 2011 onde constam os decretos 5/09 e 26/11 respectivamente que fazem menção da criação das Regiões Académicas bem como dos cursos a serem ministrados nas Instituições de Ensino Superior.

A realização da análise SWOT, permitiu-nos determinar com rigor as fraquezas e ameaças que possam inviabilizar a implementação do Projecto durante as suas etapas de desenvolvimento. Além disso, foi decisiva para apresentar as forças capazes de materializar o Projecto e as oportunidades que se podem criar em torno do mesmo.

No que toca a análise da demanda, partimos da reflexão sobre a taxa de natalidade, o interesse pela formação e pela melhoria das condições de vida dos professores e não só. Isso implicava a expansão da rede escolar e melhoria da qualidade de ensino a nível do Ensino Primário, I e II Ciclos do Ensino Secundário e Médio Técnico para os dezasseis (16) municípios que compõem a província do Uíge, mas a superação dessa grande necessidade encontrava-se condicionada pela falta de quadros capacitados e com o nível superior para assegurar o ensino nessas localidades, principalmente o II Ciclo

2- PERFIL DO CURSO

2.1- Designação do Curso

A formação de professores de vários níveis do saber é a principal vocação do ISCED. Por isso fundamenta-se a presença de palavras ligadas à educação e ao processo de ensino e aprendizagem na designação dos seus cursos. Assim sendo, para o melhor enquadramento dos objectivos, perfil de formação e as respectivas saídas profissionais, abaixo descrevemos a designação do curso:

- ♣ O curso é designado por **LICENCIATURA EM ENSINO DE MATEMÁTICA.**

Alem disse, a denominação do Curso é uma legitimidade que permite enquadrar o contexto, eliminando qualquer possibilidade de dúvidas com os cursos leccionados pelas Faculdades de Ciências ou outro organismo com competências.

2.2- Breve histórico do curso

O curso de Ensino de Matemática teve início no ano académico 2000 inicialmente com professores provenientes do ISCED de Luanda e posteriormente contando com dois docentes locais, e a partir dos anos de 2003 e 2004 notou-se a chegada de três professores angolanos e quatro professores angolanos provenientes da República Democrática do Democrático respectivamente. Na altura o ISCED era tutelado pelo Centro Universitário do Uíge da Universidade Agostinho Neto (CUU da UAN). De modo mais restrito, o curso era dirigido pela Repartição de Ensino de Matemática, que era a parte da Secção de Ensino das Ciências Exactas.

O curso ganhou maior dinamismo quando em 2007 lançou os seus primeiros três licenciados. Actualmente o curso conta com a participação de professores cubanos.

Em 2009 realizou-se a descentralização do Ensino Superior Público e a respectiva criação das Regiões Académicas e é criado então o ISCED do Uíge como uma Instituição autónoma enquadrada na VII Região Académica juntamente com as demais instituições superiores públicas das províncias do Uíge e Kwanza-Norte, nomeadamente a Universidade Kimpa Vita e a Escola Superior Pedagógica de Ndalatando.

Sob punho do Decreto nº 07/09 de 12 de Maio, são criados os DEI's como Unidades Orgânicas de Ensino que englobam duas ou mais secções de ensino nas áreas com grande afinidade. Assim, a então Repartição de Ensino de Matemática é elevada à categoria de Secção de Ensino de Matemática do ISCED do Uíge.

Ao longo da existência do curso, o currículo sofreu algumas alterações de modo a adequá-lo melhor às exigências da sociedade. O anexo I mostra o currículo antigo até ao ano académico de 2014.

O actual quadro de pessoal em serviço garante um funcionamento do curso com poucos sobressaltos que ainda é muito dependente da cooperação cubana, o que implica a necessidade urgente de formação dos docentes mais jovens e a realização de concursos públicos de admissão de novo pessoal porque isso representa uma fraqueza na

continuidade do bom funcionamento do curso. Por outro lado, apenas 31,25% do pessoal efectivo têm a categoria de Professor, isto representa uma ameaça no progresso e continuidade eficiente do curso visto que entre eles apenas um (1) é de nacionalidade angolana e os outros de nacionalidade cubana.

2.3- Duração

O curso tem a duração de 4 anos lectivos, contando com uma frequência de 3616 horas perfazendo assim 848 horas para actividades teóricas, 1200 horas para actividades teórico-práticas e 1568 horas de actividades práticas, conforme a definição do plano de estudos de licenciatura em Ensino de Matemática do ISCED do Uíge (**consultar anexo II**).

2.4- Modalidade de ensino

O Curso é orientado sob modalidade de Ensino Presencial, isto é, com a obrigatória frequência às aulas dirigidas de várias formas. Por outro, a acumulação de várias faltas injustificadas em uma ou várias cadeiras leva a suspensão ou anulação da matrícula conforme o exposto no **Regime Académico do ISCED**.

2.5- Grau conferente

O curso atribui o grau académico de licenciatura a todo estudante que tenha frequentado com sucesso os quatro anos curriculares e tenha apresentado em sessão pública uma monografia (que deverá ser antecedida de um ante-projecto de investigação, aprovado pelo conselho pedagógico-científico da Secção) perante um corpo de Júri.

2.6- Título Conferente

É concedido o título de licenciado em Ciências de Educação, opção Ensino de Matemática aos estudantes que tenham terminado a componente curricular depois da apresentação pública, de forma individual, de uma monografia intitulada – **Trabalho de fim do curso**.

2.7- Áreas de conhecimento

O plano de estudo do curso de licenciatura em Ensino de Matemática garante para todos estudantes a mesma área de conhecimento designada por **Ensino de Matemática** que é constituída por três partes, denominadas área científica principal, área pedagógica e área

científica complementar, organizadas de forma mono-etápica com a frequência de 226 unidades de créditos, num total de 18 cadeiras anuais e 28 Semestrais, incluídas nas diversas matérias de ensino de carácter teórico, teórico-prático e prático, apresentadas no plano curricular com as respectivas percentagens, visadas ao desenvolvimento das capacidades intelectuais dos formandos.

2.8- Denominação da Unidade Orgânica

A Unidade Orgânica que tutela o curso de Ensino de Matemática denomina-se **Departamento de Ensino e Investigação de Ciências Exactas (DEICEx)** e é constituído por três subunidades que são: Secção de Ensino de Matemática, Secção de Ensino de Física e Secção de Ensino de Química.

2.9- Conformidade dos cursos a criar com o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI) e com os demais instrumentos curriculares

A criação do Curso de Ensino de Matemática no ISCED do Uíge conforma-se com o PDI em vigor e com os demais instrumentos curriculares tais como o Regime Académico, o Manual dos Planos de Estudos do ISCED do Uíge e o respectivo Estatuto Orgânico. Além disso, o curso de Ensino de Matemática encontra-se na lista do **Quadro Actual dos Cursos Ministrados nas Instituições de Ensino Superior Públicas publicada pelo INAAREES** a luz do decreto n.º 7/09 de 12 de Maio.

3- ANÁLISE DO CONTEXTO

3.1- Contextualização no sistema e áreas de intervenção

As sociedades são dinâmicas e caracterizadas pelas qualidades dos seus habitantes. A densidade populacional da província solicita a expansão da rede escolar e a melhoria da qualidade de ensino tendo em conta as exigências que a sociedade impõe. Em função disso, o ISCED do Uíge no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) arquitectou a criação do curso de Ensino de Matemática apoiando-se nos seguintes tópicos fundamentais:

- ♣ Formação de professores de Matemática e técnicos com boas qualidades teórico-prática e didáctica que os possibilita para um bom desempenho das actividades no

domínio da docência no ensino secundário e médio técnico, bem como em outras actividades de investigação;

- ♣ Capacitar os professores com noções de inspecção de Ensino de Matemática para ampliar e direccionar a qualidade de ensino;

3.2- Análise das Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (Análise FOFA/SWOT)

A elaboração do presente PPC foi norteada na análise e estudo de alguns factores em duas facetas diferentes, considerados como pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças no desenvolvimento das actividades da Secção. Os pontos fortes, são aqueles de maior valia para o favorável funcionamento do curso e, doutro lado estão aqueles que podem influenciar negativamente no bom percurso do curso caso não sejam resolvidos. Neste sentido, realizou-se a análise das forças, oportunidades, fraquezas e ameaças a partir das experiências acumuladas ao longo dos anos de seu funcionamento, em diversas vertentes, tais como, no trabalho prestado à comunidade, a gestão de recursos humanos, financeiros e materiais, as condições de trabalho ligadas à instalação (salas de aulas, sala de professores) e os meios didácticos, como se descreve nos quadros seguintes.

		Forças	Fraquezas		
DIAGNÓSTICO ENDÓGENO DA SECÇÃO DE ENSINO E MATEMÁTICA	♣	Existe vontade política;	♣	Dificuldade de aquisição de bolsas de estudo de pós-graduação para colmatar as saídas paulatinas dos docentes experientes e da cooperação cubana. Nenhum docente da Secção em formação possui bolsa de estudo;	
	♣	O curso funciona numa única vertente em dois períodos (Regular e Pós-Laboral) com uma massa estudantil aproximada de 305 estudantes (2016);	♣	Dificuldades de alojamento dos docentes;	
	♣	Existe a possibilidade de cooperação com o curso de Ensino de Matemática da Escola Superior Pedagógica de Ndala Tando e outras, dentro e fora do país;	♣	Insuficiência de meios de transporte para auxiliar o pessoal docente e nas actividades de campo (estágio);	
	♣	Existe a vontade de muitos quadros nacionais em trabalhar na província;	♣	A Secção não possui um orçamento próprio e independente para suprir algumas necessidades e para realização das actividades a que está sujeita;	
	♣	O aumento da rede escolar a nível da província que tem beneficiado dos quadros formados em ensino de Matemática no ISCED;	♣	Falta de incentivos aos docentes nas suas pesquisas e orientação dos trabalhos de fim do curso;	
	♣	Há possibilidade e desejo de expansão do curso a outros municípios da província;	♣	Parte do pessoal diferenciado é estrangeira e com contrato limitado;	
	♣	A Secção beneficia directamente do orçamento do ISCED que é proveniente do Orçamento Geral do Estado e de outras fontes próprias de aquisição de fundos.	♣	A falta de pessoal administrativo admitido por concurso público para esses fins, tem obrigado os docentes a exercerem o papel, o que tem influenciado no desempenho de outras actividades;	
	♣	A Secção possui um número de docentes diferenciados;	♣	Falta climatização e algum material para aula assistida por computador nas salas de aulas;	
	♣	A secção conta com a presença de professores Doutor, mestres e licenciados;	♣	Falta de uma sala de informática independente da Secção de Ensino de Matemática;	
	♣	Parte desse número de docentes diferenciados são cooperantes cubanos;	♣	Falta de uma biblioteca independente da Secção de Ensino de Matemática;	
	♣	A Secção possui um espaço dentro do edifício institucional que tem servido para assuntos administrativos.	♣	Falta de uma escola de aplicação para realização de estágios e práticas pedagógicas;	
				♣	Falta algum pessoal docente qualificado para orientação de trabalhos de fim do curso e supervisão de estágios e práticas pedagógicas em diferentes escolas;
				♣	Falta monitores admitidos oficialmente para acompanhar as aulas dos doutores e mestres mais experientes.

QUADRO 2: Oportunidade e ameaças

	Oportunidades	Ameaças
DIAGNÓSTICO EXÓGENO DA SECÇÃO DE ENSINO E MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Apoio do governo central e outras entidades; ♣ Materialização do sonho de continuidade com os estudos para alunos que terminam o ensino médio e queiram formar-se em ensino de Matemática; ♣ Grande parte dos estudantes do curso são professores de Matemática no I ciclo ou aspiram; ♣ Existência de um certo número de docentes diferenciado; ♣ Benefício de bens e serviços por parte da Instituição provenientes do orçamento da mesma e da colecta de receitas próprias; ♣ Disposição de materiais específicos na biblioteca escolar; ♣ Disponibilidade de quadro jovem para asseguramento futuro da Secção; ♣ Possibilidade cooperação e troca de experiência com docentes cooperantes cubanos; ♣ A Secção não se dispõe de pessoal administrativo não docente; ♣ A Secção possui algum espaço físico ao seu dispor dentro das instalações do ISCED que tem servido de gabinete; ♣ Disposição de docentes competentes, experientes e criativos nas suas actividades; ♣ Correspondência por parte de alguns estudantes que demonstram habilidade, criatividade e vontade de aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ A concorrência com outras instituições superiores vizinhas; ♣ Falta de vagas para inserção de novos docentes; ♣ Dificuldades de aquisição de bolsas de estudos para os docentes; ♣ Morosidade na mobilidade ou promoção das carreiras profissionais dos docentes; ♣ Falta de inserção regular na função pública como garantia da formação; ♣ A falta de pessoal administrativo para a Secção; ♣ Falta de um acervo bibliográfico especializado sob tutela da Secção e uma sala de informática com internet; ♣ Fraude ou cábula dos estudantes; ♣ Tentativas de corrupção; ♣ Ausências nas actividades complementares da aprendizagem.

3.3- Importância socio-económica e ambiental onde se insere

Os quadros formados no Ensino de Matemática do ISCED-Uíge têm contribuído em colmatar algumas deficiências contribuindo assim no aumento da produtividade do ensino de Matemática e não só. Além disso, a nossa Jovem Nação nos seus primeiros momentos de independência recorreu aos quadros estrangeiros para o Ensino Médio e não só. Na medida em que o curso vai realizando o seu trabalho colocando mais gente no mercado de trabalho, nota-se a substituição paulatina do pessoal estrangeiro, o que contribui na redução da dependência externa evitando de uma forma a saída exagerada de dinheiro.

3.4- Importância sobre a demanda a curto, a médio e a longo prazo

O aumento da procura que se tem registado no processo de selecção de ingresso ao Ensino Superior no Curso de Ensino de Matemática assim como a diminuta dádiva no mercado de trabalho em relação a procura, permitiu descobrir a importância sobre a busca a curto, a médio e a longo prazo como abaixo se descreve:

A curto prazo: o Curso de Ensino de Matemática tem a sua importância ao realizar as suas acções formativas aos docentes para várias instituições ligadas ao desenvolvimento da Província e do País em geral, a participação e/ou exposições nas feiras realizadas a nível interno e na feira do inventor, a realização de jornadas técnico-científicas, a criação de parcerias com instituições públicas e privadas e o aumento do número de quadros licenciados em Ensino de Matemática.

A médio prazo: O aumento de quadros qualificados para o sector da educação, a produção científica e a cooperação com algumas empresas foram motivos norteadores sobre a importância a médio prazo.

A longo prazo: A formação contínua de docentes com capacidades qualitativas para o Ensino de Matemática são horizontes orientadores a longo prazo do curso.

4- Plano gradual de implementação e desenvolvimento do curso no período de vigência do PDI

O curso de Ensino de Matemática foi concebido e implementado obedecendo as seguintes fases graduais:

1ª Fase: Análise da demanda, importância e viabilidade do curso de ensino de Matemática a nível da Região do Uíge e outras no contexto da actualidade próxima.

A expansão da rede escolar a nível da província e do país implicou na necessidade do aumento do pessoal formado em ciências de educação para o desempenho das funções em diversos níveis de escolaridade. Além disso, a preocupante carência de professores de Matemática a nível da província e do país implicou na necessidade de abertura do curso.

2ª Fase: Abertura do curso de ensino de Matemática e elaboração do plano curricular e das respectivas linhas de pesquisa;

Constatada a necessidade de formação de professores de Matemática decidiu-se a abertura do curso, mas antes fez-se a formalização do processo de abertura do curso a partir da Universidade Agostinho Neto (Luanda). Neste processo incluímos a elaboração do plano curricular e as devidas linhas de pesquisa contextualizando-os de acordo as necessidades mais urgentes, a viabilidade económica e dos recursos humanos disponíveis.

3ª Fase: efectivação do curso com a marcação periódica de revisão do plano curricular, linhas de pesquisa e da produção.

Em função das necessidades e das orientações emanadas superiormente, periodicamente é feita uma revisão do plano curricular, reorientação das linhas de pesquisa e análise da produção científica dos quadros em função das linhas de pesquisa e a resolução dos problemas sociais sob influência da implementação do plano de desenvolvimento institucional. Abaixo descrevemos as etapas de implementação do PDI.

QUADRO 3: *Etapas de implementação do PDI de forma cronológica*

Fase	Ano	Actividade	Resultados
1ª	2000	Abertura do Curso	Admissão do primeiro curso e início da formação.
2ª	2011	Análise e contextualização do plano de estudo do curso em relação aos recursos disponíveis.	Organização das cadeiras do plano de estudo em função a relação entre estas.
3ª	2012	Prognóstico sobre o funcionamento do curso e avaliação das primeiras defesas.	Discussão dos moldes das defesas e da estruturação dos trabalhos de fim do Curso.
4ª	2015	Re-organização e adequação do plano de estudo aos demais instrumentos curriculares.	Organização do plano de estudo em 30 horas semanais e 3616 horas para o período completo de formação, resultando na diminuição da carga horária do II semestre do IV ano.
5ª	2017	Realização da 1ª avaliação interna do curso.	Propõe-se com isso, a recolha, análise e interpretação de dados sobre os aspectos positivos e negativos e estudar vias de melhoria de modos a prestar melhores serviços à sociedade e em contrapartida obter uma avaliação externa positiva e o devido reconhecimento a nível das melhores IES públicas do País.
6ª	2018	Realização da 1ª avaliação externa do curso.	A satisfação e acções de melhoria em torno dos resultados da avaliação interna permitirá a solicitação da avaliação externa.
7ª	2022	Realização da reforma e unificação dos planos de estudos de licenciatura em Ensino de Física ¹ .	Com base a uma autorização dos órgãos competentes propõe-se a unificação dos currículos de licenciatura em Ensino de Física de Angola.

¹ A realização dessa actividade dependerá da autorização do Ministério do Ensino Superior e do INAAREES.

5- Princípios norteadores

5.1- Organização do Curso em conformidade com as normas curriculares

A concretização das metas do Estado na vertente da formação de professores e investigadores na área das ciências matemáticas, revestidos de excelente qualidade, responsabilidade, solidariedade e espírito de patriotismo são as políticas onde o curso de Ensino de Matemática se assenta. Com isso, tornam-se princípios norteadores da organização do trabalho do curso os seguintes:

i- Cientificidade: este é o princípio que sob o qual assegura-se como principal guia e orientador da qualidade de ensino, tendo em conta o tratamento rigoroso da natureza científica que apresenta resultados satisfatórios;

ii- Criatividade: A descoberta, criação e nivação são princípios sob os quais a ciência se fundamenta. Nisto, o Ensino de Matemática traça um conjunto de actividades teóricas, teórico-práticas e práticas direccionadas a concorrer às incitações que lhe são próprias ao longo dos tempos, que mudam em função as necessidades, os momentos e os recursos disponíveis.

iii- Espírito Patriótico: Todo cidadão é chamado a lutar para exaltar a sua pátria em qualquer lugar onde esteja a custa de todo sacrifício. Nisso, a consolidação do espírito patriótico aos discentes, docentes e pessoal técnico-administrativo é motivo impulsionador para o alcance desta meta.

iv- Responsabilidade: A conquista da confiança aos discentes enquanto exerce as suas actividades é um elemento que depende muito da responsabilidade do docente. Por isso, todo docente é chamado a cultivar o seu espírito de responsabilidade.

v- Transparência: O bom nome pessoal, do curso e da instituição depende da transparência dos seus funcionários em todos os seus processos. Nisto o docente e todos intervenientes no processo de ensino e aprendizagem são chamados a velarem pela transparência durante a execução das suas tarefas para que a harmonia seja a maior tónica entre os discentes e docentes.

vi- Liderança: A promoção do homem de forma honesta e harmoniosa é adquirido com a consolidação do espírito de liderança que o homem possui durante a realização das suas tarefas.

vii- Cooperação: As relações com diferentes instituições favorece o desenvolvimento do curso em várias vertentes. Para o alcance desse objectivo é necessário cultivar a cooperação.

viii- Globalização: O mundo é dinâmico por isso é importante ter noções da realidade de outros povos, aproveitando assim o conhecimento de outras realidades e ajustá-los segundo as necessidades, objectivos e os recursos disponíveis para a sua realização.

Assim, para que se cumpra com o dito acima é necessário:

- ♣ A adequação do curso com o plano nacional de formação de quadros e com o plano de desenvolvimento institucional, definindo e adequando sempre as linhas de investigação.
- ♣ Definir os objectivos de formação gerindo o processo pedagógico, conceber os currículos de ensino, definir o perfil de entrada e de saída
- ♣ Criar políticas de recrutamento do pessoal docente e técnico
- ♣ Definir actividades de extensão universitária.

6- Objectivos

O curso de Ensino de Matemática tem na sua concepção os seguintes objectivos:

6.1- Objectivos gerais

- ♣ Formar professores e investigadores em ensino da Matemática no ensino secundário, médio técnico e superior.
- ♣ Preparar especialistas para conceber, planificar, organizar e avaliar projectos educativos que visam qualificar e fortalecer o sistema educativo nacional.
- ♣ Investigar novas metodologias para o ensino da Matemática;
- ♣ Investigar temas da Matemática da actualidade com grande pertinência;
- ♣ Conceber programas e softwares diversos para o ensino da Matemática;
- ♣ Produzir diversas obras científicas e didácticas em Matemática e áreas afins.

6.2- Objectivos específicos

- ♣ Dinamizar o estado da pesquisa em Matemática na região e no país;
- ♣ Contribuir por meio da extensão universitária no melhoramento da vida das comunidades;

- ♣ Melhorar o ensino da Matemática nas diferentes escolas do ensino geral e superior;
- ♣ Despontar maior interesse aos jovens para o estudo da Matemática ou áreas afins;

6.3- Objectivos Instrutivos

- ♣ Difundir acções formativas para melhorar o desempenho laboral dos docentes do I e II ciclos, médio técnico e superior;
- ♣ Publicar sob diferentes formas as pesquisas dos docentes e dos discentes;
- ♣ Realizar eventos científicos nacionais e internacionais de diferentes dimensões, tais como Jornadas técnico-científicas, Workshops, palestras, conferências, etc.

7- Perfil de entrada

7.1- Definição dos requisitos necessários para acesso ao curso

O curso de ensino da Matemática admite, independentemente de género, candidatos de idade superior a 16 anos, seleccionados por uma prova de admissão, entre os concorrentes que tenham terminado o II ciclo secundário ou ensino médio nas áreas de ensino de Matemática, Matemática, Ciências Exactas, e cursos médios técnicos em áreas afins ou equivalentes realizados dentro ou fora do País.

8- Perfil de saída

8.1- Definição das competências de saída no final do curso

O estudante que tenha concluído o ciclo de licenciatura em ensino de Matemática será capaz de:

- ♣ Desenvolver diversas actividades de ensino e investigação na área de Matemática;
- ♣ Publicar artigos, sebatas, livros didácticos e científicos na área da Matemática;
- ♣ Capacidades de realização de conferências, palestras, seminários e workshops dentro e fora da província e do país na Área de Ensino de Matemática ou Ciências de Educação.

8.2- Definição das saídas profissionais

Os formados em Ensino de Matemática pelo ISCED do Uíge poderão prestar trabalhos para a sociedade de forma adequada e com bom desempenho como:

- ♣ Professores e investigadores na área de Matemática;
- ♣ Avalistas da qualidade de ensino da Matemática e áreas afins;
- ♣ Gestores de unidades escolares ou estruturas de dirigismos de acções educativas.

9- Dispositivos educativos

9.1- Pertinência socioeconómica do curso

9.1.1- Adequação da designação do Curso

Sendo o ISCED uma escola de formação de professores, a designação do curso de **Ensino de Matemática** adequa-se perfeitamente com os objectivos de formação, perfil de saída e áreas de actuação.

9.1.2- Alinhamento do curso com o plano de desenvolvimento institucional (PDI) e com o plano nacional de formação de quadros

Sendo a Matemática uma ciência de tamanha importância e aplicação, é necessário antes de tudo que se forme o quadro para a docência. Em conformidade o horizonte da instituição em relação ao com o PDI do ISCED do Uíge, ao longo do seu período de vigência que se situa no período 2016-2026, o Curso de licenciatura em **Ensino de Matemática** consta como autorizado e em funcionamento. Na mesma senda, o curso encontra-se devidamente alinhado dentro das necessidades de formação de quadros definida pelo Plano Nacional de Formação de Quadros (PNFQ) até ao período de 2025, assim o curso se alinha perfeitamente dentre os cursos prioritários.

9.1.3- Pertinência socioeconómica do curso

Tendo em conta da grande contribuição da Matemática em vários sectores-chave da vida social, é necessário que os profissionais de Ensino da mesma estejam devidamente preparados, o que só é possível em Escolas e Institutos Superiores de formação de professores. Assim, a formação de quadros superiores em **Ensino de Matemática** é um imperativo de acordo as necessidades das duas províncias que compõe a VII Região académica (Uíge e Kwanza-Norte), por causa do elevado nível de procura em relação a oferta que se tem registado durante os concursos de admissão de pessoal no sector da educação. Neste sentido, o curso de Ensino de Matemática lecionado pelo ISCED do Uíge

é de grande pertinência socioeconómica porque responde as necessidades mais óbvias de formação a nível da província num contexto em que a rede escolar referente ao I e II ciclos do Ensino Secundários e Médio técnico se estende aos dezasseis municípios da província e não só, suprimindo assim necessidades causadas pela extensão e densidade populacional.

9.1.4- Relevância social, impacto positivo e valor acrescentado do curso no âmbito geográfico de actuação

A grande relevância social do curso está na formação da nova geração num contexto de educação para o desenvolvimento sustentável por meio da Matemática, permitindo aos formados entender diversos pressupostos teóricos e práticos para o desempenho de múltiplas funções com um nível reduzido de risco e grande eficiência laboral. Outrossim, atendendo a posição geográfica do Uíge o que possibilita um rápido e fácil acesso ao pessoal distribuído pelos dezasseis municípios bem como de alguns municípios das províncias do Kwanza-Norte, Malange, Zaire e Bengo faz com que esteja em condições perfeitas de albergar estudantes provenientes dessas localidades e troca de experiência nos diversos domínios. Nesse contexto, o Curso de Ensino de Matemática possui um grandioso impacto social Contribuindo na resolução de problemas práticos do dia-a-dia com base ao conhecimento adquirido na escola.

9.1.5- Viabilidade do curso e plano de implementação do desenvolvimento do curso

O curso é viável pelo facto de possuir meios humanos e materiais que permitam o funcionamento do mesmo com poucos sobressaltos aliados à demanda crescente que se tem registado o que tornam ainda mais determinantes na criação do curso. Na componente de recursos humanos, o curso dispõem-se de um professores doutor, cinco mestres e oito licenciados.

A implementação do curso ocorreu em sete (7) fases distintas, como abaixo descrevemos:

1ª Fase: Concepção e abertura do curso:

2ª Fase: Análise e contextualização do plano de estudo do curso em relação aos recursos disponíveis.

3ª Fase: Prognóstico sobre o funcionamento do curso e avaliação das primeiras defesas.

4ª Fase: Reorganização e adequação do plano de estudo aos demais instrumentos curriculares.

5ª Fase: Realização da 1ª avaliação interna do curso.

6ª Fase: Realização da 1ª avaliação externa do curso.

7ª Fase: Adequação dos planos de estudos e redimensionamento das acções do Curso com os demais instrumentos curriculares, como resultado da avaliação externa.

9.2- Organização e gestão de ensino

A organização e gestão do Ensino a nível do Curso é feita em duas ópticas, administrativa e académico-científica. Administrativamente, a Secção gere o Ensino principiando com a elaboração dos horários, a gestão das listas, a programação das actividades a realizar, a adequação das actividades internas com o calendário académico e o plano de actividades da Instituição de modo não interferir nas actividades programadas pelo ministério e pela Direcção do ISCED. Quanto a organização na vertente académico-científica, a Secção realiza as actividades lectivas e excursões, organiza eventos científicos, realiza o processo de avaliação da aprendizagem.

9.2.1- Adequação ao calendário

A Secção de Ensino de Matemática cumpre o calendário académico nacional e, serve-se deste para adequar o seu plano de realização de eventos bem como do plano anual de eventos do ISCED, de modos a não interferir negativamente nas actividades concebidas superiormente e estas não interfiram obviamente na realização das actividades do cursos.

9.2.2- Clareza dos objectivos do curso

A formação de professores e investigadores ligados ao ensino, pesquisa e produção na vertente das ciências matemáticas de acordo a natureza da secção e o perfil de saída e áreas de actuação, são os objectivos principais do curso que demonstram a sua clareza.

9.2.3- Indicação do grau acadêmico

O curso de ensino de Matemática leccionado pelo DEI de Ciências Exactas do ISCED do Uíge, confere de grau de licenciado em Ciências de Educação, opção ensino de Matemática, a todos que tenham terminado com sucesso os quatro anos curriculares, e tenham apresentado em sessão pública um trabalho de fim do curso aprovado antes e depois por um corpo de júri, responsável pela valoração do mesmo. A quem termina o terceiro ano a sociedade civil lhe confere a equivalência de técnico superior com o grau de Bacharel.

9.2.4- Adequação do Plano de Estudos do curso ao Regime e modalidade de ensino

Tendo em conta a natureza complexa das disciplinas exactas que compõem fundamentalmente as cadeiras da área principal e complementar do plano curricular de ensino de Matemática e a realização de práticas de pedagógicas, então o curso adequa-se melhor em regime presencial como tem sido administrado (em períodos regular e pós-laboral) com maior realce para o período regular.

9.2.5- Perfil de entrada e de saída

Para garantir a sequência lógica do curso e permitir uma ligação efectiva entre a base e a formação superior, o perfil de entrada no curso de licenciatura em ensino de Matemática está definido para candidatos que tenham concluído o II Ciclo de Ensino Secundário na área das Ciências Físicas e Biológicas ou o curso de Matemática e Física numa Escola de Formação de Professores. São também admitidos candidatos formados nos institutos Médio Técnico que tenham feito formações com bases sólidas de Matemática e Física.

9.2.6- Definição das saídas profissionais

O perfil de saída do curso de Ensino de Matemática do ISCED do Uíge está direccionado à formação de professores de Matemática para o ensino geral e médio técnico, capazes de desenvolver diversos projectos educativos para o bom ensino da Matemática.

9.2.7- Qualidade e coerência da grelha curricular

A grelha curricular adequa-se aos objectivos gerais e específicos do curso, assim como a distribuição das cargas horárias por cadeira que foi elaborada de acordo o grau de complexidade das mesmas, variando assim de três a seis horas semanais para as cadeiras específicas, três a quatro horas para as cadeiras pedagógicas, três a cinco horas para as cadeiras complementar e as línguas com duas horas semanais; sendo leccionadas com duração anual no I e II ano. Na mesma senda, há equilíbrio entre os tempos concebidos para actividades teóricas, teórico-prática e práticas.

9.2.8- Adequação do plano de estudo aos objectivos e perfil de entrada

Em conformidade com os objectivos de formação, perfil de entrada, saída e as saídas profissionais, o plano de estudo e a respectiva distribuição das horas para as distintas actividades em torno do PEA está devidamente adequado.

9.2.9- Fundamentação e Contextualização do curso

Sendo o ISCED uma escola de formação de professores, o curso de ensino de Matemática foi concebido para a formação de quadros capazes para a docência e investigação das Matemáticas nas vertentes teórica e prática, nos domínios da Matemática.

Inserir-se no contexto de melhorar o ensino das Matemáticas a nível da região e não só, bem como colmatar a insuficiência de docentes nas escolas do II ciclo e médio técnico que se expandem pelos dezasseis municípios de que compõem a província. De acordo as exigências no actual sistema de ensino geral, o número de docentes formados em ensino da Matemática ainda é insuficiente para suprir as necessidades, o que implica a necessidade de continuidade na formação de jovens.

9.2.10- Adequação dos programas das disciplinas

No que tange aos programas das disciplinas em função aos objectivos, metodologias de trabalho e avaliação, bem como os recursos disponíveis ainda é necessário desenvolver um conjunto de acções visadas ao aperfeiçoamento contínuo dos mesmos com vista a adequá-los às necessidades e realidades do momento, para que possam desempenhar seu verdadeiro papel na resolução de problemas diversos.

9.2.11- Especificação e estruturação dos conteúdos em função dos objectivos

A elaboração e estruturação dos conteúdos de ensino das disciplinas são feitos com base aos programas de ensino das respectivas, bem como dos recursos disponíveis como livros, enciclopédias e sinal de internet, cumprindo com as normas dos trabalhos científicos aceites internacionalmente.

9.2.12- Indicação dos locais de estágio e das parcerias para o curso

Não se dispendo de uma escola de aplicação e segundo o plano curricular e os demais instrumentos normativos da actividade académica do ISCED do Uíge, estão concebidos fundamentos de realização de práticas pedagógicas sob a modalidade estágio que, de acordo a parceria que o ISCED mantém com a Direcção Provincial da Educação, as Práticas Pedagógicas sob diversas modalidades devem ocorrer nas escolas do II Ciclo, de Formação de Professores e Médio Técnicas; situadas na sede provincial, podendo também recorrer aos municípios mais próximos ou indicados a partir de um determinado problema específico.

9.2.13- Previsão do modo de organização das actividades metodológicas com os docentes

Periodicamente e sempre que necessário são realizadas actividades de superação dos docentes tanto no domínio metodológico de ensino, de avaliação e de utilização de ferramentas informáticas para o trabalho científico, devendo as actividades acontecer no período antecedente ao início dos semestres e sempre que se regista uma interrupção nas actividades académicas.

9.2.14- Organização dos Serviços Académicos

O Departamento para os assuntos académicos, é responsável pela organização e gestão dos serviços académicos de forma ampla. De acordo a estrutura directiva do Curso e o contexto de seu funcionamento, com apenas pessoal docente que auxiliam o Chefe de Secção na realização de algumas actividades, os serviços académicos são geridos da seguinte forma: Gestão de pautas e mini-pautas, marcação de calendários para provas da época especial, elaboração de horários e indicação do corpo de júri para as defesas dos trabalhos de fim do curso.

9.2.15- Organização das turmas dos estudantes

A organização das turmas dos estudantes é feita pelo pessoal que gere as infra-estruturas, apoiadas pelo Departamento dos Assuntos Acadêmicos (DAAC) em função ao número de estudantes de cada turma.

9.2.16- Consistência e coerência dos sistemas de avaliação dos estudantes

O domínio didáctico-metodológico de avaliação não é suficiente para dar consistência ao sistema de avaliações pelo facto de não existir um modelo unificado bem como a supervisão das actividades. Por isso é impreciso falar da consistência e coerência das avaliações porque cada docente é responsável nas suas actividades, prestando apenas o relatório quantitativo (pautas) à secção. Outro aspecto é relativamente ao número de avaliações a serem empregues de acordo a área a que pertence a cadeira. Por isso, torna-se necessário a composição de normas de avaliação que constam as regras gerais para as provas, devendo cada docente completar nas suas avaliações os objectivos de cada e as regras a serem observada.

9.2.17- Regulamento académico

Sendo a Secção de Ensino de Matemática é parte integrante do ISCED do Uíge, serve-se do Regime Académico geral da Instituição para regular as suas actividades, correspondendo com as expectativas da Secção.

9.2.18- Regulamento dos trabalhos de fim do curso (TFC)

Os regulamentos sobre os trabalhos de fim do curso são definidos no Regime Académico do ISCED do Uíge, obedecendo as normas científicas para os trabalhos científicos, tais como:

- ♣ Espaço entre parágrafos: 6 pontos.
- ♣ Tipo de letra: Times New Roman;
- ♣ Número de páginas: 40 a 65 incluindo os anexos.
- ♣ Resumo: deve ser numa única página e parágrafo, sendo traduzido em inglês (abstract).

É candidato a apresentação pública de um TFC todo estudante que tenha concluído com sucesso os quatro anos curriculares. O TFC deverá ser orientado por um tutor, sendo este docente da Instituição com pelo menos o grau académico de mestre e experiência profissional não inferior a três (3) anos. A presença de um co-tutor é facultativa, pelo que pode ser um licenciado que não faça parte dos quadros da instituição, tendo mantido um acordo com o candidato para a orientação de seu trabalho.

9.2.19- Regulamento de estágios

O estágio no ISCED do Uíge é uma modalidade incluída na cadeira de Prática Pedagógica II, sendo assim regulamentado segundo as normas de boas práticas docente educativas.

9.2.20- Clareza, consistência e coerência do Regime de Acesso

O regime de acesso ao curso de ensino de Matemática é bastante claro e consistente, pelo facto de privilegiar estudantes formados em Ciências Exactas ou áreas afins. Quanto a clareza no ingresso é da responsabilidade da Comissão Coordenadora de Inscrições, Apuramento e matriculas constituída sob proposta da Direcção Geral do ISCED.

9.2.21- Indicação dos valores propinas para o curso

O ISCED do Uíge é uma Instituição Pública, pelo que está isenta de cobrança de propina no período regular. Quanto ao curso Pós-Laboral, as propinas são indicadas pelo órgão

directivo de gestão do mesmo, pelo que situa-se dentro dos valores estipulados pelo ministério para propinas no Ensino Superior.

9.2.22- Estabelecimento de normas de combate ao decoro e ao plágio

O regime académico estabelece as normas de combate ao plágio e ao decoro.

9.2.23- Aprovação prévia do PPC a nível do ISCED

O presente PPC foi aprovado previamente pelo Conselho Departamental no dia 13 de Setembro de 2016.

9.3- Organização e gestão da investigação científica

O Curso de Ensino de Matemática garante uma abertura em termos de opções para a realização de investigações, tanto para os docentes e estudantes, que podem alinhar-se nas várias vertentes, tais como:

- ♣ Metodologia de Ensino de Matemática;
- ♣ Aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino de Matemática;
- ♣ Análise das percepções dos estudantes sobre a relação da Matemática com outras ciências e a sua aplicabilidade social, etc.

Assim, gestão de cada projecto varia em função à dimensão de cada projecto, podendo ser realizado em salas de aulas para os de menor abrangência ou em eventos públicos àqueles de maior grandeza. Os projectos que envolvem custos devem ser informados à Secção, que por sua vez esta encaminha ao DEI. Em função da avaliação a ser feita pelo DEI este também encaminha ao Departamento de Investigação Científica e Pós-graduação (DIC-PG) para registar o projecto e encaminhar ao Gabinete do Director Geral Adjunto para os Assuntos Científicos para avaliação e aprovação de um orçamento. Depois da aprovação, o projecto não poderá ultrapassar um (1) ano após a data da autorização. Estes procedimentos são válidos tanto para estudantes como para docentes e outros investigadores que solicitam parceria com a Secção, desde que seja pertinente e tenha autorização da Direcção Geral do ISCED ou da Área Científica.

9.3.1- Projectos de iniciação à investigação científica

Existem projectos de investigação científica orientados segundo as linhas de pesquisa da Secção, sendo dirigidos de forma particular pelos docentes que os concebem albergando

ou não outros docentes. Os principais projectos relacionados com a investigação científica são os seguintes:

- ♣ Jornadas técnico-científicas;
- ♣ Seminários
- ♣ Palestras, conferências e mesa redondas;
- ♣ Workshops.

Os resultados das investigações científicas podem ser publicados em artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, sebatas, manuais e livros.

9.3.2- Linhas de investigação previstas e sustentadas no PDI e contextualização

A Secção tem as suas linhas de pesquisa que estão orientadas para melhoria da qualidade de formação, sendo delineadas nas vertentes de estudo das concepções espontâneas dos alunos e a relação dessas com a aprendizagem da conceptual da Matemática, estudo de fundamentos metodológicos de orientação e enquadramento dos estudantes nas práticas pedagógicas e a concepção de equipamentos laboratoriais a partir de materiais reciclados.

9.3.3- Previsão de organização de eventos científicos

Anualmente a Secção de Ensino de Matemática tem um plano previsivo de realização de eventos científicos, cuja materialização tem dependido das condições colocadas a disposição da Secção pelos órgãos competentes. Algumas actividades cuja materialização não podem ser realizadas forma ampla, são realizadas de forma restrita em salas de aulas. As actividades com maior realce são:

- ♣ Organização de palestras, jornadas e seminários de capacitação;
- ♣ Realização de workshops;
- ♣ Organização e gestão das práticas pedagógicas sob modalidade de observação-acção e Estágio.

9.3.4- Participação da participação dos estudantes nos projectos de investigação

Existe um plano previsional de participação dos estudantes nos projectos de investigação que começou no ano 2013 onde a participação dos estudantes nos projectos de investigação depende da natureza das mesmas em função do dinamismo dos estudantes, podendo fazer parte em certas actividades estudantes de forma individual ou em grupo. Por causa da maturidade científica a que se exige, nos eventos de maior envergadura, é mais típico a participação de estudantes do III, IV anos e finalistas.

9.3.5- Previsão de inclusão de docentes e discentes em equipas de investigação científica

Existe um plano de inclusão de docentes e estudantes em equipas de investigação, sendo maioritariamente naqueles projectos ligados às linhas de investigação do curso, podendo variar os estudantes por actividades.

9.3.6- Integração de peritos e investigadores nacionais e internacionais

Dependendo da especificidade e natureza de cada investigação, prevê-se a inclusão de peritos e investigadores externos, desde que estes apresentem disponibilidade de participação de acordo as condições disponíveis. Assim, constituem prioridade aqueles disponíveis nas diferentes instituições públicas e privadas dentro do espaço que compreende a VII Região Académica.

9.3.7- Previsão dos modos de funcionamento das actividades de iniciação à investigação científica

Existe uma previsão dos modos de funcionamento das actividades de iniciação à investigação científica, que é abrangente a docentes, investigadores e estudantes, bem como outros agentes externos.

9.3.8- Articulação da investigação com a extensão universitária

A investigação científica foi concebida tanto na vertente de realização interna como externa. Internamente compreendem-se as actividades que não mantêm grandes relações com a extensão universitária. Quanto ao domínio externo, muitas actividades estão dentro do domínio da extensão universitária, excluindo as actividades realizadas em instituições, no âmbito de formação ou capacitação dos seus quadros.

9.3.9- Previsão da publicação dos melhores Trabalhos de Fim do Curso (TFC)

Para que o publico tome conhecimento dos resultados de uma investigação científica dos estudantes e promover o curso a nível externo, existe um, plano de publicação dos melhores trabalhos de fim do curso ou parte desses na forma de livros, brochuras ou artigos em revistas científicas; podendo também fazê-lo em posters em placards de exposições.

9.4- Organização e gestão da extensão universitária

O fim último da Universidade é resolver problemas sociais. Como nem todos podem estar inseridos nela, então, há necessidades da Universidade ir ao encontro das comunidades de modos a constatar os seus problemas e analisar medidas para resolução dos mesmos em pelo menos uma das suas vertentes, ou seja, podendo apresentar medidas de combate, controlo ou de prevenção de certas ocorrências. Por isso, as actividades de extensão universitária foram concebidas a partir da realidade da Região e das possibilidades que tais acções apresentam na resolução de alguns problemas.

9.4.1- Projectos de extensão universitária

Os projectos de extensão universitária previstos pelo curso caracterizam-se essencialmente nos aspectos da melhoria da qualidade de ensino da Matemática e da sua aplicação social.

9.4.2- Pré-contrato de prestação de serviço

As boas relações entre instituições públicas ou privadas favorecem o fortalecimento entre elas. Assim, para melhorar as relações de cooperação entre a Secção de Ensino de Matemática e as instituições com que tem parceria, tem-se realizado trabalhos práticos, estágios e outras actividades nessas instituições, mas sem a celebração oficial de contratos de prestação de serviços.

9.4.3- Previsão da participação da comunidade nas actividades do curso

A previsão de participação da comunidade nas actividades do curso foi concebida no sentido das realizações ocorrer nas suas comunidades, por falta de espaços e condições de albergar muita gente no espaço pertencente à Secção. Assim, de acordo a natureza da actividade, pode a comunidade participar nelas, desde que seja de interesse. Entre elas destacamos a realização de palestras sobre aspectos científicos abrangentes nas comunidades.

Assim, podemos concluir que toda e qualquer acção de extensão universitária está prevista a participação da comunidade, sendo estas o envolvimento da realização.

9.4.4- Relação de cooperação do curso com outras instituições

A cooperação é uma força motriz para o bom funcionamento de uma instituição. Assim, para assegurar esse pressuposto, o Curso mantém relações de cooperação com algumas instituições públicas e privadas, com maior destaque nas seguintes:

- ♣ Governo Provincial;
- ♣ Administração Municipal;
- ♣ Direcção Provincial da Educação;
- ♣ Escolas do ensino geral;
- ♣ Universidade Kimpa Vita;

9.4.5- Participação dos estudantes nas acções de extensão universitária.

Para favorecer a extensão universitária e garantir a maior divulgação e adesão do curso pela comunidade, os estudantes são membros activos em distintas comissões de extensão universitária participando como mentores ou membros das equipas de sensibilização dinâmica das referidas.

9.5- Organização e gestão do pessoal técnico e administrativo

A disponibilidade de pessoal técnico e administrativo é uma alavanca forte para privilegiar o bom funcionamento do Curso assegurando assim a gestão do mesmo, tanto a nível administrativo como patrimonial.

Actualmente, a Secção de Ensino de Matemática não possui pessoal técnico-administrativo, por isso, os docentes desempenham as mesmas funções. Quanto aos laboratórios para o Ensino de Matemática não existem, mas existe a previsão de formação de pelo menos dois docentes num estágio fora do país numa Universidade com que o ISCED tenha um acordo de parceria para aproximar a existência do mesmo.

9.5.1- Previsão do número total de técnicos Necessidades de pessoal técnico-administrativo

Caso haja admissão de pessoal técnico para apoio às secções, a Secção necessita de quatro elementos, sendo um para a vertente administrativa, dois para o tratamento do laboratório, um para auxiliar de limpeza.

QUADRO 4: Lista das necessidades de pessoal técnico-administrativo

Nº	Designação do Pessoal	Quantidade	Contrato por tempo
1	Secretária	1	Integral
2	Técnico de laboratório	2	Integral
3	Auxiliar de limpeza	1	Integral

9.5.2- Correspondência do Perfil do pessoal técnico

Para garantir o melhor desempenho das actividades de administração do curso, para além dos aspectos positivos na vertente moral, o pessoal técnico-administrativo devem possuir algum domínio na área das ciências matemáticas, informática e na vertente de laboratório.

9.5.3- Natureza de vínculo laboral do pessoal técnico e administrativo

Sendo o trabalho técnico um constante jogo de aperfeiçoamento, de modos a se ter pessoal com muita experiência acumulada ao longo dos anos, é necessário que a natureza do vínculo que os une à Secção seja em tempo integral.

9.6- Organização e gestão do corpo docente

O corpo docente está subdividido em categorias, nível académico e nacionalidade e desempenham várias actividades segundo as normas em vigor e as decisões dos órgãos colegiais.

Os docentes que possuem pós-graduação e encontram-se inseridos numa categoria de professor trabalham acompanhados de pelo menos um assistente estagiário que acompanham as actividades no âmbito da docência e exercem algumas actividades que lhes são autorizadas pelos titulares.

9.6.1- Mecanismos de recrutamento do corpo docente

A Secção tem como mecanismo de recrutamento do pessoal docente o acolhimento de quadros formados dentro e fora do país e com experiência do domínio do ensino superior bem como estudantes que despontam nas actividades durante os quatro anos de formação curricular, por meio do concurso público e por contratação em função às necessidades.

9.6.2- Relação nominal dos candidatos à docência

São candidatos a docência os seguintes elementos:

QUADRO 5: Lista dos docentes e regime de trabalho

Nº	Nome	Grau	País	Regime de trabalho	
				Integral	Parcial
1	Carlos Beltrã n Pazzo	Doutor	Cuba	X	
2	Penado António Alberto	Mestre	Angola	X	
3	Estêvão Zilungua Capela	Mestre	Angola		X
4	Risel Ruiz Cordoéz	Mestre	Cuba	X	
5	Milagros de Jesus Canto Herera	Mestre	Cuba	X	

6	Tania Idelisa Pomares Castañón	Mestre	Cuba	X	
7	Mary Luz Matos Utria	Mestre	Cuba	X	
8	Esmérida Peres Revuelta	Licenciada	Cuba	X	
9	Kumbo João	Licenciado	Angola	X	
10	Zeca Catuco André Quimuanga	Licenciado	Angola	X	
11	António Dionísio Denga Cariengue	Licenciado	Angola	X	
12	Venâncio Sebastião Finda	Licenciado	Angola	X	
13	Cristina Morais Cuquigia Maindo	Licenciada	Angola	X	
14	Isaías Veloso Mahacala	Licenciado	Angola	X	
15	Tomás Afonso Wanguila	Licenciado	Angola	X	
16	Manuel Dialumpuna Sequeira	Licenciado	Angola	X	

QUADRO 6: Lista das cadeiras leccionadas pelos professores e seus assistentes

Professor	Categoria	Disciplinas	Assistente
Carlos Beltrán Pazzo	Prof. Titular	Didática Da Matemática--- Ens. Prim	-----
		Didática da Matemática—Ens. Esp	
		Didática da Matemática I	
Penado António Alberto	Prof. Aux.	Análise Numérica	Lic. Zeca Catuco André Quimuanga
		Análise Matemática II	
		Análise Matemática II--- Fís	
		Programação Matemática	
		Computadores no Ensino	
Estêvão Zilungua Capela	Assist Est	Eq.Difer . e Integrais	
		Topologia Geral	
		Análise Funcional	
		Pesquisa Operacional	
		Análise Real	
		Eq. Dif. com Deri. Parciais	
		Est. Apli. Educação	
Risel Ruiz Cordovéz	Prof. Aux.	Didática da Matemática II	Lic. Zeca Catuco André Quimuanga
		Prática Pedagógica I	
		Prática Pedagógica II	
Milagros de Jesus Canto Herera	Prof. Aux.	Complemento de Mat. Elementar	
		Matemática Geral --- Ens. Prim	
		Matemática Geral --- Ens. Esp	
		MIC	
		Estatística Aplicada – Ens. Esp	

Tania Idelisa Pomares Castañón	Assistente	Informática	Lic. Manuel Dialumpuna Sequeira
Mary Luz Matos Utria	Prof. Aux.	Computadores no Ensino	-----
		Programação de Computadores I	
		Programação de Computadores II	
		Pesquisa Operacional	

9.6.3- Currículos e outros

A Secção se dispõe dos currículos e outros documentos dos candidatos a docência que certificam a legalidade em exercer as funções na docência.

9.6.4- Documentos homologados

Todos os candidatos possuem seus certificados académicos devidamente reconhecidos pelos órgãos de tutela. Alguns candidatos formados no estrangeiro possuem apenas as equivalências atribuídas pela Universidade Agostinho Neto, pois na altura em que regressaram não existia o INAREES, esperando as homologações dos seus certificados. Os docentes estrangeiros não têm os certificados anexados na Secção.

9.6.5- Contrato promessa de trabalho dos docentes e as respectivas Unidades Curriculares

O facto de os docentes na sua maioria serem nacionais e funcionários públicos, não se trabalha sob regime de contrato promessa com as cadeiras que leccionam.

9.6.6- Plano de formação pedagógica e científica-técnica dos docentes

Existe um plano de formação dos docentes tanto na vertente técnica como académica como via de obtenção de docentes especializados em diversas áreas do saber, mas a materialização do mesmo é que se coloca em causa, atendendo as dificuldades de aquisição de bolsas de estudo.

QUADRO 7: Plano de formação dos docentes

Nº	Nome	Formação		
		Grau	Local	Início
1	Penado António Alberto	Doutoramento	Cuba	
2	Kumbo João	Mestrado	Portugal	2015
3	Cristina Morais Maindo Cuquigia	Mestrado	Paraguai	2014

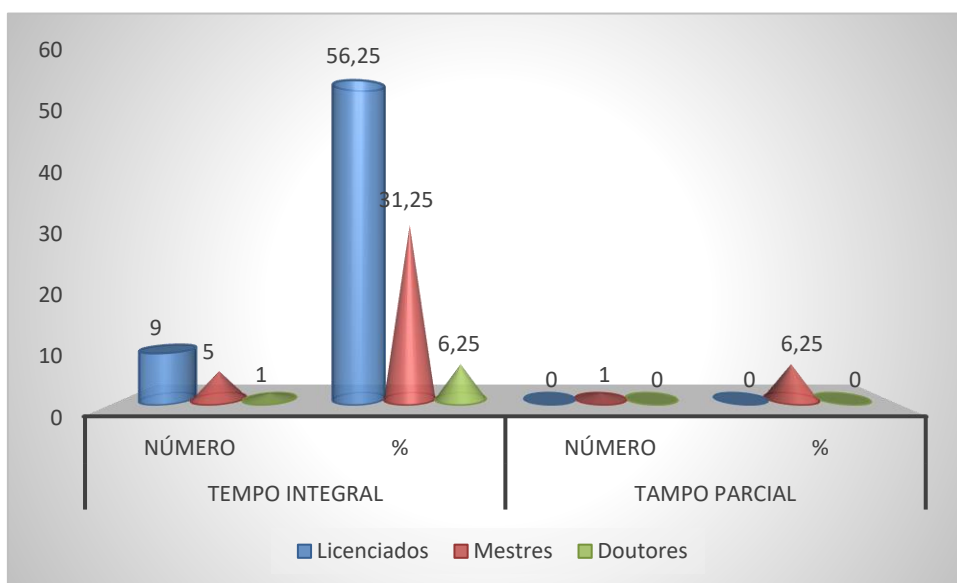
4	Manuel Dialumpuna Sequeira	Mestrado	Paraguai	2014
---	----------------------------	----------	----------	------

9.6.7- Compatibilidade do corpo docente por grau e vínculo

A Secção de Ensino de Matemática é assegurado por um (1) doutor, seis (6) mestres e nove licenciados (9) entre nacionais e estrangeiros. Do ponto de vista de atribuições de responsabilidade há compatibilidade e proporcionalidade entre o grau académico dos docentes. Abaixo apresentamos a distribuição percentual do corpo docente por vínculo contratual e grau académico, e a respectiva representação em gráficos de colunas; tendo demonstrado os seguintes dados:

- ♣ O número de doutores em tempo integral equivale a 6,25% do total de docentes;
- ♣ O número de mestres em tempo integral representa 31,25% do total geral;
- ♣ O número de mestres em tempo parcial representa 6,25% do total geral;
- ♣ O número de licenciados em tempo integral representa 56,25% do total geral.

Figura 1: Distribuição do corpo docente por categoria e vínculo laboral



9.6.8- Indicação dos regentes das disciplinas e coordenadores dos cursos com experiências e qualificações adequadas

Atendendo o caso, o curso de ensino de Matemática enfrenta dificuldades porque tem poucos regentes das cadeiras, pelo que almejamos ter mais docentes doutores e mestres.

9.6.9- Diferenciação dos docentes em função das categorias de carreira do Docente do Ensino Superior

Existe uma diferenciação entre os docentes em função da categoria profissional de cada um, tal como a regência de disciplina, a tutoria de trabalhos de fim do curso e a possibilidade de ser acompanhado por um assistente ou monitor.

9.6.10- Definição de um regime de progressão na carreira do Docente do Ensino Superior

Não está definido qualquer regime de progressão a nível da carreira docente por parte da Secção, porque é um assunto de responsabilidade superior. Mas é ambição da Secção que o assunto tenha origem nela por ser ela que melhor conhece, acompanha, fiscaliza e orienta os docentes.

9.6.11- Aplicação de outras exigências do Estatuto da Carreira docente do ensino Superior

Não sem tem aplicado as exigências da carreira docente na sua íntegra como as publicações e conferências dentro e fora do país, como estão definidos. Mas é pretensão da Secção a criação desse espírito tendo em conta os frutos que se espera alcançar.

9.6.12- Previsão de mecanismos de Mobilidade do corpo docente

Os mecanismos previstos para mobilidade dos docentes referem-se aos benefícios de formação especializada de forma rotativa e a rotatividade nas cadeiras lectivas.

9.6.13- Previsão do apoio à produção científica dos docentes

Dado o facto de que a secção é uma subunidade desprovida de fundos ou verbas, não existe a nível desta estrutura qualquer previsão de apoio a produção científica, pelo que são comunicadas qualquer iniciativa ao Departamento de Investigação Científica e Pós-graduação.

9.6.14- Participação dos docentes em eventos científicos nacionais e internacionais

Existe essa previsão de participação dos docentes em eventos nacionais e internacionais de acordo a natureza dos mesmos e as exigências da organização.

9.7- Organização e gestão do corpo discente

A organização e gestão do corpo discente é feita em dois níveis que são:

♣ Nível administrativo

Quanto ao nível administrativo, é da total responsabilidade do Departamento dos Assuntos Académicos (DAAC), desde a candidatura, selecção, gestão dos documentos e dos resultados até a conclusão da formação. Neste nível, a Secção participa sempre que for solicitada, principalmente na gestão de resultados das provas.

♣ Nível científico

Quanto a esse nível, a Secção acompanha o desenvolvimento dos estudantes ao longo da formação em diferentes componentes em que se fundamenta a educação como domínio cognitivo, moral, patriótico, cultural e desportivo. É com base a este nível que a Secção justifica a escolha dum candidato e não doutro para o desempenho de certas actividades ou para benefício de certas oportunidades.

9.7.1- Critérios de acesso

Todos os candidatos que ingressam pela primeira vez no ensino superior são admitidos mediante a realização de um exame de ingresso composto das matérias gerais do ensino secundário.

9.7.2- Perfil e composição do corpo discente

O perfil do corpo discente além daquele definido no plano de estudo do curso é delineado pela Direcção Geral do ISCED, sendo os casos mais frequentes agrupar os candidatos nas faixas etárias entre os 17 a 25 anos no período regular e os trabalhadores e maiores de 25 anos no curso Pós-laboral.

9.7.3- Definição do número de vaga anual

O número de vaga anualmente é definido com base ao número de estudantes em frequência, sendo os dados mais importantes para tal, a quantidade de candidatos reprovados ou com cadeiras em atraso e o número de estudantes a frequentar o II ano.

9.7.4- Previsão de mobilidade académica dos estudantes

O Curso prevê a mobilidade académica dos estudantes em três aspectos, sendo o primeiro aplicado para promover o intercâmbio de experiências entre estudantes de diferentes IES, podendo assim estudantes deslocar-se duma instituição para outra. Por outro lado, definiu-se a mobilidade académica do curso na vertente das relações humanas, que, quando não são saudáveis entre docente e discente, tendo havido antecedentes ou agravamento da situação, com a devida autorização da Secção, o estudante pode fazer a mesma cadeira com outro docente e transferir as suas notas para a pauta geral do curso. Por fim, pode-se aplicar também a mobilidade académica quando um estudante não sente convencido com sua aprendizagem numa determinada cadeira e em contrapartida, existe algum professor numa IES com reputação melhor, requerendo a frequência da cadeira nessa IES e depois transferir a nota.

A Secção só considera notas transferidas por uma IES pública e que tenha compatibilidade dos programas, por isso propõe como alternativas para o Curso de Ensino de Matemática, que se faça na Escola Superior Pedagógica de Ndalatando, na Província do Kwanza Norte.

9.7.5- Órgãos associativos

Todo estudante é membro da associação de estudantes, podendo ainda estar associados em famílias académicas dos cursos e outras associações autorizadas pela instituição. A adesão em outros órgãos associativos é da escolha livre do estudante, tendo em conta o regime democrático que rege este acto.

9.7.6- Participação dos discentes nos órgãos de gestão do Curso

Os estudantes participam da gestão do Curso de forma representativa, pela abertura que se cria aos delegados de turmas e mais dois membros da turma (delegado-adjunto e conselheiro) para participar nas reuniões de tomadas de decisão.

9.7.7- Estatuto dos estudantes

Não é de competência da secção a elaboração de um estatuto do estudante. Por isso, a actividade do estudante é regida pelo regime académico que se dispõe de vários artigos sobre o regulamento da actividade do estudante na instituição.

9.7.8- Previsão de mecanismos de concessão de bolsas de estudo

Existe um mecanismo de concessão de bolsas de estudo que começa dum plano de formação a nível da secção, que por sua vez, comunica ao DEI e este envia a lista das necessidades de formação acompanhadas dos candidatos propostos para a formação. Por causa do crescimento e fortalecimento nas relações com as instituições com as quais o ISCED do Uíge tem acordos de parceria, é da mais alta responsabilidade institucional a negociação com as estruturas estatais e provadas com competência.

9.7.9- Previsão de mecanismos de premiação aos estudantes de mérito

Tendo em conta a inexistência de fundos monetário na Secção de Ensino de Matemática do ISDE do Uíge, o mecanismo previsto de prémio aos estudantes destacados é sustentado com a atribuição de diplomas de mérito numa parceria entre a associação de estudantes e o conselho provincial da juventude ou aquisição de bolsas de estudos e outras garantias quando haver ofertas.

9.7.10- Previsão de mecanismos de bem-estar e de promoção da vida estudantil

O bem-estar e a promoção da vida estudantil na Secção de Ensino de Matemática é garantido com a realização de várias actividades entre as excursões, visitas guiadas, galas diversas de carácter cultural cuja realização deve ocorrer em parceria com a Associação de Estudantes e com participação dos estudantes e outras actividades comuns nas efemérides.

9.7.11- Previsão de mecanismos de recrutamento de monitores

O Curso tem como previsão de recrutamento de monitores a Selecção dos estudantes mais dinâmicos, aqueles que apresentam melhor rendimento numa determinada área da Matemática e participam das actividades académicas que lhes são atinentes como jornadas técnico-científicas estudantis, fóruns, palestras, debates, etc.. A Selecção é de

inteira responsabilidade da Secção, mas carece da autorização da Direcção que é responsável pela formulação de contratos de acordo a disponibilidade.

9.8- Organização e gestão das infraestruturas e recursos materiais

As infraestruturas do curso são geridas em parceria entre a Secção, Departamento, Património e Direcção Geral. É da responsabilidade da Secção a análise das condições de trabalho, a manutenção da salubridade dos espaços e a apresentação de relatórios periódicos sobre o estado das mesmas. O Património surge com a missão de substituir e apetrechar os móveis dentro dos espaços da Secção; enquanto a reabilitação ou melhoria das infraestruturas é da responsabilidade da Direcção.

9.8.1- Gestão dos recursos e materiais

A gestão desses é feita no sentido de se manter o controlo de modos a evitar perda e permitir a conservação dos mesmos.

QUADRO 8: Lista dos do património da Secção de Ensino de Matemática

<i>Nº</i>	<i>DESIGNAÇÃO</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Referência</i>	<i>Estado</i>
1	Computador de mesa	1	HP2072	Funcional
2	Mesa do computador	1		Boa
3	Secretária	1	Fórmica	Boa
4	Estantes	1	Fórmica e madeira vernizada vidrada.	Bom
5	Arquivo documental	3	Comum	Bom

9.8.2- Localização das infraestruturas do curso

O ISCED do Uíge fica localizado no Bairro Kakiuia (arredores da cidade), Rua do Café no município Uíge. A Rua do Café permite a ligação entre o centro da Cidade e os bairros mais populosos da mesma por estrada asfaltada permitindo também a ligação com as principais vias que ligam para os demais municípios da Província.

É no edifício geral do ISCED que contém as infraestruturas do Curso, compostas por duas salas de aula, um gabinete, dois sanitários públicos para discentes, dois sanitários para docentes (que são gerais para o ISCED).

De modo geral, as infraestruturas do curso encontram-se bem localizadas, oferecendo facilidade, segurança e rapidez no acesso para qualquer eventualidade.

9.8.3- Laboratórios especializados, equipados e por áreas de conhecimento

A Secção de Ensino de Matemática não possui um laboratório. Mas é pretensão da secção a aquisição de um laboratório especializado em ensino de Matemática para facilitar e melhorar a qualidade de ensino.

9.8.4- Oficinas por áreas de conhecimento

Não existe qualquer oficina pedagógica tanto por área de conhecimento como geral a nível do ISCED do Uíge.

9.8.5- Campos de ensaio, treinamento e experimentação

De acordo a natureza, objectivos, perfil de formação e saídas profissionais, os ensaios e treinamentos ocorrem nas escolas do II Ciclo, de Formação de Professores e Médio Técnico com a realiação de práticas pedagógicas.

9.8.6- Salas especializadas (para utilização das TIC's no Ensino)

A sala de informática tem servido de laboratório virtual, permitindo assim a análise de diversas simulações interactivas e o uso de softwares especializados. Em alguns casos essas actividades são realizadas nas salas de aulas tendo como suporte os computadores pessoais dos estudantes.

9.8.7- Auditórios e salas de conferências

Não existe um auditório exclusivo para a Secção de Ensino de Matemática. Por isso, para as actividades de maior abrangência o curso de Ensino de Matemática utiliza o auditório do ISCED que também funciona como sala de conferências. Para aquelas actividades que o número de participantes não ultrapassa aos 100, recorre-se à sala de reuniões e defesas do ISCED.

9.8.8- Gabinetes para docentes

As infraestruturas do ISCED do Uíge não se dispõem de gabinetes para docentes, por isso, como alternativa a sala de professores geral do ISCED e/ou o espaço livre da sala de conservação de materiais, usa-se como sala de reuniões da Secção.

9.8.9- Gabinetes para serviços administrativos

Os serviços administrativos da Secção são executados no gabinete do Chefe de Secção.

9.8.10- Centro de investigação científica

O ISCED do Uíge possui um centro de investigação e, a Secção de Ensino de Matemática aproveita-se dele porque atende todas as iniciativas dessa natureza proposta pelos docentes das diferentes secções.

9.8.11- Gabinetes e espaços especializados e individualizados para investigação científica

Não existe na Secção como no ISCED em geral, gabinetes e espaços especializados e individualizados para investigação científica. Mas é pretensão da Secção a existência dos mesmos para evitar o aglomerado de docentes que se tem notado na única sala de professores.

9.8.12- Bibliotecas especializadas

Não existe para o Curso de Ensino de Matemática uma biblioteca especializada direccionada segundo as necessidades e perfil do curso. Tendo em conta o exponencial crescimento que se espera, propõe-se a criação de uma biblioteca especializada para o mesmo, de modos a permitir aos docentes do curso o controlo das obras disponíveis na mesma para bem orientar as actividades de pesquisa aos estudantes.

9.8.13- Biblioteca Geral

O ISCED do Uíge tem uma única biblioteca geral que atende todos os cursos e o público, composta por um conjunto de obras de vários campos do saber. É constituída por uma sala de leitura além das infraestruturas administrativas e a sala que contém as obras, classificadas segundo a área.

9.8.14- Biblioteca virtual

O Curso não tem uma biblioteca virtual. Por isso, tendo em conta a importância que o mesmo tem de modo a alavancar o bom funcionamento do Curso, consta do plano das necessidades do curso a médio prazo a aquisição de uma biblioteca virtual, reduzindo assim a dispersão económica do espaço e dos estudantes.

9.8.15- Salas se leitura

A Secção de Ensino de Matemática não possui sala de leituras tanto para docentes como para discentes. Por isso, para a realização de leituras, os leitores recorrem ao anfiteatro do ISCED, a sala de professores ou ainda à sala de leituras da biblioteca.

9.8.16- Fundo bibliográfico actualizado e adequado com suporte físico e digital

A Secção não se dispõe de forma particular de um fundo bibliográfico de qualquer natureza, dado o facto de que a biblioteca é uma Unidade Orgânica que é responsável por toda organização e gestão da mesma.

9.8.17- Acesso à internet e intranet

O acesso à internet é um dos grandes problemas não resolvidos ainda e que tem influenciado negativamente nos trabalhos dos docentes e discentes.

9.8.18- Reprografia

Existe na Instituição um compartimento que funciona como gráfica e reprografia que tem permitido reproduzir os materiais, confeccionar os passes dos estudantes e funcionários e tantas outras actividades da vida da Instituição; apesar de faltar algum investimento em materiais e aperfeiçoamento do pessoal técnico, de modos a prestar trabalho mais qualificado.

9.8.19- Livraria

Existe um espaço no interior da Instituição que funciona como livraria, apesar de não possuir uma estrutura adequada, precisando melhorar nos seguintes aspectos:

- ♣ Dispor de um maior espaço com arejamento, WC e acomodação para os funcionários;

- ♣ Comercializar de forma predominante obras de uso fundamental aos cursos leccionados pelo ISCED.

9.8.20- Rácio do número de títulos de livros por estudante

Segundo os dados estatísticos do ano 2016, o Curso possui 378 estudantes distribuídos ao longo dos quatro de anos de frequência e dos finalistas cuja componente curricular já tenham concluído, faltando apenas a apresentação das suas monografias.

Sendo a biblioteca geral para todos os cursos contém um vasto número de títulos diversos. Por outro lado, o facto de a biblioteca ser geral do ISCED torna difícil determinar com precisão o rácio do número de títulos de livro por estudante. O que se pode determinar é o rácio no que se refere aos livros de Matemática.

Assim, de acordo o número de estudantes e de títulos de livros de Matemática disponíveis na biblioteca que é de aproximadamente 45 títulos diferentes, o rácio é de 8,4 livros (títulos) por estudante.

QUADRO 9: Estudantes matriculados em 2016 do período regular

1º Ano		2º Ano		3º Ano		4º Ano		Finalistas	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
43	4	66	6	51	8	36	4	53	5
47		72		59		40		58	
Total		276							

QUADRO 10: Estudantes matriculados em 2016 do Período Pós-Laboral

1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano			Finalistas		
M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
20	7	27	15	2	17	33	7	40	14	1	15	4	00	4
Total			102											

9.8.21- Recursos materiais para fins académicos

Os recursos materiais para fins académicos colocados ao dispor da Secção compreende dentre outros, computadores e diferentes softwares de ensino, etc.

9.8.22- Rácio de utilização de computador por estudante

O número de computadores em funcionamento na sala de informática tem variado de 22 á 16 ao longo dos últimos anos. Em 2016, pelo menos 16 computadores estiveram em funcionamento. Por outro lado, dos 378 estudantes totalizados, 62 são finalistas, logo ficam isentos da sala de informática.

Assim, o rácio é de 14 estudantes por computadores por estudante no período regular e 6 estudantes por computadores por estudante no período pós-laboral.

9.8.23- Equipamentos e meios de ensino por disciplina

O quadro e giz ou outro meio tem sido a forma predominante para o ensino das diversas disciplinas, auxiliando com diversos meios de ensino. Contextualizando essa realidade ao nível do curso, para o ensino se tem recorrido às mais diversas ferramentas como as tecnologias de informação e comunicação, usando-a em vídeos, imagens estáticas e vários softwares. Assim, dentre os equipamentos e meios de ensino destacam-se os seguintes:

- ♣ Computador;
- ♣ Tela de projecção;
- ♣ Electro projector.

9.8.24- Softwares educativos

O Ensino de vários temas tem sido auxiliado por alguns softwares típicos para o efeito, sendo os mais utilizados para o ensino os programas informáticos especializados como o Dev-C++ e **outras linguagens de programação**, para traçados o **grapho** e **GeoGebra** e o PhET Simulations e o GeoGebra que são softwares livres na internet e que funcionam off-line e com facilidade de execução de múltiplas tarefas. A partir do ano 2016, a Secção beneficiou de um software utilizado tanto para pesquisa em cultura geral como para jogo, desenvolvido a partir da boa relação com a Escola Superior Politécnica da Universidade Kimpa Vita.

9.8.25- Dispositivos de acesso para pessoas com deficiências

Tanto no bloco em que se situam as infraestruturas do Curso como noutros blocos do ISCED, não existe dispositivos para facilitação de acesso para pessoas com deficiência.

9.8.26- Reagentes e acessórios

Face a inexistência de laboratório para o Ensino de Matemática, a secção não possui reagentes.

9.8.27- Recintos desportivos, recreativos, culturais e de lazer

Não existe pelo menos uma quadra desportiva, sala de jogos de sala, um lar bem como residências para professores, principalmente os expatriados e muito menos um posto médico.

Dentre as outras infraestruturas necessárias para o bem estar da vida laboral e Estudantil no ISCED do Uíge, destaca-se a presença de um restaurante, uma agência bancária do Banco Sol e uma mediateca móvel.

9.8.28- Rácio de utilização dos quartos de banho por estudantes e docentes

O rácio de utilização dos quartos de banho pelos estudantes é de 8 estudantes por WC por estudantes do I período, 27 estudantes por WC do II Período e 25 estudantes por WC do período Pós-Laboral, sendo 2 no bloco do Curso e 2 gerais para estudantes no bloco vizinho.

Para docentes, o rácio é de 5 docentes por WC, pois existe 3 WC disponível para docentes, sendo um no bloco do DEI e outros 2 no bloco central do ISCED.

9.8.29- Áreas verdes e espaços, parque e estacionamento

A instituição é desprovida de qualquer área verde ou espaços de lazer. No que toca ao estacionamento, existe espaço de estacionamento de diferentes veículos automóveis dentro da estrutura do ISCED, sendo classificados de acordo a classificação dos utentes (d direcção, docentes, estudantes e visitantes). O espaço para estacionamento e estacionamento das viaturas dos docentes e estudantes não contém cobertura deixando as viaturas totalmente expostas ao sol e à chuva.

9.8.30- Vias de acesso, sistema de transporte e transporte para os estudantes

Existe uma única via de acesso para a instituição que funciona em dois sentidos. Trata-se da Rua do Café. Quanto ao transporte, não existe um sistema que presta serviço público nem existe também um sistema de transporte para os estudantes.

9.8.31- Serviços de segurança e protecção, sistema de protecção contra incêndio e plano de evacuação

Existe na instituição serviço de protecção e segurança que é garantido por uma empresa privada. Não existe um sistema de protecção contra incêndio assim como também não existe um plano de evacuação em caso de uma ocorrência em que necessita.

9.9- Organização e gestão dos recursos financeiros

Os recursos financeiros são de tal valia para o funcionamento vital de qualquer instituição. Face a esta situação, a organização desses recursos no ISCED do Uíge tem uma especial atenção.

9.9.1- Previsão orçamental anual para o funcionamento do curso

A previsão orçamental anual para o funcionamento do curso é feita pelo Departamento de Administração e Gestão do Orçamento, com base na disponibilidade financeira da instituição e o plano de actividades do curso.

9.9.2- Propinas e emolumentos

Todos os estudantes pagam os emolumentos que têm sido canalizados a partir da estrutura administrativa de direito que por sua vez são revertidos para a própria instituição em vários fins. Por outro lado, os estudantes do curso pós-laboral, além dos emolumentos pagam propina, situadas dentro do intervalo de valores autorizados pelo ministério. Por sua vez, parte das propinas são gastas no pagamento de subsídios aos docentes que leccionam no período pós-laboral e outra parte tem sido destinada na manutenção do próprio curso e nas despesas da instituição.

9.9.3- Diversificação das fontes de financiamento do curso

A diversificação das fontes alternativas de aquisição de fundos do curso, foram concebidas mediante as publicações dos trabalhos dos docentes e discentes, prestação de serviços, organização de workshops e outros.

9.9.4- Cobertura financeira para os planos de acção do curso

De acordo com os relatos do Departamento de Administração e Gestão do Orçamento, a cobertura financeira dos planos de acção é feita com base no impacto das acções

concebidas e a disponibilidade financeira da instituição que é maioritariamente proveniente do orçamento geral do estado, apesar de poder contar-se com algum capital angariados como emolumentos ou propinas.

9.10- Organização e gestão dos resultados

A avaliação do curso deve ser um processo com objectivo de sistematizar e trabalhar os dados obtidos na análise evolutiva dos indicadores dos estudantes durante a sua fase curricular incluindo a apresentação da sua monografia, que é a meta dos mesmos.

9.10.1- Previsão do número de diplomados por ano

Existe uma previsão de entrega de diplomas do curso de Ensino de Matemática, mas para isso, é necessário a entrega regular de diplomas.

9.10.2- Previsão do índice de aproveitamento

Com base aos resultados anteriores é possível em cada ano de modo probabilístico prever o índice de aproveitamento.

9.10.3- Previsão do número de publicações científicas dos docentes do curso

Existe um plano previsivo em cada ano do número de publicações dos docentes do curso que depende muito também da disponibilidade de cada docente.

9.10.4- Previsão de apresentação de relatórios do curso

Normalmente, existe um plano de entrega de relatórios ordinais do curso que são no fim do I semestre e no fim do ano académico e sempre que for necessário.

9.10.5- Nível de satisfação dos estudantes

O nível de satisfação dos estudantes é positivo apesar de não ser para todos fruto dos resultados de cada estudante. Diante disso, a secção luta por uma contínua acção de melhoria, o que tem permitido grande afluência de estudantes em cada ano.

9.10.6- Resultados e impacto das acções de formação do corpo docente

Como resultados das acções formativas ao corpo docente, tem-se verificado uma melhor forma de trabalho de transposição didáctica, formas mais adequadas de avaliação, maior

aderência ao uso de softwares educativos e outras formas usando as TIC's, cujo impacto verifica-se nos resultados mais qualificados em cada ano.

9.10.7- Previsão da eficácia e eficiência do desempenho do corpo docente

Em função aos resultados de trabalhos específicos, permite estimar a eficácia e eficiência dos docentes para cada ano.

9.10.8- Previsão da eficiência académica

Existe a previsão da eficácia académica, feita a partir dos resultados de cada ano e o desempenho do trabalho dos docentes, o que tem permitido definir as vagas de ingresso em cada ano.

9.10.9- Previsão da divulgação das actividades em todos os domínios

As actividades realizadas têm sido divulgadas a partir dos relatórios. Mas para garantir maior abertura da secção existe uma vontade de publicação a partir de posters, páginas Web e difusão na imprensa.

9.10.10- Previsão dos resultados das avaliações das aprendizagens dos estudantes

Existe uma previsão dos resultados das avaliações dos estudantes que é feita de forma qualitativa. É com base nesta avaliação que também influi de maneira satisfatória ou não a avaliação de desempenho do trabalho dos docentes ao longo do ano.

9.10.11- Previsão dos resultados da produção científica

Existe uma previsão dos resultados de produção científica feitos a partir do tipo de publicação e o meio utilizado para publicação sem esquecer o impacto deste na sociedade.

9.10.12- Previsão de resultados no domínio da extensão universitária

Não existe um plano previsivo de gerência dos resultados das acções de extensão universitária, pois, as acções concebidas nesta vertente são de âmbito social e que exigem mudança de mentalidade e atitude, cujos resultados são alcançados a longo prazo.

9.11- Organização e gestão da avaliação Interna e Externa e processos de melhoria do curso

A avaliação interna, externa e o processo de melhoria no curso de Ensino de Matemática do ISCED do Uíge, espelha o perfil do docente, objectivo do curso, estrutura curricular, perfil de saída e método de ensino aplicado pelo docente.

A confirmação do aproveitamento do estudante se realiza no fim do semestre ou no fim do ano após a realização de aulas e provas respectivamente. Para tal, é necessário que os instrumentos de confirmação do aproveitamento dos estudantes, sejam eficientes para a avaliação do exercício de docência para evitar vícios e que a sociedade receba os quadros desejados.

Em suma, a avaliação da aprendizagem dos estudantes do curso de Ensino de Matemática, deve obedecer as normas legalmente estabelecidas no regime académico.

9.11.1- Avaliação interna

Existe um plano de avaliação interna, que começa com avaliação do desempenho da actividade docente, aproveitamento dos estudantes, índice de eficácia do curso, nível de satisfação dos estudantes, uso de equipamentos e meios por parte dos docentes e discentes, avaliação dos resultados das cadeiras, desempenho nas práticas pedagógicas e qualidade dos trabalhos de fim do curso.

9.11.2- Avaliação externa

A avaliação externa do curso de Ensino de Matemática é feita com base ao cumprimento do PDI do ISCED do Uíge, do cumprimento das orientações do Ministério do Ensino Superior. Ainda assim, nesse nível de avaliação a sociedade faz a sua parte em função ao grau de satisfação tendo em conta a qualidade dos quadros que são oferecidos na sociedade.

9.11.3- Acções de melhoria ou planos de reforma do curso

A melhoria do curso de Ensino de Matemática é um das empreitadas primitivas para o desenvolvimento da qualidade de ensino. Por isso, a secção aposta na avaliação e análise do curso em diferentes etapas de formação que termina na reforma curricular, com a intenção de adaptar-se com as exigências do Ministério do Ensino Superior, da sociedade e da credibilidade dos estudantes ao nível nacional e internacional.

Existe acções de melhoria ou plano de reforma do curso, tendo iniciado com a elaboração dos programas das disciplinas, reajuste dos planos curriculares, capacitação aos docentes no uso de diferentes ferramentas de trabalho e as acções contínuas de formação do corpo docente.

Além disso, Para que os objectivos sejam alcançados, apresentamos algumas acções que favorecem a meta:

- ♣ Análise dos resultados e do nível de satisfação dos estudantes
- ♣ Análise de índice de eficiência do curso;
- ♣ Análise da interferência do curso na comunidade;

Com a realização dessas acções será fácil saber o andamento do curso em termos de forças e fraquezas no sentido de propor uma eventual reforma do curso caso necessário.

9.11.4- Previsão de mecanismos de avaliação por ciclo de formação

Propõe-se que a avaliação externa seja de 3 em 3 anos segundo o Decreto Presidencial 82/16 que prevê a regularização para cursos após seus registos.

9.11.5- Aplicação, implementação das orientações do órgão de tutela

Tendo em conta os resultados da avaliação final após ter sido remetido, o relatório da avaliação interna à Direcção Geral do ISCED do Uíge, que este por sua vez tenha encaminhado ao Ministério do Ensino Superior, a Secção de Ensino de Matemática deverá implementar as indicações e recomendações dos órgãos de tutela.

9.11.6- Previsão de mecanismos de avaliação do desempenho do corpo discente

Existe este mecanismo de avaliação ao corpo discente, que é feito a partir dos resultados das avaliações, desempenho nas práticas pedagógicas, participação em actividades destinadas aos estudantes como parte activa e a qualidade dos trabalhos de fim do curso.

9.11.7- Previsão de um sistema de gestão da qualidade do curso

A garantia da qualidade de ensino é uma das metas da Secção de Ensino de Matemática do ISCED do Uíge. Por isso, existe uma previsão de um sistema de gestão da qualidade do curso, constituído numa base de dados com actualização periódica, cujo código fonte será assegurado por um membro da Secção que se encarregará de fazer as actualizações

num período de quatro meses. Esta base de dados será bastante recheada e estará concluída antes do início do próximo ano académico.

CONCLUSÃO

A redação, correcção e implementação deste documento servirá de instrumento norteador, de todas as acções a serem desenvolvidas contendo todos diplomas, estratégias que a Secção de Ensino de Matemática utilizará para a sua existência e o seu crescimento. Estas acções abragem a área de ensino, investigação e a extensão universitária, contando sempre com o apoio da Unidade Orgânica do Departamento de Ciências Exatas, da Direcção Geral do ISCED do Uíge, do Governo, do Ministério do Ensino Superior e da comunidade em geral.

A projecção das actividades foi feita com a intenção virada no tempo útil deste PPC tendo sempre presente uma margem probabilística da não realização de todos os eventos previstos de forma perfeita como o planeado, porque a sociedade é dinâmica.

O objectivo final da elaboração deste projecto foi versado na linha de garantir e melhorar a qualidade de ensino de forma a contribuir para o desenvolvimento da instituição, da província do Uíge e Kuanza Norte em particular e Angola em geral.

Os pontos fracos e as ameaças indicados no presente projecto servirão de ponte de partida para empreender todos os esforços de formas a preservar e a fortificar os nossos pontos fortes e aproveitar melhor das oportunidades que o ambiente externo nos oferece que servirão também para mudar de direcção as nossas fraquezas e ameaças.

Para terminar, esperamos por parte de todos os docentes, discentes e todos os agentes envolvidos, maior entrega, responsabilidade e assiduidade, no desempenho das suas funções.

BIBLIOGRAFIA

- ♣ Decreto Executivo nº 26/11 de 23 de Fevereiro
- ♣ Decreto Presidencial 07/09 de 12 de Maio.
- ♣ Decreto Presidencial nº 82/16 de 18 de Abril.
- ♣ Diário I Série Nº 36 de 23 de Fevereiro de 2011
- ♣ Diário I Série Nº 64 de 7 de Abril de 2009
- ♣ ISCED - Uíge. Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2017-2027.
- ♣ Plano de Desenvolvimento da Província do Uíge
- ♣ Plano Nacional de Formação de Quadros 2010-2020
- ♣ Plano Nacional do Desenvolvimento 2013-2017

ANEXOS

Anexo I: Plano de estudo do curso de Ensino de Matemática até 2014

1. Plano de estudo

1.1 Número total de horas do curso: **3465**

1.1.1 Número total de horas dedicadas ao Trabalho de Fim do Curso: **150**

1.1.2 Número total UC: **231**

2. Disciplinas de curso

1º Ano	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
Análise Matemática I			X		1	2		3		45		3
Análise Matemática II				X	2	2			4	60		4
Álgebra Linear		X			1		2	3	3		90	6
Geometria Analítica		X			1	1	2	4	4		120	8
História da Matemática			X		3			3		45		3
Pedagogia Geral			X			3		3		45		3
Psicologia Geral			X			3		3		45		3
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem				X		3			3	45		3
Didáctica Geral				X		3			3	45		3
Metodologia de Investigação Científica		X				2		2	2		60	4
Língua Estrangeira I		X				1	2	3	3		90	6
Português I		X				1	2	3	3		90	6
Informática		X			1	1	1	3	3		90	6
TOTAL		6	4	3	9	22	9	30	28	330	540	58

2º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
Análise Matemática III			X		2		2	4		60		4
Álgebra Superior			X			1	2	3		45		3
Análise Complexa				X	2	1	2		5	75		5
Geometria Descritiva		X			2	2		4		60		4
Aritmética e Teoria dos Números				X	2	2			4	60		4
Estatística Aplicada à Educação				X	1	1	2		4	60		4
Geometria Superior				X	2	1	2		5	75		5
Didáctica Especial de Matemática		X			1	2		3	3		90	6
Psicologia Pedagógica			X			3		3		45		3
Metodologia de Investigação em Educação			X		1		2	3		45		3
Programação de Computadores I			X		1		2	3		45		3
Língua Estrangeira II		X				2	2	4	4		120	8
Português II		X			2		1	3	3		90	6

TOTAL			3	6	4	16	15	17	30	28	570	300	58
--------------	--	--	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	-----------

3º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
Equações Diferenciais e Integrais			X		1	2		3		45		3
Análise Numérica		X			1	2		3	3		90	6
Probabilidades e Estatística		X			1	2		3	3		90	6
Equações Diferenciais com Derivadas Parciais				X		1	2		3	45		3
Geometria Diferencial			X		1	2		3		45		3
Prática Pedagógica I		X				6	6	12	12		360	24
Didáctica de Matemática II		X				1	2	3	3		90	6
Gestão e Inspeção em Educação			X			2	1	3		45		3
Desenvolvimento Curricular				X		2	1		3	45		3
Física Geral				X		1	2		3	45		3
TOTAL		4	3	3	4	21	14	30	30	270	630	60

4º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
Análise Funcional			X			2	2	4		60		4
Pesquisa Operacional			X			2	2	4		60		4
Teoria das Funções				X	2	2	2		6	90		6
Computadores no Ensino		X			2		2	4	4		120	8
Prática Pedagógica II		X				6	6	12	12		360	24
Física Moderna			X		1	2		3		45		3
Programação Matemática		X			1		2	3	3		90	6
TOTAL		3	3	1	6	14	16	30	25	255	570	55

ANEXO II – ACTUAL PLANO CURRICULAR DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Caracterização

O curso Superior de Ensino de Matemática foi criado pelo Decreto Nº 07/09 de 12 de Maio, destinado para à graduação de técnicos ligados ao Ensino de Matemática nas Escolas do Ensino Geral, Secundário e Médio Técnico e tem duração de quatro anos académicos.

Objectivo do Curso

Graduar técnicos Superiores de Ensino nas áreas de Matemática para as Escolas do Ensino Geral, Secundário e Médio Técnico;

Preparar especialistas para conceber, planificar, organizar e avaliar projectos educativos que visam qualificar e fortalecer o sistema educativo nacional.

Perfil de entrada

O curso admite, independentemente de géneros, candidatos de idade superior a 16 anos, seleccionados, por uma prova de admissão, entre os concorrentes que tenham terminado o II Ciclo Secundário ou Ensino Médio, nas áreas de Ensino de Física, Física, Ciências Exactas (Matemática, Física) ou Cursos Médios Técnicos e Áreas afins e/ou equivalentes.

Grau académico que o curso confere

O estudante que se graduar neste curso recebe o grau académico de licenciado em Ciências de Educação, opção Ensino de Matemática.

Estruturação do curso

O curso comporta três áreas formativas, a área científica principal, a área pedagógica e a área científica complementar, num total de 18 cadeiras anuais e 28 semestrais; compreende ainda um período de concepção de um projecto, elaboração e a defesa de uma Monografia, com a designação de Trabalho de Fim do Curso (TFC) com uma carga

horária total 160 tempos lectivos, incluindo-a ainda as horas dedicadas; perfazendo uma carga horária total do curso de 3616 tempos lectivos correspondentes a 226 unidades de créditos (UC).

Na área científica principal, corresponde a percentagem de 52,17% de tempos lectivos totais, a Instituição coloca a disposição dos formandos conhecimentos sobre a Ciência Matemática nas vertentes histórica, epistemológica específica, teórica, prática e tecnológica.

Na sua área pedagógica, correspondente a percentagem de 23,91% de tempos lectivos totais, os formandos recebem uma formação que lhes habilita na planificação das aulas, avaliação de aulas, e outras tarefas ligadas ao ensino da Matemática no Ensino Geral, Secundário e Médio Técnico.

Na sua área científica complementar, correspondente a percentagem de 23,91% de tempos lectivos, os formandos são capacitados para obter uma visão científica do mundo, desenvolver uma atitude profissional competente, humanista no sentido de cooperar com os interesses do Estado, da sociedade e outros actores do processo educativo e do ensino.

Estrutura curricular e plano de estudo do ensino de Matemática

O curso superior de ensino de Matemática organiza-se conforme a estruturação que se segue:

Licenciatura em Ensino de Matemática

1. Grau conferida pelo curso

Unitápico: Licenciatura

2. Duração normal do curso

Licenciatura: 8 semestres lectivos / 4 anos lectivos

3. Áreas científicas, distribuição percentual de tempos lectivos e unidades de crédito

Licenciatura:

3.1 Área científica Principal: 52,17%

3.2 Área Pedagógica: 23,91%

3.3 Área Científica Complementar:23,91%.

4. Condições a concessão do grau

Licenciatura: Aprovação em todas as disciplinas do curso e na defesa de uma Monografia ou do trabalho de fim do curso (TFC).

5. Objectivos e perfil profissional

Licenciatura: Formar técnicos superiores com formação sólida no ensino de Matemática dotados de conhecimentos científicos e metodológicos.

6. Saídas profissionais

Licenciatura: Professores de Matemática no ensino Secundário; Professores de Matemática no ensino técnico profissional, investigadores na área de Ensino de Matemática, Matemática Aplicada.

7. Trabalho de fim do curso

7.1 Licenciatura:

7.1.1 Tempo de duração: 12 meses

7.1.2 Características do trabalho: Monografia sobre um tema de reflexão de carácter interdisciplinar relacionado com a área científica principal e/ou pedagógica do curso.

8. Tabela de cadeiras de precedência

8.1 Números de disciplinas com precedências: 10

8.2 Indicação das disciplinas com precedências:

A inscrição em:	Depende da aprovação em:
Análise Matemática II	Análise Matemática I
Análise Complexa	Análise Matemática II
Álgebra Superior	Álgebra Linear
Equações Diferenciais com Derivadas Parciais	Equações Diferenciais e Integrais
Didáctica de Matemática II	Didáctica de Matemática I
Práticas Pedagógicas I	Didáctica de Matemática II
Práticas Pedagógicas II	Práticas Pedagógicas I
Programação de Computadores II	Programação de Computadores I
Didáctica Geral	Pedagogia Geral
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	Psicologia Geral

9. Plano de estudo

9.1 Número total de horas do curso: 3616

9.1.1 Número total de horas de aulas teóricas: 848

9.1.2 Número total de horas de aulas práticas :1568

9.1.3 Número total de horas de aulas teórico-práticas: 1200

9.1.4 Número total de horas dedicadas ao Trabalho de Fim do Curso: 160

9.2 Número total de UC: 226

10. Disciplinas de curso

1º Ano	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
Disciplinas												
ÁREA CIENTÍFICA PRINCIPAL												
Análise Matemática I		X			1	2	1	4	4		128	8
Complementos de Matemática Elementar		X			1	1	1	3	3		96	6
Álgebra Linear		X			1	1	1	3	4		112	7
Geometria Analítica		X			1	1	1	3	4		112	7
História da Matemática			X		1	1	1	3		48		3
ÁREA PEDAGÓGICA												
Pedagogia Geral			X		1	1	1	3		48		3
Psicologia Geral			X		1	1	1	3		48		3
Psicologiado Desenvolvimento e Aprendizagem				X	1	1	1		3	48		3
Didáctica Geral				X	1	1	1		3	48		3
ÁREA COMPLEMENTAR												
Metodologia de Investigação Científica		X				1	1	2	3		80	5
Língua Estrangeira I		X				1	1	2	2		64	4
Português I		X				1	1	2	2		64	4

PROJECTO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA / 2016

Informática		X				1	1	2	2		64	4
TOTAL		8	3	2	9	13	12	30	30	240	720	60

1º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
ÁREA CIENTÍFICA PRINCIPAL												
Análise Matemática I		X			1	2	1	4	4		128	8
Complementos de Matemática Elementar		X			1	1	1	3	3		96	6
Álgebra Linear		X			1	1	1	3	4		112	7
Geometria Analítica		X			1	1	1	3	4		112	7
História da Matemática			X		1	1	1	3		48		3
ÁREA PEDAGÓGICA												
Pedagogia Geral			X		1	1	1	3		48		3
Psicologia Geral			X		1	1	1	3		48		3
Psicologiado Desenvolvimento e Aprendizagem				X	1	1	1		3	48		3
Didáctica Geral				X	1	1	1		3	48		3
ÁREA COMPLEMENTAR												
Metodologia de Investigação Científica		X				1	1	2	3		80	5
Língua Estrangeira I		X				1	1	2	2		64	4
Português I		X				1	1	2	2		64	4
Informática		X				1	1	2	2		64	4
TOTAL		8	3	2	9	13	12	30	30	240	720	60

2º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A	
ÁREA CIENTÍFICA PRINCIPAL												
Análise Matemática II		X			1	2	1	4	4		128	8
Álgebra Superior			X		1	2	1	4		64		4
Análise Real				X	1	1	1		3	48		3
Geometria Descritiva e Desenho de Projecções			X		1	1	2	4		64		4
Aritmética e Teoria dos Números				X	1	1	2		4	64		4
Estatística Aplicada à Educação				X	1	1	1		3	48		3
Geometria Superior				X	1	1	2		4	64		4
ÁREA PEDAGÓGICA												
Didáctica de Matemática I		X			1	1	1	3	3		96	6
Psicologia Pedagógica			X		1	1	1	3		48		3
Metodologia de Investigação em Educação			X		1	1	1	3		48		3
ÁREA COMPLEMENTAR												

PROJECTO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA / 2016

Programação de Computadores I			X		1	1	2		4		64		4
Programação de Computadores II				X	1	1	2			4	64		4
Língua Estrangeira II		X			1	1	1		3	3		96	6
Português II		X			1		1		2	2		64	4
TOTAL			4	5	5	14	15	19	30	30	576	384	60

3º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC	
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A		
ÁREA CIENTÍFICA PRINCIPAL													
Análise Numérica		X			1	2	1	4	4			128	8
Probabilidades e Estatística		X			1	1	2	4	4			128	8
Análise Complexa		X			1	1	2	4	4			128	8
Prática Pedagógica I		X			1	2	1	4	4			128	8
Didáctica de Matemática II		X			1	1	1	3	3			96	6
Equações Diferenciais e Integrais			X		1	2	2	5		80			5
Equações Diferenciais com Derivadas Parciais				X	1	2	2		5	80			5
Geometria Diferencial			X		1	1	1	3		48			3
ÁREA PEDAGÓGICA													
Desenvolvimento Curricular				X	1	1	1		3	48			3
Gestão e Inspeção em Educação			X		1	1	1	3		48			3
ÁREA COMPLEMENTAR													
Física Geral				X	1	1	1		3	48			3
TOTAL			5	3	3	11	15	15	30	30	352	608	60

4º ANO	Cód.	Regime			Tempos Lectivos Semanais					Totais de Horas		UC	
		A	1º S	2º S	T	TP	P	1º S	2º S	S	A		
ÁREA CIENTÍFICA PRINCIPAL													
Análise Funcional			X		1	2	1	4			64		4
Programação Matemática			X		1	2	1	4			64		4
Pesquisa Operacional			X		1	2	1	4			64		4
Topologia Geral			X		1	2	1	4			64		4
ÁREA PEDAGÓGICA													
Computadores no Ensino			X			2	2	4			64		4
Prática Pedagógica II		X					6	6	6			192	12
ÁREA COMPLEMENTAR													
Física Moderna			X		1	1	2	4			64		4
Trabalho de Fim do Curso				X			10		10	160			10
TOTAL			1	6	1	5	11	24	30	16	544	192	46

