



Instituto Superior Politécnico de Engenharia e Ciências

# **RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO (RAA) DE CURSOS E PROGRAMAS**

## **Divisão de Engenharias, Produção e Construção Licenciatura em Engenharia Topográfica**

Regime: Pós-Laboral

Modalidade: Presencial

1ª Vaga de 2024

### **Membros da Comissão de AA:**

MSc. Roque Mabande Cebola - Docente - Coordenador - ISUPEC

MSc. Adélito Tomás Bernardo - Rep. dos Docentes - ISUPEC

Prof. Doutor Calisto David Come - Rep. dos Docentes - ISUPEC

Dr<sup>a</sup>. Delfina Sanveca - Rep. do Corpo Técnico Administrativo - ISUPEC

Dr. Eng. Inácio Repolho - Rep. dos Empregadores - Engenharia Civil

Dr. Eng. Jenaro L. J. Júnior - Rep. dos Empregadores - GeoIbéricos

Tete, Junho de 2024

## ÍNDICE

1. Enquadramento/contextualização/introdução
2. Caracterização geral do curso ou programa
3. Metodologia utilizada
4. Resultados da auto-avaliação/análise SWOT
5. Análise global
6. Plano de melhorias
7. Conclusões e recomendações.

Anexos

## 1. ENQUADRAMENTO/CONTEXTUALIZAÇÃO/INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objectivo apresentar os resultados da auto-avaliação do Curso de Licenciatura em Engenharia Topográfica do Instituto Superior Politécnico de Engenharia e Ciências-ISUPEC, realizada pela Comissão de Auto-Avaliação (CAA), nomeada para o efeito pelo Director-Geral.

Esta auto-avaliação enquadra-se na 1ª Vaga/2024 e é realizada no contexto do processo de acreditação prévia, pois o ISUPEC prepara-se para o início de suas actividades académicas com a oferta deste curso.

A auto-avaliação tinha como principais objectivos identificar os pontos fortes e fracos da proposta curricular e dos documentos normativos e das condições preparadas para garantir um processo de ensino-aprendizagem de qualidade e excelência, como previstas na legislação do ensino superior atendendo os padrões e boas práticas internacionais. Outro objectivo visava fornecer informações e dados para o processo de avaliação externa e para aprimorar a cultura de auto-avaliação institucional com vista à melhoria da qualidade dos processos educativos.

O ISUPEC é uma pessoa colectiva de direito privado, dotada de personalidade jurídica e goza de autonomia científica, pedagógica, administrativa e disciplinar. Tem como missão formar quadros com qualificações científicas, técnico-profissionais e práticas, orientadas por critérios de qualidade e relevância, capazes de participar activamente no desenvolvimento do país.

A Divisão de Engenharias, Produção e Construção tem como missão formar profissionais nas áreas de engenharias, produção e construção com competência científica, técnica e prática, capazes de actuar em sectores estratégicos para o desenvolvimento do país, da região e do mundo.

É objectivo principal da Divisão, produzir e disseminar conhecimento científico e prático, bem como prestar serviços à comunidade nas áreas de engenharias, produção e construção, contribuindo para o desenvolvimento integrado da sociedade.

No cumprimento da sua missão, a Divisão de Engenharias, Produção e Construção tem o seu foco no ensino, pesquisa, extensão e inovação como seus principais pilares.

O Curso de Licenciatura em Engenharia Topográfica (LETOP) é um curso fundamental na actualidade, pois no mundo moderno, o mapa é um elemento fundamental para a compreensão de um fenómeno espacial e para o conhecimento, a ocupação e a exploração organizada, justa e sustentável da superfície física da

terra. Os mapas, mais do que instrumentos de segurança, são hoje instrumentos de desenvolvimento económico e social sustentável. Para além de serem usados na segurança das fronteiras de um país, na divisão político-administrativa e legal do território, os mapas são instrumentos que viabilizam o conhecimento das riquezas de uma região, o equacionamento de problemas como a falta de segurança pública, de moradias, de saneamento, de condições adequadas de saúde, a má distribuição de alimentos, a injusta distribuição fundiária, a injusta cobrança de impostos territoriais, a não realização da reforma agrária e a degradação ambiental.

O conhecimento do espaço físico viabiliza soluções eficientes e racionais para os problemas de gestão política e de gerenciamento técnico. Em todo planeamento, seja em escala local, municipal, estadual, nacional, continental ou mundial, deve-se levar em consideração a espacialização de todas as variáveis envolvidas, com a consciência de que, hoje, os mapas são fundamentais também na navegação terrestre e de que a evolução tecnológica, ao facilitar o armazenamento e o uso de mapas, tem levado a um aumento significativo da demanda por mapas digitais cada vez mais precisos e confiáveis.

O Curso de Engenharia Topográfica é relevante para a sociedade, pois para além de contribuir na formação de profissionais qualificados nesta área, busca desenvolver competências técnicas para o uso das novas tecnologias disponíveis e proporcionar o domínio do manuseio dos equipamentos mais modernos e métodos eficientes para o desempenho da sua profissão.

Ao aprender a usar as tecnologias avançadas e a obtenção de dados topográficos precisos, os futuros profissionais de topografia podem contar com uma base sólida de dados fidedignos para o planeamento, a execução e a segurança das construções. A topografia permite, igualmente, a otimização de recursos, a redução de erros em trabalhos, além de contribuir para a eficiência e o sucesso global dos projectos.

A Licenciatura em Engenharia Topográfica é um curso de cunho profissionalizante com duração de quatro anos e meio e conta com um total de 270 créditos, portanto, dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação do ensino superior em Moçambique.

## 2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO OU PROGRAMA

### 1.1. Designação do curso e/ou programa

Engenharia de Topográfica

1.2. Grau: Licenciatura

1.3. Área científica Topografia

1.4. Número de créditos necessário à obtenção do grau. 270

1.5. Duração do curso ou programa. 4 anos e meio

1.6. Número de estudantes do curso ou programa. 25

1.7. Regime de funcionamento (Diurno/Pós-Laboral). Pós-Laboral

1.8 Modalidade de oferta (Presencial/Ensino à Distância) Presencial

1.9. Local onde o curso ou programa é/será ministrado. Cidade de Tete

### 1.10. Currículo do curso e ou programa

Nº de disciplinas nucleares 38

Nº de disciplinas complementares 9

Nº de disciplinas opcionais 0

Total de disciplinas 47

### 1.11 Corpo Docente

Nº de docentes com PhD 48

Nº de docentes com grau de Mestre 45

Nº total de docentes 93

## 1.12 Inserir lista nominal do pessoal docente

Abrantes João Afonso Mussafo  
Adélito Tomás Bernardo  
Ademar Máquina  
Agostinho Valente Macane  
Albino Nhamposse  
Alexandre Dinis Zavala  
Ana Afelicina Chongo  
Anacleto António Senalo  
Anacrista da Florinda Milicinho  
António Alfazema  
António Comando Suluda  
António Cristo Pinto Madeira  
António José Faustino  
Arcénio Olíndio Luís Luabo  
Baltazar Chipiringu  
Bartolomeu Marra  
Calisto David Comé  
Callen Ricardo Francisco Dias  
Camilo Pita Domingos Chiocho  
Carla das Dores Gemusse  
Claudina Ajuda  
Damião Cardoso  
Delcio Rabissone Wilssone  
Delso Honwana  
Domingos Ferrão  
Edson Raso  
Élio José Taero  
Epifânio Adelino Muatiacale  
Eulália Madimbe  
Evance Kadzuwa Marques  
Ezequiel Silver Njirazafa  
Fernando Mitano  
Fiel Orlando Matsinhe  
Fita Domingos  
Frederico Vasco Josse  
Gonçalves Zavale  
Gustavo Sobrinho Dgedge  
Inácio Júnior  
Jacinto Bernardo Simbe  
Jamal Mussa Talacuece

Jane Alexandre Mutsuque  
Jemusse Manuel Naissone Gale  
Jeremias Laurentino António Muendane  
João Ribeiro  
João Saltiel  
Jorge Fonseca  
José João Passe  
José Luís Filipe Artur  
José Sarmento Ibrahim  
Júlio Bernardo Sandaca  
Júlio Miguel  
Laurinda Mazive  
Leonilda Sanveca  
Luís Francisco Bofana  
Manuel Nazaré  
Marcolino Siteo  
Margarida Joar Alves Inlua  
Maria Cristina Sicoche Tembo Tuzine  
Marta da Graça Zacarias Simbine  
Messias Calisto Buanaissa  
Miguel Benjamim Dias Barro Morais  
Miguel J. J. Muhale  
Moisés André Augusto  
Narciso Montanha Narciso  
Natércia Tesoura  
Nilza de Deus  
Nilton da Graça M. Tricanji  
Noivado António Beula  
Osmane Adrimo Ussene  
Osvaldo Jaime Moiambo  
Raimundo Alfândega Mateço  
Raúl Meneses Chambote  
Rebecca Maatuk  
Remane Selimane  
Ringo João Benjamim Victor  
Roque Mabande Cebola  
Rosane Rosa  
Rosinha Victor Borges  
Sabil Damião Mandala  
Salvador Zacarias  
Sérgio Jeremias Langa

Sílvia Afonso  
Sóstenes Valente Rego  
Sualehe Rafael  
Teodato A. A. Sanveca Muatiacale  
Tiago Tendai Chingore  
Timóteo Salvador Daca  
Tomás Xavier José  
Toni André Vieira Scharlau  
Torres Filipe Charles  
Trindade Filipe Chapare  
Verónica Mpanda  
Victor Graciete Muianga

### 3. METODOLOGIA UTILIZADA

A Comissão de Auto-Avaliação (CAA) adoptou uma metodologia de trabalho participativa e interactiva entre os membros, em consonância com as diferentes fases do processo de AA destacando-se as seguintes:

#### ***1ª Fase – Formação e familiarização com o trabalho***

Os membros da CAA participaram numa formação em matérias de auto-avaliação de cursos e/ou programas, familiarizaram-se com a legislação do ensino superior e com os procedimentos e instrumentos da AA de cursos e/ou programas para acreditação prévia.

#### ***2ª Fase - Organização das Evidências***

Nesta fase os membros da CAA trabalharam na organização das pastas de evidências por cada dimensão para facilitar a inserção das mesmas na plataforma digital do CNAQ.

#### ***3ª Fase - Preenchimento do Mapa de Dimensões***

Nesta fase os membros da CAA fizeram o preenchimento cuidadoso do Mapa de Dimensões.

#### ***4ª Fase – Inserção das Evidências na Plataforma Digital do CNAQ***

Nesta fase, os membros da CAA realizaram o trabalho de inserção das evidências na Plataforma digital do CNAQ contidas nas pastas dos arquivos digitais devidamente classificados. Ainda nesta fase, os membros procederam com a verificação da conformidade do Mapa de Dimensões preenchido.

#### ***5ª Fase - Redacção do Relatório de Auto-Avaliação e Verificação das Evidências Depositadas***

Nesta fase os membros da CAA redigiram o Relatório de Auto-Avaliação e fizeram a última verificação das evidências depositadas.

## 4. RESULTADOS DA AUTO-AVALIAÇÃO/ANÁLISE SWOT

### 4.1. MISSÃO E POLÍTICA INSTITUCIONAL

A missão da Unidade Orgânica (UO) onde está enquadrado o Curso de Licenciatura em Engenharia Topográfica é formar profissionais nas áreas de engenharias, produção e construção com competência científica, técnica e prática, capazes de actuar em sectores estratégicos para o desenvolvimento do país, da região e do mundo. Enquanto os objectivos gerais e operacionais são, nomeadamente, produzir e disseminar conhecimento científico e prático, bem como prestar serviços à comunidade nas áreas de engenharias, produção e construção, contribuindo para o desenvolvimento integrado da sociedade.

**Pontos Fortes:** (i) Definição clara da missão da UO que é conforme os objectivos deste curso em avaliação, principalmente no que diz respeito ao perfil do graduado delineado pelo plano curricular do mesmo no tange a necessidade de suprir as necessidades do mercado de trabalho na área de topografia e cartografia, Ao aprender a usar as tecnologias avançadas e a obtenção de dados topográficos precisos, os futuros profissionais de topografia podem contar com uma base sólida de dados fidedignos para o planeamento, a execução e a segurança das construções. A topografia permite, igualmente, a optimização de recursos, a redução de erros em trabalhos, além de contribuir para a eficiência e o sucesso global dos projectos. Portanto, a Missão está redigida de forma clara e coerente. Os objectivos ressaltam a preocupação do curso em garantir uma formação que propicie o desenvolvimento de competências técnicas através do processo de ensino-aprendizagem.

**Pontos Fracos:**

### 4.2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

Nesta dimensão ressalta-se a existência de condições físicas, estruturais, sistemas de gestão académica adequados para a garantia da implementação do curso.

**Pontos Fortes:**

A gestão pedagógica do curso conta com um Coordenador, o MSc. Roque Mabande Cebola nomeado para este cargo através do Despacho do Director-Geral Geral do ISUPEC. Este subordina-se à estrutura orgânica, constituída pelos órgãos de gestão académica e administrativa, e, aos órgãos colegiais de

direcção do ISUPEC como previsto no estatuto orgânico, no regulamento geral interno entre outros documentos normativos institucionais.

Os objectivos da formação visam formar técnicos capazes de mapear e conceber diferentes produtos topográficos, para além de sistematizar informações, realizar levantamentos de dados espaciais dos mais variados tipos, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade; conferir uma formação sólida e equilibrada nas diferentes na área da engenharia topográfica, nomeadamente na área das ciências geográficas e com características de banda larga, possibilitando saídas profissionais abrangentes aos diplomados e uma fácil adaptação às exigências do mercado de trabalho; capacitar estudante à compreensão da importância da Topografia e Cartografia em planeamento, construção e exploração de obras em diferentes áreas específicas; instruir os estudantes ao reconhecimento dos principais conceitos, métodos, equipamentos e técnicas de levantamentos topográficos e representação cartográfica aplicadas em projectos diversos; treinar os estudantes a produzir mapas simples a partir do uso de convenções e referências, como escala, orientação, legenda e fonte, entre outras; capacitar os futuros profissionais a saberem operacionalizar equipamento topográficos e a processar dados topográficos de campo.

**Pontos Fracos:**

A pouca experiência dos gestores sobre a natureza e as exigências deste curso poderão fazer com que não consigam acompanhar as rápidas transformações e necessidades do curso em relação à provisão de condições apropriadas e equipamentos de especialidade do curso.

### **4.3. CURRÍCULO E MATERIAIS INSTRUCIONAIS**

**Pontos Fortes:**

A estrutura do plano curricular do curso está em conformidade com o quadro normativo do ISUPEC, nomeadamente, o Regulamento Académico, o Quadro Curricular e outros instrumentos normativos institucionais que são a base para o desenho de planos curriculares do ISUPEC.

O plano curricular do curso tem a duração de 4 anos e meio, contendo 270 créditos académicos. A matriz curricular mostra que os mesmos estão divididos em horas de contacto com o docente e horas de estudo independente, sob gestão individual do estudante. E conta com disciplinas nucleares e complementares. Existem disciplinas de formação geral, específica e prática diferenciando-se pelo seu peso da carga

horária e número de créditos académicos. Prevê-se que os estudantes desenvolvam suas habilidades teóricas e técnicas focando-se no saber-fazer. Trata-se de um ensino centrado no estudante.

Em geral, a organização da matriz curricular mostra a sequência das disciplinas que serão leccionadas em regime presencial. A matriz curricular apresenta uma estrutura lógica e coerente. Os conteúdos dos planos temáticos mostram a natureza de cada disciplina sendo algumas teóricas outras práticas e outras ainda de treinamento, demonstrando a existência de equilíbrio entre os conteúdos teóricos e práticos.

Para a elaboração do Plano Curricular deste curso as evidências demonstram que o ISUPEC contou com a participação de docentes e de individualidades de reconhecido mérito. São docentes seniores do próprio ISUPEC e de IES parceiras como a UP-Maputo-FCLCA, a Escola Superior de Jornalismo e contou, igualmente, com os pareceres do sector empresarial da área de topografia e geodesia, como é o caso da empresa GeoIbéricos Moçambique, a Chambote Investimentos e a Prosoft Lda.

A existência de condições e infra-estruturas adequadas, aliando as parcerias com empresas do ramo de mapeamento topográfico e cartográfico e de informática permite a implementação deste curso.

#### **Pontos Fracos:**

#### **4.4. CORPO DOCENTE**

O curso conta com um corpo docente bem qualificado sendo com grau de mestrado e doutoramento. E muitos deles possuem experiência na área da docência, supervisão de trabalhos dos estudantes entre outras tarefas da carreira docente.

#### **Pontos Fortes**

Os docentes apresentam um bom perfil académico são especialistas nas diversas sub-áreas da engenharia, geodesia, topografia, cartografia, construção civil, tecnologias de informação e comunicação e isso responde aos objectivos de formação do curso.

Muitos docentes, sobretudo os doutorados, possuem publicações científicas em periódicos com revisão de pares. Apesar dos pesquisadores terem publicado antes de serem contratados para o quadro do ISUPEC, este perfil é indicativo de que no ISUPEC, eles poderão impulsionar a pesquisa uma vez existirem condições para a promoção da investigação científica.

Outros pontos fortes são a existência de política e procedimentos de promoção e progressão na carreira docente e o regulamento de incentivo à publicação científica e a existência do plano de formação do Corpo Docente em que estão previstas formações para obtenção de graus académicos e capacitações em exercício na carreira em matérias de metodologias de ensino superior, no uso e manuseio das TICs no processo de ensino-aprendizagem, o uso das plataformas institucionais, entre outras matérias ligadas à área da docência.

### **Pontos Fracos**

## **4.5. CORPO DISCENTE**

### **Pontos Fortes**

O ISUPEC possui políticas de admissão de estudantes, procedimentos e critérios de selecção aos cursos e programas bem definidos e a política de equidade de género nos processos de admissão para garantir o ingresso de forma equitativa no número de homens e mulheres. Possui, igualmente, estrutura e medidas de apoio, de aconselhamento e acompanhamento dos estudantes.

A existência do Registo Académico e Apoio ao Estudante e de um Gabinete de Atendimento Psicossocial e de Primeiros Socorros é outro aspecto positivo e importante para a garantia do bem-estar dos estudantes durante as actividades de natureza lectiva, de pesquisa, de extensão académica e outras de interesse da comunidade universitária.

### **Pontos Fracos**

## **4.6. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

O ISUPEC está ciente de que o Corpo Técnico Administrativo é actor muito importante para a implementação do plano curricular deste curso.

### **Pontos Fortes**

O número de membros do CTA contratados para atender aos diferentes sectores da UO, incluindo a este curso obedece aos rácios exigidos pela legislação do ensino superior. Portanto estão alocados

funcionários para todos os sectores académicos, administrativos e de apoio, garantindo-se uma harmonia no funcionamento das actividades do curso.

Outros aspectos fortes são comprovados pela existência da política de recrutamento do CTA e do plano de formação para o aperfeiçoamento profissional dos mesmos.

### **Pontos Fracos**

A falta de habilidades aprimoradas por parte de alguns membros do CTA no manuseio de determinados instrumentos de trabalho, a forma de tratar e cuidar dos equipamentos de laboratórios e práticas com que eles nunca tinham tido a oportunidade de manusear, constitui-se em ponto fraco, o que levou a equipa de gestão do ISUPEC a iniciar com uma série de capacitações para os membros do CTA ganharem confiança e habilidades específicas nos seus postos de trabalho em que estão afectos.

## **4.7. INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO**

A investigação científica e a inovação são o terceiro pilar fundamental do ISUPEC por reconhecer a importância da investigação para apoiar na solução dos inúmeros problemas que a sociedade contemporânea enfrenta. É com esta visão que a Comunidade do ISUPEC vai ser mobilizada para se envolver em actividades de investigação e inovação.

### **Pontos Fortes**

Existência de instrumentos normativos que incentivam o desenvolvimento da actividade de investigação e inovação destacando-se a Política de Pesquisa, a Política de Extensão e Inovação, o Regulamento de Fundo de Apoio à Pesquisa e o Regulamento do Fundo de Apoio à Publicação. Estes instrumentos foram concebidos em consonância com o Plano Estratégico do ISUPEC para o período de 2024-2034 em que estão previstas linhas estratégicas com respectivos programas específicos destacando-se o tipo de investimentos a serem direccionados a esta área e a acções relevantes a serem levadas a cabo pela comunidade académica do ISUPEC e seus parceiros de cooperação, incluindo o sector produtivo.

Outro ponto forte é a existência das principais linhas de pesquisa do curso que constam no plano curricular destacando-se os respectivos focos e objectivos e encontram suas bases nas principais linhas de investigação do ISUPEC enunciadas nos documentos-mãe.

A existência de fundos alocados nas rúbricas específicas de investigação e inovação no Mapa Orçamental de 2024.

### **Pontos Fracos**

A exiguidade de fundos para garantir o pleno desenvolvimento de actividades de investigação e inovação que poderá não responder à demanda por financiamento que o elevado número de projectos de pesquisa da instituição no seu todo.

## **4.8. INSTALAÇÕES E INFRA-ESTRUTURAS TECNOLÓGICAS**

Para garantir condições adequadas para o cumprimento da missão institucional, as instalações do Campus do ISUPEC foram requalificadas de acordo com as recomendações da área do ensino superior.

### **Pontos Fortes**

Existência de condições adequadas para a implementação do Curso de Licenciatura em Engenharia Topográfica, destacando-se os espaços para actividades lectivas, de investigação, de trabalho, de práticas, de estudo e lazer, entre outros.

Existem salas de aulas, sala de informática com 20 computadores ligados à internet, neles estão instalados alguns softwares para uso em disciplinas de especialidades. Existe uma Biblioteca física com mais de dois mil títulos e uma Biblioteca virtual com mais de quatro mil livros de diferentes domínios científicos.

As salas de aulas estão apetrechadas com carteiras, quadro convencional e aparelhos de ar condicionado, o que faz com que os estudantes e docentes venham a trabalhar num bom ambiente.

Existência do Laboratório de Engenharias apetrechado com equipamentos de especialidade do curso como estação topográfica, drones, colectes reflectores, capacetes, entre outros, que permitirão a implementação do curso.

As instalações contam com um salão multiuso, a sala dos professores, a sala virtual, dois laboratórios de especialidade dos cursos e programas, um bloco administrativo com vários gabinetes de serviços

académicos e administrativos, um posto de primeiros socorros, casas de banho, um centro social e espaços para os funcionários.

O edifício tem boa iluminação e ventilação adequada. Todos os compartimentos possuem aparelhos de ar condicionado funcionais.

A UO possui 20 computadores na sala de informática, e outros no bloco administrativo, o que permitirá a realização da actividade em todos os sectores. Tem computadores na Biblioteca para uso dos gestores deste sector e computadores destinados ao uso dos utentes da mesma para efeitos de consulta.

Existe casa de banho adaptada para pessoas com deficiência motora.

As instalações possuem várias rampas e interligadas facilitando, desta forma, o acesso e circulação para as pessoas com deficiência motora.

### **Pontos Fracos**

As salas de aulas são pequenas, apesar de atenderem à natureza do curso e ao rácio estudante-professor na área de engenharias.

## **4.9. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, EMPREGABILIDADE E EMPREENDEDORISMO JUVENIL**

A área de extensão universitária estabelece a ponte entre a academia e a sociedade. É com esta visão que o ISUPEC prevê em suas políticas envolver-se e empenhar-se na promoção das acções de extensão académica.

### **Pontos Fortes**

Existência de políticas que atendem a esta área de extensão académica. No plano curricular do curso consta a lista das principais actividades de extensão a serem levadas a cabo pelos estudantes e seus docentes e parceiros do sector produtivo e das comunidades ao redor do ISUPEC. Estas actividades têm como fundamento o Eixo 3 do Plano Estratégico do ISUPEC que estabelece três programas específicos que têm a ver com a extensão académica, a inclusão social e a responsabilidade social.

A área da extensão está igualmente prevista do Mapa Orçamental do ISUPEC para 2024, o que revela a relevância desta área para os gestores da instituição.

### **Pontos Fracos**

A exiguidade de fundos neste momento de início de actividades poderá não garantir o pleno desenvolvimento de projectos de extensão em maior número.

## **4.10. INTERNACIONALIZAÇÃO, COOPERAÇÃO E MOBILIDADE**

A internacionalização, a cooperação e a mobilidade são elementos fundamentais para a dinamização do ensino superior, no cenário actual de uma economia e uma sociedade cada vez mais conectadas globalmente. É neste cenário que o ISUPEC desenhou instrumentos próprios para dinamizar esta área.

### **Pontos Fortes**

O ISUPEC possui a política de cooperação, internacionalização e mobilidade aprovada pelo órgão máximo, em que consta que irá envolver a todos os membros da comunidade académica, sobretudo no tocante aos programas de mobilidade académica direccionados a estudantes e docentes e a mobilidade profissional destinada aos membros do CTA.

Como evidências da importância desta dimensão, o ISUPEC conta com cartas de aceitação da cooperação futura com algumas IES e empresas internacionais, neste caso, do Brasil (UFG, UFPr e UFSM) e memorando assinado com a empresa AVIVA Ambiental. Possui memorandos assinados com algumas IES nacionais com destaque para a UP-Maputo e a ESJ e com empresas moçambicanas (GeoIbéricos Moçambique, Chambote Investimentos, Içar Consultores e Prosoft), entre outras. Espera-se que com o início de actividades o ISUPEC possa ampliar o leque de parceiros de cooperação.

### **Pontos Fracos**

A exiguidade de fundos para garantir o pleno desenvolvimento de programas de mobilidade que poderá não responder à demanda deste curso no início da sua implementação.

## 5. ANÁLISE GLOBAL

O ambiente externo do ISUPEC é caracterizado por oportunidades e ameaças e destacam-se as seguintes:

### 5.1. Oportunidades

- a) A política de garantia de qualidade é uma oportunidade que o ISUPEC e a Divisão de Engenharias Produção e Construção têm para estabelecer o seu modelo de gestão e tornar-se competitivos no mercado a nível local, nacional e regional;
- b) A presença do ISUPEC poderá contribuir, significativamente, para a elevação dos índices de qualidade educacional e desenvolvimento social, através da formação de jovens para actuarem no parque industrial e tecnológico do país.
- c) A sua localização na cidade de Tete com densidade populacional muito alta onde ainda não existe grande número de IES e a falta de vagas suficientes para novos ingressos.
- d) Tratando-se de um novo curso na área de engenharia topográfica aumenta o índice de atratividade para um público específico que busca por oportunidades de formação nesta área, aliás, é o primeiro curso de licenciatura na área de topografia.
- e) A existência de empresas de diversos ramos de actividades comerciais, industriais e de prestação de serviços à sociedade é uma grande oportunidade, pois o ISUPEC pode assinar memorandos de cooperação e garantir, por exemplo, o estágio dos estudantes, possibilitando-lhes o desenvolvimento de competências técnico-profissionais exigidas pelo mercado de trabalho.
- f) A presença de instituições de natureza associativista na cidade de Tete, é também uma oportunidade, pois o ISUPEC pode desenvolver actividades de extensão e de investigação como, por exemplo, nas áreas do desporto, da cultura e da preservação do património e meio ambiente, áreas ligadas aos cursos que serão oferecidos.
- g) A garantia de existência de candidatos ao ISUPEC é uma grande oportunidade de crescimento institucional, pelo facto de haver várias escolas secundárias do segundo ciclo e outras técnico-profissionalizantes, na cidade de Tete e zonas circunvizinhas, o que assegura a sustentabilidade do curso uma vez que o número de candidatos poderá aumentar.

- h) Desafios sociais, económicos e políticos do país que exigem cada vez mais a qualificação e a especialização da mão-de-obra em todos os sectores.

## **5.2. Ameaças**

- a) A forte concorrência das IES's presentes na Cidade com mais experiência no ramo do ensino superior.
- b) A difícil situação económica e financeira traduzida pela desvalorização do metical e previsível redução do real valor do dinheiro poderá influenciar negativamente na capacidade dos potenciais estudantes em pagar as propinas.

## 6. PLANO DE MELHORIAS

### Modelo de plano de melhorias

Dimensão /Padrão/ indicador	Fraqueza	Acção de melhoria	Responsável	Recursos necessários	Prioridade (alta; média; baixa)	Cronograma
						Prazo
Missão						
Gestão						
Currículo						
Docentes						
Discentes						
CTA	Fraco domínio do CTA no manuseio de equipamentos	Capacitação em manuseio de equipamentos	Direcção-Geral	Formadores	Alta	Até Setembro 2024
Investigação						
Instalações	Salas de aula pequenas, apesar de atender ao rácio	Continuar a investir na construção e edifício de raiz	Direcção-Geral	Financeiros	Alta	2028
Extensão	Falta de contratos e ou memorandos celebrados de prestação de serviços às comunidades.	Assinar memorandos de prestação de serviços às comunidades	Direcção-Geral	Técnicos de Relações Internacionais e Cooperação	Média	2024-2025
Internacionalização	Poucos acordos de cooperação	Ampliar o leque de parceiros e assinar mais acordos de cooperação	Direcção-Geral	Técnicos de Relações Internacionais e Cooperação	Média	2024-2025

## 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após a verificação e avaliação numérica de cada dimensão de acordo com as instruções contidas no manual de auto-avaliação de cursos e/ou programas do CNAQ, a CAA verificou que o Curso de Licenciatura em Engenharia Topográfica SATISFAZ PLENAMENTE, pois oferece condições apropriadas para a sua implementação e irá corresponder à satisfação das expectativas sociais, institucionais e individuais dos ingressos.

A Comissão de Auto-Avaliação recomenda a ampliar-se o leque de acordos de cooperação com as redes regionais e internacionais de investigação para possibilitar a diversificação das áreas a serem abrangidas pela cooperação dando oportunidades de participação de um número maior de estudantes, docentes, pesquisadores e membros do Corpo Técnico Administrativo.