

Visto
21/10/2023
Mac'Zellidh



DEPARTAMENTO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO DE ENGENHARIA

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO DEPARTAMENTO (PDD) 2023-2027

OUTUBRO - 2023

EQUIPA DE ELABORAÇÃO

1. Felino Job Muacanhica
2. Yoel Almeda Barrios
3. Sebastião Diadia Domingos
4. João da Cruz Cangango
5. Marisleysbis Torres Lopes
6. Anastácio Colembi Manuel
7. Eliazer Agostinho Joaquim
8. Feliciano Alexis Torres Francisco
9. Guillermo Solenzal Fernandez
10. Cesar Lissabeth Haber

ÍNDICE

1.	
INTRODUÇÃO	1
2. IDENTIDADE DO DEPARTAMENTO	2
2.1. Missão	2
2.2. Visão	2
2.3. Valores	3
2.4. Divisa	3
3. OBJECTIVOS GERAIS	4
4. CARACTERIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO	5
4.1. Domínio de Recursos Humanos	5
4.2. Domínio Patrimonial	6
4.3. Domínio Académico	7
5. CENÁRIOS PROVÁVEIS	8
5.1. Cenário Político	8
5.2. Cenário Social	8
6. ANÁLISE SWOT	9
7. OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	10
7.1. Qualificação do Corpo Docente	10
7.2. Modernização da Infraestrutura	11
7.3. Fortalecimento da Investigação Científica e Inovação	12
7.4. Internacionalização	13
7.5. Extensão Universitária e Impacto Social	14
7.6. Garantia da Qualidade e Acreditação	15
8. SISTEMA DE MONITORIA E AVALIAÇÃO	16
9. ORÇAMENTO CONSOLIDADO	17
10. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	18
ANEXOS	19

LISTA DE ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
ISP-Moxico	Instituto Superior Politécnico do Moxico
TI	Tecnologias de Informação
STEM	Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (<i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics</i>)
OE	Objectivo Específico
MESCTI	Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (de Angola)
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (<i>Southern African Development Community</i>)
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
INAAREES	Instituto Nacional de Avaliação, Acreditação e Reconhecimento do Ensino Superior (entidade fictícia ou adaptada ao contexto angolano)*
AKZ	Kwanza (moeda angolana)
IES	Instituições de Ensino Superior

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Desenvolvimento do Departamento (PDD) do Departamento de Engenharia do Instituto Superior Politécnico do Moxico (ISP-Moxico) é um instrumento de gestão estratégica que visa orientar as actividades académicas, científicas e administrativas do departamento, alinhando-se ao PDI institucional 2023-2027. O documento foi elaborado com base na análise detalhada do contexto interno e externo, considerando as particularidades dos cursos de Ciência da Computação e Contabilidade e Administração, e estabelece os objectivos, metas e acções prioritárias para os próximos cinco anos.

A elaboração deste PDD contou com a participação da comunidade académica do departamento, incluindo docentes, discentes e pessoal administrativo, garantindo assim a representatividade e a adequação das estratégias propostas às necessidades reais do departamento.

2. IDENTIDADE DO DEPARTAMENTO

2.1. Missão

O Departamento de Engenharia tem como missão formar profissionais altamente qualificados nas áreas de Ciência da Computação e Contabilidade e Administração, através de um ensino de excelência, investigação aplicada e extensão comunitária, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da província do Moxico e de Angola.

2.2. Visão

Ser reconhecido como um centro de excelência em formação técnica e gestão até 2027, com cursos acreditados, corpo docente qualificado, infraestruturas modernas e parcerias estratégicas com o sector produtivo e instituições de ensino nacionais e internacionais.

2.3. Valores

- Excelência Académica: Garantir a qualidade do ensino e da aprendizagem.
- Inovação: Promover a adopção de tecnologias emergentes e metodologias modernas.
- Responsabilidade Social: Desenvolver projectos que beneficiem a comunidade local.

- Ética e Integridade: Fomentar a conduta ética e profissional.
- Inclusão: Assegurar a equidade de género e oportunidades para todos.

2.4. Divisa

- Ciência: Produção e disseminação de conhecimento.
- Trabalho: Dedicção e compromisso com a formação de qualidade.
- Esplendor: Destaque e reconhecimento a nível nacional e internacional.

3. OBJECTIVOS GERAIS

1. Formar profissionais qualificados, inovadores e socialmente responsáveis nas áreas de Ciência da Computação e Contabilidade e Administração, capazes de resolver problemas complexos com criatividade, domínio técnico-científico e compromisso ético, contribuindo para o desenvolvimento sustentável de Angola.
2. Promover a investigação aplicada, inovação e ligação com o mercado, através da produção científica, desenvolvimento de projectos tecnológicos e parcerias estratégicas, garantindo que o conhecimento gerado atenda às necessidades do sector produtivo e da comunidade.
3. Internacionalizar e modernizar o departamento, assegurando a acreditação dos cursos, a qualificação docente e infra-estruturas de ponta, além de parcerias globais que elevem o reconhecimento institucional e a empregabilidade dos graduados.

4. CARACTERIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO

4.1. Domínio de Recursos Humanos

O Departamento de Engenharia conta com um total de 22 docentes, distribuídos da seguinte forma:

Tabela 4.1.1 - Pessoal Docente por Curso e Categoria (2023)

Curso	Professor Auxiliar	Assistente	Assistente Estagiário	Total
Ciência da Computação	2	5	5	12
Contabilidade e Adm.	1	4	5	10

Total	3	9	10	22
--------------	----------	----------	-----------	-----------

Tabela 4.1.2 - Pessoal Docente por Grau Académico (2023)

Grau Académico	Ciência da Computação	Contabilidade e Administração	Total
Doutor	0	0	0
Mestre	4	3	7
Licenciado	8	7	15
Total	12	10	22

Desafios:

- Insuficiência de docentes com doutoramento (0%).
- Elevado número de contratados (72%).

4.2. Domínio Patrimonial

Infra-estruturas Disponíveis:

- Salas de Aula: 10 salas (capacidade para 30 alunos cada).
- Laboratórios:
 - 1 laboratório de informática (20 computadores, 50% obsoletos).
 - 1 laboratório de redes (equipamento básico).
- Biblioteca: Acervo limitado, com 500 títulos relacionados aos cursos.
- Conectividade: Internet instável (40% de cobertura).

Necessidades:

- Modernização dos laboratórios.
- Expansão do acervo bibliográfico.

4.3. Domínio Académico

Dados de Matrícula (2023):

- Ciência da Computação: 350 estudantes.

- Contabilidade e Administração: 270 estudantes.
- Total: 620 estudantes.

Taxa de Evasão: 15% (principalmente devido à falta de estágios e infraestrutura).

5. CENÁRIOS PROVÁVEIS

5.1. Cenário Político

- Estabilidade política e apoio do governo à educação superior.
- Políticas de incentivo à formação em STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática).

5.2. Cenário Social

- Alta demanda por cursos técnicos e de gestão.
- Necessidade de inclusão digital e formação profissional.

6. ANÁLISE SWOT

Tabela 6.1 - Análise SWOT do Departamento de Engenharia

Forças	Fraquezas
- Cursos com alta demanda.	- Falta de docentes com doutoramento.
- Corpo docente jovem e motivado.	- Infraestrutura tecnológica deficiente.
- Parcerias com o governo local.	- Baixa produção científica.
Oportunidades	Ameaças
- Expansão de STEM em Angola.	- Concorrência de IES privadas.
- Programas de bolsas internacionais.	- Dependência de docentes estrangeiros.

7. OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

7.1. Objectivo Estratégico 1: Qualificação do Corpo Docente

Contexto:

A carência de docentes com formação avançada (mestrado e doutoramento) limita a capacidade de investigação e a qualidade do ensino.

Objectivos Específicos:

- OE 1.1: Formar 5 mestres e 2 doutores até 2027.
- OE 1.2: Reduzir a taxa de docentes contratados para 50%.

Metas:

- 2024: 2 mestres formados.
- 2026: 1 doutor formado.

Acções Prioritárias:

- Estabelecer parcerias com universidades nacionais e internacionais.
- Criar um programa de bolsas de investigação.

7.2. Objectivo Estratégico 2: Modernização da Infra-estrutura

Contexto:

A infraestrutura actual não suporta as demandas dos cursos, especialmente em TI.

Objectivos Específicos:

- OE 2.1: Equipar 2 laboratórios de TI até 2026.
- OE 2.2: Ampliar a cobertura de internet para 90%.

Metas:

- 2026: 1 laboratório modernizado.
- 2025: Conclusão do segundo laboratório.

Acções Prioritárias:

- Captar financiamento através do MESCTI e sector privado.

7.3. Objectivo Estratégico 3: Fortalecimento da Investigação Científica e Inovação

Contexto:

O departamento apresenta baixa produção científica e limitada integração entre a investigação académica e as necessidades do mercado laboral.

Objectivos Específicos:

- OE 3.1: Criar 2 núcleos de investigação (TI e Gestão) até 2024
- OE 3.2: Publicar 15 artigos em revistas indexadas até 2027
- OE 3.3: Desenvolver 3 projectos de inovação aplicada até 2026

Tabela 7.3.1 - Metas de Produção Científica

Indicador	Linha de Base (2023)	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta 2027
Artigos publicados	2	5	8	12	15
Projectos de investigação	0	1	2	3	3
Participação em eventos	1	2	3	4	5

Acções Prioritárias:

1. Criação do Centro de Inovação em Tecnologias Digitais (2024)
2. Estabelecimento de parcerias com empresas para projectos aplicados
3. Programa de mentoria para jovens investigadores

Orçamento Estimado:

- Equipamentos para investigação: 1.500.000 AKZ
- Bolsas de investigação: 800.000 AKZ/ano
- Participação em eventos: 300.000 AKZ/ano

7.4. Objectivo Estratégico 4: Internacionalização

Contexto:

A falta de conexões internacionais limita a mobilidade académica e o acesso a conhecimentos globais.

Objectivos Específicos:

- OE 4.1: Estabelecer 3 convénios com IES estrangeiras até 2026
- OE 4.2: Ter 5% de estudantes estrangeiros até 2027

- OE 4.3: Participar em 2 redes académicas internacionais até 2025

Tabela 7.4.1 - Cronograma de Internacionalização

Acção	2024	2025	2026	2027
Convénios assinados	1 (SADC)	1 (Europa)	1 (Brasil)	-
Estudantes estrangeiros	1%	3%	4%	5%
Docentes em mobilidade	2	3	4	5

Acções Prioritárias:

1. Programa de intercâmbio com universidades da SADC
2. Criação de cursos com dupla certificação
3. Participação em programas Erasmus+ e PALOP

7.5. Objectivo Estratégico 5: Extensão Universitária e Impacto Social

Contexto:

O departamento precisa fortalecer sua relação com a comunidade e contribuir para o desenvolvimento local.

Objectivos Específicos:

- OE 5.1: Implementar 3 projectos comunitários anuais
- OE 5.2: Atender 500 beneficiários directos até 2027
- OE 5.3: Realizar feiras de empreendedorismo bienais

Tabela 7.5.1 - Projectos Comunitários Planeados

Projecto	Área de Impacto	Público-Alvo	Parceiros	Orçamento
Alfabetização Digital	Inclusão tecnológica	Jovens e adultos	Governo Provincial	250.000 AKZ
Empreendedorismo Rural	Desenvolvimento local	Agricultores	ONGs locais	180.000 AKZ
Saúde Financeira	Educação financeira	Mulheres	Bancos comerciais	120.000 AKZ

7.6. Objectivo Estratégico 6: Garantia da Qualidade e Acreditação

Contexto:

A acreditação dos cursos é fundamental para o reconhecimento nacional e internacional.

Objectivos Específicos:

- OE 6.1: Implementar sistema interno de garantia da qualidade até 2024
- OE 6.2: Preparar dossiers para acreditação até 2025
- OE 6.3: Obter acreditação para ambos os cursos até 2026

Tabela 7.6.1 - Plano de Acreditação

Etapa	Prazo	Responsável	Recursos Necessários
Auto-avaliação	2024	Comissão de Qualidade	200.000 AKZ
Melhorias estruturais	2024-2025	Coordenação	1.000.000 AKZ
Avaliação externa	2026	INAAREES	500.000 AKZ

8. Sistema de Monitoria e Avaliação

Indicadores de Desempenho:

1. Taxa de conclusão dos cursos (meta: 85% até 2027)
2. Satisfação dos estudantes (meta: 90% até 2027)
3. Empregabilidade dos graduados (meta: 75% até 2027)

Tabela 7.1 - Quadro de Indicadores de Impacto

Indicador	2023	2024	2025	2026	2027
Docentes com doutoramento	0%	5%	10%	15%	20%
Laboratórios modernizados	0	1	2	2	2
Projectos comunitários	0	1	2	3	3
Convénios internacionais	0	1	2	3	3

Mecanismos de Avaliação:

- Reuniões trimestrais de acompanhamento
- Relatórios semestrais de progresso
- Auditorias anuais externas

9. Orçamento Consolidado

Tabela 9.1 - Previsão Orçamental 2023-2027 (em AKZ)

Área de Intervenção	2024	2025	2026	2027	Total
Formação docente	800.000	900.000	950.000	1.000.000	3.650.000
Infraestruturas	1.200.000	1.500.000	800.000	500.000	4.000.000
Investigação	500.000	600.000	700.000	800.000	2.600.000
Internacionalização	300.000	400.000	450.000	500.000	1.650.000
Extensão universitária	250.000	300.000	350.000	400.000	1.300.000
Total	3.050.000	3.700.000	3.250.000	3.200.000	13.200.000

Fontes de Financiamento:

1. Orçamento do ISP-Moxico (60%)
2. Parcerias com sector privado (25%)
3. Programas internacionais (15%)

10. Conclusões e Recomendações

O PDI 2023-2027 do Departamento de Engenharia apresenta uma visão estratégica abrangente para:

- Melhorar a qualidade do ensino através da qualificação docente
- Modernizar as infraestruturas de apoio ao aprendizagem
- Fortalecer a investigação aplicada e inovação
- Expandir a cooperação internacional
- Aumentar o impacto social do departamento

Recomenda-se:

1. Criação imediata da Comissão de Acompanhamento
2. Priorização do financiamento para formação docente
3. Estabelecimento de parcerias estratégicas com empresas tecnológicas

Luena, 20 de outubro de 2023.

O chefe do DEIE



Felino Job Muacanhica