



ISUTC - Instituto Superior dos Transportes e Comunicações

---

## Relatório de Auto-avaliação de Cursos e Programas

---

Departamento de Tecnologias da Informação e Comunicação

### *Licenciatura em Engenharia Informática e de Telecomunicações*

**Membros da Comissão:**

- Coordenador da CAA: Sixpence, Elton
- Secretário: Chissungu, Cídia
- Outro: Mahesh, Edvaldo Da Glória

# 1. Enquadramento

Breve sumário/caracterização do curso ou programa (ou da instituição) indicando a que IES e a UO a que pertence.  
(Redigir no espa abaixo nao excedendo as 500 palavras).

## Contexto

### Contexto em que é realizada a Auto-avaliação:

O Instituto Superior de Transportes e Comunicações (ISUTC), desde 2014, realiza Auto-Avaliação periódica dos seus cursos, cumprindo assim com o disposto no Artigo 5 do Capítulo II do Regulamento dos procedimentos de auto-avaliação, avaliação externa e acreditação de cursos e/ou programas e de instituições de ensino superior.

Sendo a auto-avaliação de carácter obrigatório para as instituições de ensino superior, o ISUTC, no cumprimento das suas obrigações apresenta o presente relatório de auto-avaliação, cujo mesmo foi elaborado seguindo as normas e procedimentos instituídos pela CNAQ.

### Objectivo da Auto-avaliação:

1. Conhecer a realidade da Instituição;
2. Identificar os pontos fortes, fracos, assim como as ameaças e trabalhar sobre elas;
3. Produzir e partilhar o relatório com a comunidade académica; e
4. Melhorar a qualidade dos serviços prestados e alcançar maior relevância social.

## Apresentação da Unidade Orgânica (UO)

### Apresentação da Instituição/Unidade Orgânica (UO)

O ISUTC, é um centro de criação e difusão da ciência, da cultura e da tecnologia, exercidas nos domínios do estudo, da docência, da investigação e da prestação de serviços, em harmonia com os desígnios da identidade nacional e do desenvolvimento da comunidade nacional e internacional.

O Instituto outorga o primado ao saber, à investigação e à cultura, numa perspectiva de respeito e promoção da pessoa humana e da comunidade, privilegiando, na sua acção, a intervenção nas áreas do conhecimento ligadas aos Transportes e às Comunicações, nos domínios da tecnologia, da gestão e da sua economia, e suas envolventes, com destaque para as tecnologias de informação, a logística e distribuição, a gestão e o turismo, nas vertentes científica, tecnológica, económica, social e cultural.

### Missão

*“... contribuir para o reforço da força de trabalho qualificada, através da formação de técnicos superiores licenciados nas diferentes áreas da engenharia e da gestão, entre outras, aptos a trabalharem como projectistas, executores, controladores, implementadores e gestores nos diferentes sectores da economia e do desenvolvimento, bem como contribuir para a criação de conhecimento científico, através do envolvimento dos seus estudantes nas actividades de pesquisa realizadas ao nível do ISUTC.”*

### Objectivos

Formar técnicos e cientistas ao nível de graduação nas áreas da sua vocação, realizar investigação científica com vista ao desenvolvimento tecnológico, social e cultural, incidindo principalmente na resolução de problemas relevantes para a sociedade Moçambicana, promover o intercâmbio científico, tecnológico e cultural com instituições nacionais e estrangeiras, entre outros.

### **Organização**

A DPG está organizada da seguinte forma:

1. Sector Pedagógico
2. Departamentos Científicos, nomeadamente, DTM, DTC, DTIC, DEGF e DTL
3. Serviços Académicos e Administrativos
4. Centro de Documentação

### **Principais actividades de ensino, investigação e extensão**

As actividades da DPG consistem na concepção, organização e execução de cursos de licenciatura nas áreas da sua vocação, actualmente lecciona 6 cursos de licenciatura, nomeadamente, LECT, LEIT, LEMT, LEF, LCA e LGF. Para além de projectos de investigação, são realizadas várias actividades de pesquisa e extensão no âmbito de Projectos Finais de Curso.

### **Apresentação do Curso**

#### **Apresentação do Curso avaliado**

A LEIT (Licenciatura em Engenharia Informática e de Telecomunicações) surge devido a crescente movimento, no país e no Mundo em geral, no sentido de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação para melhorar o desempenho das Organizações, em diferentes áreas de actuação, tais como, banca, seguros, provedores de serviços de telecomunicações, governo electrónico, comércio electrónico, ensino, entre outros. A finalidade geral desta licenciatura é, então, contribuir para o reforço da força de trabalho qualificada de nível superior de que o país e a região necessitam, através da formação de Engenheiros aptos a trabalharem no planeamento, projecção, aquisição, instalação, operação e manutenção de equipamentos, redes, sistemas e serviços na área das Tecnologias da Informação e das Comunicações, ambos âmbitos de primordial importância para a governação e para os sectores económico e social.

#### **Objectivos**

Os seus graduados deverão estar: Capazes de trabalhar na área de concepção, engenharia, implementação de sistemas de informação, bem como os sistemas de comunicação, e na gestão dos respectivos tipos de projectos, participando na avaliação do seu custo e impacto económico na instituição destino e no controle da qualidade dos produtos e sistemas desenvolvidos e/ou instalados; Conscientes do que significa ser um profissional responsável, com apuro, cidadão respeitador dos valores humanos e cumpridor da lei, estando à altura, portanto, das responsabilidades que o conhecimento e uma melhor educação acarretam.

#### **Enquadramento na missão da UO**

“... contribuir para o reforço da força de trabalho qualificada de nível superior, através da formação de engenheiros informáticos e de telecomunicações, aptos a trabalharem na concepção, engenharia e implementação de sistemas de informação e de comunicações, no planeamento, na execução, na selecção e na instalação de equipamentos de redes, na constituição e na gestão de equipas para a implementação de sistemas, no ensino e na investigação, bem como contribuir para a criação de conhecimento científico, através do envolvimento dos seus estudantes nas actividades de pesquisa realizadas ao nível desta área no ISUTC”.

## 2. Metodologia Utilizada

Breve abordagem da metodologia utilizada na avaliação. (Redigir no espaço abaixo não excedendo as 500 palavras)

### Incluir uma breve descrição das várias Fases do Processo de Avaliação

#### 1. Preparação

Estudo (revisão) e discussão sobre toda a documentação relevante do MCTESTP relativamente à Auto-avaliação e Avaliação Externa, por parte dos actores mais importantes do ISUTC na implementação deste processo, para entendimento perfeito sobre objectivos a atingir e metodologia a usar.

#### 2. Levantamento de dados

Recolha das opiniões, sentimentos e sugestões de todas as entidades do ISUTC, incluindo os estudantes, o CTA, os docentes em tempo inteiro, os docentes em tempo parcial, os Coordenadores de Departamento, o Sector Pedagógico, a Direcção dos Programas de Graduação e a Reitoria.

#### 3. Verificação e validação

Recolha e análise de toda a documentação existente comprovativa.

### Incluir uma breve descrição das várias Actividades do Processo de Avaliação

Seminário com todos os docentes em tempo inteiro e tempo parcial (mais de 100 participantes) com o objectivo de identificação e proposta de soluções para os problemas mais importantes do ISUTC, incluindo as questões relacionadas com o nível dos estudantes à entrada no ISUTC, as elevadas taxas de reprovação em diferentes disciplinas, as condições ambientais do ensino, as limitações em termos laboratoriais e oficinais, horários, qualidade e morosidade na elaboração e defesa dos Projectos Finais de Curso (PFC), regulamentação, entre outras questões;

Foram feitas auscultações (via rede do ISUTC e via inquérito impresso) aos estudantes para recolha da opinião sobre o ISUTC, incluindo a avaliação de cada um dos seus docentes, bem como de outros aspectos relevantes da sua vida no ISUTC;

Seminário interno com todos os elementos ligados directamente ao ensino, incluindo todos os Docentes em tempo inteiro, Coordenadores de Departamento, Chefe do Sector Pedagógico, Director de Programas de Graduação e Reitor, para análise das conclusões do seminário acima referido e discussão de propostas a serem imediata ou brevemente implementadas, bem como para priorização e programação de outras medidas julgadas pertinentes e a implementar a médio e longo prazo;

Foi feita a recolha de toda a documentação relevante;

Foi feita análise de desempenho de todos os colaboradores do CTA e de todos os docentes em tempo inteiro com o objectivo de avaliar o desempenho de cada um, a atitude no quadro da sua actividade diária, as áreas em que há necessidade de formação para melhoria as suas capacidades, tendo em vista o crescimento da qualidade global do ISUTC.

### Incluir os Métodos utilizados no processo de auto-avaliação do curso e/ou programa

Todos os intervenientes no processo global de gestão e ensino-aprendizagem-avaliação foram auscultados;

A auscultação dos estudantes foi feita através de inquéritos digitais e formulários impressos, abrangendo os aspectos determinantes da sua vida no ISUTC;

A auscultação do CTA foi realizada através de reuniões entre a Direcção dos Programas de Graduação e o CTA;

A auscultação dos docentes em tempo inteiro e dos docentes em tempo parcial foi feita através da realização de seminários e de encontros organizados para o efeito;

A análise do desempenho dos docentes em tempo inteiro e dos colaboradores do CTA foi realizada mediante os procedimentos em vigor, definidos no Regulamento Interno de Trabalho (RIT) da entidade instituidora do ISUTC (Transcom).

### 3. Análise SWOT

Análise SWOT por indicador (indicar os pontos fortes e pontos fracos identificados nos nove indicadores e os documentos de suporte consultados, se necessário mencionar o número do anexo). (Outros documentos de auxílio: mapa de verificação de indicadores; mapa de pontuações, análise dos questionários aplicados)  
(Redigir no espaço abaixo não excedendo as 1.500 palavras)

#### Missão e objectivos gerais da Unidade Orgânica

##### Forças

A temática do curso (Engenharia Informática e de Telecomunicações) encaixa-se na Missão e nos Objectivos da UO, especialmente vocacionada para a formação de licenciados em engenharia, bem como nas prioridades nacionais e regionais, tendo em conta o papel do licenciado nesta área no desenvolvimento dos sistemas de informação e de telecomunicações; A gestão do curso baseia-se no rigor, na qualidade e na exigência, com uma aposta inquestionável no aumento permanente da qualidade; O Plano de Estudos, "sui-generis", é localmente competitivo, quer em termos de conteúdos, quer na estrutura de funcionamento, permitindo a formação de técnicos superiores com conhecimentos sólidos à saída da escola, com grande potencial de desenvolvimento e com a atitude indispensável à integração fácil no mercado de trabalho, sensibilizado também nos princípios da ética profissional, do respeito pelo cidadão, pela mulher, pela criança e pelo ambiente; A existência de acordos de cooperação, parcerias formais e informais e acções de colaboração com instituições nacionais e estrangeiras constitui uma mais valia no processo de formação, no quadro da organização de visitas de estudo, de estágios profissionais, integração dos graduados no mercado de trabalho, entre outras possibilidades daí resultantes; Os docentes são maioritariamente moçambicanos e, por isso, conhecedores da realidade nacional em termos de acompanhamento do desenvolvimento das necessidades do mercado; e A gestão do curso tem a percepção antecipada da necessidade de ajustamento do crescimento às suas capacidades.

##### Fraquezas

Maior ênfase na componente do ensino; Poucos projectos de prestação de serviços que envolvam docentes; Pesquisa científica insuficiente; Missão pouco conhecida ao nível da comunidade académica; Falta de revisão periódica da missão.

#### Organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade

<b>Forças</b>	A instituição possui uma Comissão de Avaliação e promoção da Qualidade do Ensino; A informação pertinente relacionada com todo o processo de ensino-aprendizagem-avaliação está devidamente arquivada, incluindo a assiduidade de docentes e de alunos, a realização das avaliações, os seus resultados e respectiva divulgação atempada, os programas temáticos e analíticos, os materiais de ensino utilizados, entre outros aspectos; O ISUTC aplica a metodologia de ensino-avaliação-aprendizagem centrada no estudante, com ênfase para um sistema de avaliação contínua que não prevê a dispensa de exame, aplicado de forma rigorosa e eficiente; É feita, pelos docentes mais experimentados, assistência às aulas de grande parte dos docentes, para avaliação da qualidade pedagógica e científica das aulas, bem como do cumprimento dos planos analíticos das disciplinas, de modo a poderem ser tomadas atempadamente medidas correctivas, caso necessário; Ao Unidade Orgânica dispõe de uma Aplicação Informática disponível para os estudantes fazerem auto-avaliação em algumas das ciência básicas; e Existe uma aplicação online (Fénix) em contínuo desenvolvimento por docentes e estudantes do ISUTC, onde toda a informação relevante respeitante ao processo de ensino-aprendizagem-avaliação (entre outra informação importante ligada à gestão pedagógica, académica e administrativa) é divulgada a diferentes níveis de acesso.
<b>Fraquezas</b>	Reduzida periodicidade da auto-avaliação; A actividade de auto-avaliação não consta do plano de actividades da UO; Limitada capacidade de implementação de planos de melhoria; Pouca participação dos estudantes no processo de auto-avaliação; Não participação formal de empregadores e outros actores do mercado nos processos de auto-avaliação da UO; Inexistência de regulamentação actualizada que estabeleça claramente todos os procedimentos relacionados com a organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade.
<b>Currículo</b>	
<b>Forças</b>	O curso tem formato e conteúdos adequados para os objectivos definidos para o mesmo; Encadeamento, sequência das disciplinas e sistema de precedências adequado e equilibrado; O curso compreende também um conjunto de visitas de estudo, trabalhos de pesquisa, bem como trabalhos laboratoriais que complementam e enriquecem o curso e a formação dos estudantes; Obrigatoriedade de realização de um estágio profissional com a duração de 1 semestre, após conclusão das disciplinas leccionadas em sala, o que permite aos estudantes, por um lado, o contacto com a realidade da actividade profissional e, por outro lado, a possibilidade de mostrarem a um eventual empregador os seus conhecimentos, a sua capacidade de trabalho, a sua atitude e o seu potencial como futuros engenheiros. Reconhecimento do curso por parte da ordem dos Engenheiros de Moçambique; Curso relevante para o actual contexto de Moçambique; Elevado nível de empregabilidade dos seus graduados; Processo de avaliação dos estudantes apropriado, baseado na avaliação contínua, e implementado com rigor e eficiência; Existência de instrumentos objectivos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos; O curso adiciona à formação concentrada na engenharia informática uma formação na área da engenharia de telecomunicações, que capacita os graduados para trabalharem também em áreas fronteiras à área da formação principal; O curso implementa as bases para o Sistema Nacional de Mobilidade e Créditos.

<b>Fraquezas</b>	A missão do curso não está explícita no currículo; Carga horária relativamente elevada e horários nem sempre favoráveis para os alunos; Número anual de graduados relativamente reduzido, apesar do grande aumento do número de novos ingressos verificado nos últimos anos; O curso apresenta uma única forma de culminação (Projecto Final de Curso, essencialmente, mas não só, como resultado da elaboração de um trabalho de pesquisa, mas normalmente fora do contexto da actividade realizada durante o estágio profissional); Regulamentação ligada ao Projecto Finais de Curso e ao estágio Profissional desactualizada; O curso dispõe de poucas disciplinas opcionais, o que impede uma maior especialização dos graduados em áreas que lhes sejam preferidas.
<b>Corpo Docente</b>	
<b>Forças</b>	Corpo docente maioritariamente moçambicano; Docentes com conhecimentos técnicos e científicos acima do suficiente para o desempenho das tarefas de ensino puro; Elevada dedicação ao ensino, bem como grande disponibilidade na orientação dos alunos; Domínio, por parte dos docentes, relativo ao sistema de avaliação contínua implementado no ISUTC, bem como consciencialização claramente assumida sobre a importância da implementação rigorosa e sistemática do mesmo; Maior parte dos docentes em idade jovem, engajados no seu desenvolvimento, preocupados com a qualidade do ensino e com abertura para novas ideias, metodologias e práticas, com vista à melhoria do processo de ensino, aprendizagem e avaliação.
<b>Fraquezas</b>	Número de docentes em tempo inteiro claramente abaixo do número ideal; Reduzida acção de formação orientada para os docentes, sejam eles docentes em tempo inteiro ou docentes em tempo parcial; Reduzido acompanhamento dos docentes em tempo inteiro em início de carreira; Ausência de um plano explícito de capacitação do corpo docente; Sobrecarga de docentes em tempo inteiro jovens, com grande carga horária de leccionamento, bem como com actividades de gestão de grande responsabilidade; Reduzida actividade de publicação dos docentes em tempo inteiro (artigos científicos, livros, manuais); Número insuficiente de docentes em tempo inteiro com grau de Mestre e de Doutor.
<b>Corpo Discente</b>	
<b>Forças</b>	O número anual de vagas para novos ingressos no curso é divulgado; Os critérios de admissão para o curso são explícitos e divulgados; São implementadas acções previstas na Política Nacional de Equidade de Género; São disponibilizadas bolsas de estudo para alunos com elevado rendimento académico; Existe uma Associação de Estudantes suportada pela direcção da escola; Os alunos são aceites pelas empresas em programas de estágio, deixando uma boa reputação pelas empresas por onde passam; O processo de ensino, aprendizagem e avaliação é orientado para o estudante;

<b>Fraquezas</b>	Nível de conhecimentos baixo por parte dos alunos finalistas do ensino secundário, em especial em matemática, física e língua portuguesa, o que constitui um problema para o ensino eficiente das matérias de maior grau de dificuldade no ensino superior; Entendimento insuficiente, por parte de muitos dos alunos recém-ingressados, das dificuldades que encontram no ensino superior ao iniciarem um novo ciclo da sua vida, se não assumirem novos hábitos de trabalho, de estudo, de leitura, de esforço, de disciplina, entre outras atitudes indispensáveis para se atingir o sucesso; A redução da duração do curso de 5 para 4 anos de aulas (mais 1 semestre de estágio profissional) poderá comprometer a maturidade dos graduados à saída do ISUTC; Limitadas iniciativas de actuação na comunidade; Reduzida aplicação dos conhecimentos de língua inglesa; Pouca participação em eventos de carácter público.
<b>Pesquisa e Extensão</b>	
<b>Forças</b>	Existência de uma “Política e Estratégia de Investigação e Inovação”, com o propósito, as responsabilidades e a estratégia claramente definidos, incluindo ainda um conjunto de linhas de investigação alinhadas com as necessidades do país; Actividade de pesquisa ligada aos Projectos Finais de Curso, o que permite recrutar anualmente actores importantes para alimentar a implementação de novas acções de investigação e inovação; Existência de Protocolos de Cooperação com entidades importantes, como o Laboratório de Engenharia de Moçambique, Grupo Entrepósito, Faculdade de Engenharia da UEM, entre outras, que permitem a utilização de meios laboratoriais, não só para aulas curriculares, mas também para a realização de Projectos Finais de Curso; Desenvolvimento de pesquisa através da Direcção de Sistemas de Informação, com envolvimento intenso de estudantes das diferentes áreas da engenharia, mas com ênfase especial para os da engenharia informática e de telecomunicações, capacitando-os, por um lado, na área da gestão informática, programação e controle da qualidade, ao mesmo tempo que, por outro lado, se desenvolvem aplicações decisivas na gestão de todo o processo de gestão pedagógica e na auto-aprendizagem e auto-avaliação no domínio das ciências básicas.
<b>Fraquezas</b>	Insuficiência de meios laboratoriais para a realização de Trabalhos Finais de Curso (PFC) com mais profundidade e consistência, bem como de trabalho científico por docentes e investigadores; Regulamentação desactualizada na área dos PFC, o que retira eficiência à realização dos mesmos em termos de prazos, conteúdos e qualidade, entre outros aspectos; Falta de fundos para apoio à realização de Projectos Finais de Curso de carácter investigativo, bem como a outros projectos de investigação científica; Limitações científicas dos docentes supervisores ou oponentes dos PFC; Inexistência de pessoal (docentes, investigadores, pessoal de apoio) ligado exclusivamente ou, pelo menos, prioritariamente à pesquisa e extensão; Docentes sem ligações às comunidades de investigação científica; Falta de mecanismos (incluindo órgãos e regulamentação adicional à já citada) reguladores gerais da actividade de investigação e extensão; Não existência de eventos científicos que constituam, simultaneamente, um estímulo à produção e à divulgação de produção científica por estudantes, docentes e investigadores; Ligação insuficiente à comunidade; e Cooperação insuficiente com outras instituições relevantes, para fomentar o incremento das actividades de pesquisa e extensão.

Infra-estruturas	
<b>Forças</b>	Instalações de boa qualidade e bem localizadas, incluindo áreas ajardinadas e parque de estacionamento suficiente; Acesso à Internet para toda a comunidade académica; Sistema de registo académico integrado; Website para a partilha de informação; Acesso ao acervo científico disponibilizado pela AMOBAP; Membro efectivo da MoReNet; Instalações alugadas a uma empresa accionista; Salas de informática com computadores disponíveis em números generosos; Biblioteca com espaço suficiente; Existência de áreas para estudo; Instalações sanitárias (bem como as instalações restantes) asseadas e com abastecimento de água permanente; Existência de áreas para lazer; Existência de área para a prática de desporto; Salas de aulas limpas, mobiladas, equipadas com meios áudio visuais e climatizadas; Disponibilidade de sala de conferências.
<b>Fraquezas</b>	Falta de instalações próprias (pertencem a um accionista) com grande capacidade, o que constitui constrangimento à expansão em termos de números de alunos e de cursos e à organização de actividades extracurriculares, bem como uma dificuldade acrescida na elaboração de horários de aulas mais favoráveis para docentes e discentes; Dependência externa de laboratórios em algumas das áreas de ensino; Não existência de local para prestação de primeiros socorros; Limitação da mobilidade de pessoas portadoras de deficiência física; Facilidade de propagação de ruído nos intervalos; Instalações sanitárias em número insuficiente para o número actual de estudantes.
Corpo técnico administrativo (CTA)	
<b>Forças</b>	Processos administrativos devidamente estruturados; Bom conhecimento, por parte dos colaboradores, dos procedimentos e da regulamentação interna em vigor Lista de tarefas de cada colaborador claramente definida; Investimento considerável na automatização dos processos administrativos; Maioria dos colaboradores trabalhando em tempo inteiro e do quadro (contratos de trabalho por tempo indeterminado); Grande dedicação dos colaboradores do CTA à causa do ISUTC; Bom relacionamento entre os colaboradores do CTA; Capacidade e disponibilidade para trabalhar sobre pressão; Colaboradores moçambicanos.
<b>Fraquezas</b>	Pessoal com formação insuficiente; Quadros com dificuldade de articulação com a equipa de automatização de processos; Reduzida capacidade de tomada de decisões; Dificuldades de dar resposta em tempo útil aos processos dos alunos; Dificuldades na organização do processo de cobranças de propinas.
Internacionalização	

<b>Forças</b>	Prestígio do ISUTC a nível internacional; Protocolos de Cooperação com Instituições de Ensino Superior em Portugal e em Cuba, nomeadamente, IST-UL, ISCTE-IUL e UCLV (Cuba); Accionistas estrangeiros na entidade instituidora do ISUTC (Tanscom), uma das quais é uma IES com certificação internacional; Docentes com potencial e conhecimentos equiparados ao de IESs estrangeiras; Hospitalidade do povo moçambicano em geral; A Missão do ISUTC tem como um dos seus pressupostos a contribuição para o desenvolvimento da comunidade internacional; Existência de uma Política e Estratégia de Investigação e da Inovação contemplando a colaboração com entidades internacionais; Existência de muitos investimentos em projectos de engenharia com a intervenção de entidades internacionais, o que poderá abrir espaço para parcerias com o envolvimento do ISUTC; Adopção de padrões internacionais na concepção dos currículos dos seus cursos.
<b>Fraquezas</b>	Reduzida actividade de investigação, inovação e extensão por parte dos docentes e discentes do ISUTC; Fraco domínio de línguas estrangeiras, com ênfase para a língua inglesa, por parte dos docentes e discentes, facto que constitui o primeiro obstáculo para a aproximação a eventuais parceiros, para a consulta de bibliografia e, finalmente, para a redacção científica; Reduzido financiamento para as actividades de investigação e inovação; Inexistência de órgãos com responsabilidade específica pela investigação no ISUTC, bem como de regulamentação sobre mecanismos e procedimentos que possam constituir o motor da investigação nesta instituição; Falta de laboratórios devidamente equipados; Reduzido número de investigadores na área das engenharias, no ISUTC e no país em geral; Baixa publicação de artigos científicos, de livros e de manuais; Dificuldade de acesso a publicações científicas em formato digital; Fraca oferta de livros de qualidade a preços acessíveis no mercado local; Projectos de grande envergadura com elevada dependência externa e frequentemente pouco sensíveis as variações cambiais.



## 4. Analise Global

### Oportunidades, considerando o ambiente externo, isto é, o que ocorre fora da UO

Aumento crescente da procura de serviços de formação na área das engenharias, incluindo a engenharia informática

Crescente necessidade de mão-de-obra qualificada na área das engenharias, incluindo a engenharia informática e de telecomunicações e na prestação de serviços em geral;

Reconhecimento global, incluindo o reconhecimento frequente do Governo, da necessidade de desenvolvimento de capital humano na área das engenharias, incluindo a engenharia informática e de telecomunicações, como factor e motor do desenvolvimento de Moçambique;

Predominância da juventude no quadro geral populacional em Moçambique, cada vez mais ávida de obtenção de qualificação na área das engenharias, incluindo a engenharia informática e de telecomunicações;

Empreendimentos emergentes capazes de gerar actividades de pesquisa e extensão e interessados na evolução do ensino na área das engenharias, incluindo a engenharia informática e de telecomunicações;

Aumento do número de docentes jovens com capacidade e interesse em evoluírem para níveis académicos superiores, Mestrado e Doutoramento, na área das engenharias, incluindo a engenharia informática e de telecomunicações;

Aumento da procura do ISUTC como local de emprego em tempo inteiro ou em tempo parcial, por parte de pessoas cada vez mais qualificadas;

Crescente preocupação do Governo com a qualidade do ensino superior.

### Desafios, considerando o ambiente externo, isto é, o que ocorre fora da UO

A não consolidação de paz efectiva em Moçambique é uma enorme ameaça para todos, incluindo o ISUTC, pelas consequências imediatas para a circulação de pessoas e bens, para o bem-estar geral, para o crescimento económico, para o desenvolvimento humano, para o estabelecimento e consolidação de parcerias, para a implementação dos mais diversos projectos, entre muitas outras;

A dificuldade de competir na oferta de condições de trabalho (incluindo as salariais) comparativamente ao mercado de trabalho, em geral, constitui um constrangimento na área do recrutamento e fixação de um corpo forte de docentes em tempo inteiro, com as respectivas consequências negativas para a gestão pedagógica e administrativa, bem como para a expansão do ISUTC e crescimento técnico e científico desta instituição e dos seus Departamentos;

A crise financeira que afecta o país poderá constituir um factor negativo na procura do ISUTC por parte dos alunos finalistas do ensino secundário, devido à eventual menor capacidade financeira dos seus encarregados de educação;

A desvalorização muito acentuada da moeda nacional constitui um constrangimento enorme na área da aquisição de bens, de equipamentos e de serviços de docência recrutada fora do país;

O nível (baixo) de conhecimentos dos alunos finalistas do ensino secundário, em especial em matemática, física e língua portuguesa, constitui um problema para o ensino eficiente das matérias de maior grau de dificuldade no ensino superior;

Uma eventual recessão económica ou desaceleração do crescimento económico de Moçambique poderá aumentar a dificuldade de integração dos licenciados no mercado de trabalho, com consequências eventualmente imprevisíveis na motivação e procura de formação superior;

Pouca actividade de pesquisa (não só, mas essencialmente por motivos financeiros) dos actores relevantes externos ao ISUTC poderá constituir um constrangimento ao estabelecimento e à implementação prática de protocolos já estabelecidos na área da pesquisa e inovação.



## 5. Conclusões e Recomendações

Colocar as conclusões da Auto-avaliação e as recomendações de acordo com a análise SWOT realizada.

(Redigir no espaço abaixo não excedendo as 500 palavras).

### Classificação qualitativa atribuída em relação à avaliação global do curso

Excelente

### Incluir as principais conclusões da análise SWOT

Actuação insuficiente do Gabinete de Qualidade;  
Fraco engajamento dos estudantes no processo de Auto-Avaliação;  
Ausência de mecanismos formais de auscultação de empresas e outros actores sobre a qualidade do curso;  
Curso alinhado com as necessidades e prioridades do país;  
Sistema de avaliação rigoroso e implementado de forma efectiva;  
Número reduzido de docentes em tempo inteiro (o que leva a que a maior parte das disciplinas seja leccionada por docentes em tempo parcial);  
Limitações pedagógicas/científicas de parte dos docentes;  
Número insuficiente de Docentes com Grau de Mestre e de Doutor;  
Reduzido número de publicações (artigos científicos, livros, manuais);  
O nível (baixo) de conhecimentos dos alunos finalistas do ensino secundário, em especial em matemática, física e língua portuguesa, constitui um problema para o ensino eficiente das matérias de maior grau de dificuldade no ensino superior;  
Entendimento insuficiente dos estudantes recém-ingressados sobre as dificuldades inerentes à frequência e conclusão bem sucedida de um curso superior;  
Pouca acção da Associação dos Estudantes do ISUTC;  
Baixo número anual de graduações, apesar do aumento significativo de novos ingressos nos últimos anos;  
Pesquisa e extensão insuficientes, apesar de uma política de investigação e inovação e respectivas linhas de investigação definidas com clareza;  
O ISUTC utiliza boas e bem localizadas instalações, mas a falta de instalações próprias (pertencem a um accionista) constitui um constrangimento ao crescimento da UO;  
As infra-estruturas digitais têm bom nível e estão em permanente desenvolvimento, mas as funcionalidades e possibilidades estão insuficientemente divulgadas;  
Inexistência de acessos para deficientes;  
Acervo bibliográfico insuficiente;  
Instalações sanitárias de qualidade satisfatória, mas necessitando de reforço e de melhorias pontuais;  
Falta de diferenciação dos recipientes para o lixo e ausência de sacos de plástico no seu interior;  
Realização de aulas práticas insuficientes

### Incluir as principais recomendações

Reestruturação do Gabinete de Qualidade e melhoria/implementação de regulamentação para um funcionamento permanente, mais eficiente e envolvente;

Criação dos mecanismos para maior envolvimento dos estudantes no processo de Auto-Avaliação;

Criação/implementação de mecanismos de auscultação de entidades empregadoras e outras sobre a qualidade do curso;

Realização de pesquisa sobre as causas possíveis das baixas taxas de graduação, e definição e implementação de acções para correcção/eliminação das causas determinantes;

Contratação de mais Docentes em tempo inteiro;

Realização de formação pedagógica dos Docentes do ISUTC (tempo inteiro e tempo parcial);

Criação das condições para prosseguimento dos estudos (Mestrado e Doutoramento) dos Docentes do ISUTC;

Criação de mecanismos que estimulem os docentes a escrever artigos científicos, manuais e livros;

Criação de condições internas (regulamentação, meios laboratoriais e financeiros entre outros) e externas (protocolos com outras IEs e com empresas nacionais e estrangeiras), para fomentar o incremento das actividades de pesquisa e extensão;

Construção de instalações próprias;

Continuação do desenvolvimento das infra-estruturas digitais e divulgação das possibilidades oferecidas;

Criação de condições de mobilidade para deficientes;

Apetrechamento da biblioteca com mais livros e melhoria das condições de acesso a informação digital relevante;

Reforço e melhoria das instalações sanitárias;

Diferenciação das latas de lixo por tipo e utilização de sacos de plástico no seu interior;

Incrementar o número de aulas práticas.

## Plano de Melhorias

### Missão e objectivos gerais da Unidade Orgânica

<b>Fraqueza</b>	Missão pouco conhecida ao nível da comunidade académica		
<b>Acção de Melhoria</b>	Divulgar a missão ao nível da comunidade académica		
<b>Responsavel</b>	Gabinete de Comunicação e Imagem		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	6

<b>Fraqueza</b>	Falta de revisão periódica da missão		
<b>Acção de Melhoria</b>	Rever periodicamente a missão da unidade orgânica		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36

### Organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade

<b>Fraqueza</b>	A actividade de auto-avaliação não consta do plano de actividades da UO		
<b>Acção de Melhoria</b>	Incluir a actividade no Plano de Actividades e Orçamento		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	3

<b>Fraqueza</b>	Pouca participação dos estudantes no processo de auto-avaliação		
<b>Acção de Melhoria</b>	Mobilizar aos alunos a participarem na actividade		
<b>Responsavel</b>	Comissão de Auto-Avaliação		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Fraqueza</b>	Inexistência de regulamentação actualizada que estabeleça claramente todos os procedimentos relacionados com a organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade		
<b>Acção de Melhoria</b>	Elaborar e implementar a regulamentação necessária		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	24
<b>Currículo</b>			
<b>Fraqueza</b>	A missão do curso não está explícita no currículo		
<b>Acção de Melhoria</b>	Actualizar o currículo		
<b>Responsavel</b>	Direcção de Programas de Graduação		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	6

<b>Fraqueza</b>	Número anual de graduados relativamente reduzido, apesar do grande aumento do número de novos ingressos verificado nos últimos anos		
<b>Acção de Melhoria</b>	Investigar as causas e propor e medidas de mitigação		
<b>Responsavel</b>	Direcção de Programas de Graduação		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Fraqueza</b>	Regulamentação ligada ao Projecto Finais de Curso e ao estágio Profissional desactualizada		
<b>Acção de Melhoria</b>	Elaborar e implementar os regulamentos		
<b>Responsavel</b>	Direcção de Programas de Graduação		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	6
<b>Corpo Docente</b>			
<b>Fraqueza</b>	Número de docentes em tempo inteiro claramente abaixo do número ideal		
<b>Acção de Melhoria</b>	Contratar dois novos docentes		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	12

<b>Fraqueza</b>	Reduzida acção de formação orientada para os docentes, sejam eles docentes em tempo inteiro ou docentes em tempo parcial		
<b>Acção de Melhoria</b>	Aumentar o número de acções de formação		
<b>Responsavel</b>	Sector Pedagógico		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Fraqueza</b>	Ausência de um plano explícito de capacitação do corpo docente		
<b>Acção de Melhoria</b>	Elaborar um plano de formação explícito		
<b>Responsavel</b>	Sector Pedagógico		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	3
<b>Fraqueza</b>	Número insuficiente de docentes em tempo inteiro com grau de Mestre e de Doutor		
<b>Acção de Melhoria</b>	Mobilizar docentes para o aumento das suas qualificações		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
Corpo Discente			

<b>Fraqueza</b>	Limitadas iniciativas de actuação na comunidade		
<b>Acção de Melhoria</b>	Mobilizar os estudantes, através da sua associação, para que desenvolvam ligação com a Comunidade		
<b>Responsavel</b>	Associação de Estudantes		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
<b>Fraqueza</b>	Reduzida aplicação dos conhecimentos de língua inglesa		
<b>Acção de Melhoria</b>	Promover palestras com vista a mobilizar os alunos a importância do domínio da língua inglesa		
<b>Responsavel</b>	Associação de Estudantes		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
<b>Fraqueza</b>	Pouca participação em eventos de carácter público		
<b>Acção de Melhoria</b>	Mobilizar os estudantes a participarem em eventos públicos		
<b>Responsavel</b>	Associação de Estudantes		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
Pesquisa e Extensão			

<b>Fraqueza</b>	Regulamentação desactualizada na área dos PFC, o que retira eficiência à realização dos mesmos em termos de prazos, conteúdos e qualidade, entre outros aspectos		
<b>Acção de Melhoria</b>	Actualizar o regulamento		
<b>Responsavel</b>	Direcção de Programas de Graduação		
<b>Recursos Necessarios</b>	Finaceiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	6
<b>Fraqueza</b>	Falta de fundos para apoio à realização de Projectos Finais de Curso de carácter investigativo, bem como a outros projectos de investigação científica		
<b>Acção de Melhoria</b>	Mobilizar fundos		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
<b>Fraqueza</b>	Limitações científicas dos docentes supervisores ou oponentes dos PFC		
<b>Acção de Melhoria</b>	Formar os docentes		
<b>Responsavel</b>	Sector Pedagógico		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	1	<b>Prazo (meses)</b>	12

<b>Fraqueza</b>	Docentes sem ligações às comunidades de investigação científica		
<b>Acção de Melhoria</b>	Motivar aos docentes para integrarem-se em comunidades científicas		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36
<b>Fraqueza</b>	Ligação insuficiente à comunidade		
<b>Acção de Melhoria</b>	Promover actividades que forcem a ligação com a comunidade		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	24
<b>Infra-estruturas</b>			
<b>Fraqueza</b>	Falta de instalações próprias (pertencem a um accionista) com grande capacidade, o que constitui constrangimento à expansão em termos de números de alunos e de cursos e à organização de actividades extracurriculares, bem como uma dificuldade acrescida na elaboração de horários de aulas mais favoráveis para docentes e discentes		
<b>Acção de Melhoria</b>	Construir instalações próprias		
<b>Responsavel</b>	Administração		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	60

<b>Fraqueza</b>	Limitação da mobilidade de pessoas portadoras de deficiência física		
<b>Acção de Melhoria</b>	Colocar rampas de acesso para portadores de deficiências onde for possível, tomando em conta que as instalações não foram assim projectadas		
<b>Responsavel</b>	Administração		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Corpo técnico administrativo (CTA)</b>			
<b>Fraqueza</b>	Formação insuficiente		
<b>Acção de Melhoria</b>	Promover acções de formação		
<b>Responsavel</b>	Sector Pedagógico		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Fraqueza</b>	Dificuldades de dar resposta em tempo útil aos processos dos alunos		
<b>Acção de Melhoria</b>	Implementar sistemas de monitorização dos tempos de resposta aos pedidos dos alunos		
<b>Responsavel</b>	Serviços Administrativos		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	12

<b>Fraqueza</b>	Dificuldades na organização do processo de cobranças de propinas		
<b>Ação de Melhoria</b>	Implementar mecanismos de cobrança e controlo das propinas		
<b>Responsavel</b>	Serviços Administrativos		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	12
<b>Internacionalização</b>			
<b>Fraqueza</b>	Reduzida actividade de investigação, inovação e extensão por parte dos docentes e discentes do ISUTC		
<b>Ação de Melhoria</b>	Promover acções com vista a aumentar a produção científica e consequente interacção com instituições Internacionais		
<b>Responsavel</b>	Reitoria		
<b>Recursos Necessarios</b>	Financeiros		
<b>Prioridade</b>	2	<b>Prazo (meses)</b>	36

# ANEXOS

## Resumo de Indicadores - Auto-avaliação do Curso de

Total Padrões	Padrão	# Critérios por Padrão	# Critérios Alçancados	Desempenho Padrão
1-Missão e objectivos gerais da Unidade Orgânica				
2	1.1	11	10	90.91%
2	1.2	4	4	100%
<b>Total</b>				95.455%
2-Organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade				
6	2.1	9	9	100%
6	2.2	8	8	100%
6	2.3	4	4	100%
6	2.4	4	4	100%
6	2.5	6	6	100%
6	2.6	9	9	100%
<b>Total</b>				100%
3-Currículo				
5	3.1	9	9	100%
5	3.2	4	4	100%
5	3.3	4	4	100%
5	3.4	4	3	75%
5	3.5	4	3	75%

Total Padrões	Padrão	# Critérios por Padrão	# Critérios Alçancados	Desempenho Padrão
<b>Total</b>				90%
4-Corpo Docente				
3	4.1	7	6	85.71%
3	4.2	6	5	83.33%
3	4.3	5	5	100%
<b>Total</b>				89.68%
5-Corpo Discente				
6	5.1	7	7	100%
6	5.2	3	3	100%
6	5.3	3	3	100%
6	5.4	4	4	100%
6	5.5	6	5	83.33%
6	5.6	4	4	100%
<b>Total</b>				97.22166666666666 7%
6-Pesquisa e Extensão				
3	6.1	9	7	77.78%
3	6.2	15	12	80%
3	6.3	6	2	33.33%
<b>Total</b>				63.70333333333333 3%
7-Infra-estruturas				

<b>Total Padrões</b>	<b>Padrão</b>	<b># Critérios por Padrão</b>	<b># Critérios Alçancados</b>	<b>Desempenho Padrão</b>
6	7.1	14	13	92.86%
6	7.2	6	6	100%
6	7.3	10	9	90%
6	7.4	6	6	100%
6	7.5	14	14	100%
6	7.6	9	4	44.44%
<b>Total</b>				87.88333333333333 3%
<b>8-Corpo técnico administrativo (CTA)</b>				
4	8.1	11	10	90.91%
4	8.2	2	2	100%
4	8.3	7	7	100%
4	8.4	4	4	100%
<b>Total</b>				97.7275%
<b>9-Internacionalização</b>				
1	9.1	8	4	50%
<b>Total</b>				50%
<b>Total</b>				90.35%

## Mapa de Indicadores e Padrões

Indicador	Resposta	Pontuação
1-Missão e objectivos gerais da Unidade Orgânica		14
1.1-A missão da Unidade Orgânica deve estar claramente expressa, relevante, divulgada e relacionada com as estratégias de desenvolvimento institucional e do sector/sócio-económico do país.		10
1.1.1-Existe declaração de missão aprovada pelo órgão máximo da Unidade Orgânica	Sim	1
1.1.2-A missão expressa claramente as intenções fundamentais da Unidade Orgânica.	Sim	1
1.1.3-A missão encontra-se divulgada:		0
1.1.3.1-Na página Web	Sim	1
1.1.3.2-No programa curricular	Sim	1
1.1.3.3-Nas vitrinas ou em locais públicos.	Sim	1
1.1.3.4-Outros locais	Sim	1
1.1.4-A comunidade académica conhece a missão da UO:		0
1.1.4.1-Os estudantes	Sim	1
1.1.4.2-Os docentes	Sim	1
1.1.4.3-O CTA	Sim	1
1.1.5-A missão da UO é revista periodicamente	Não	0
1.1.6-A missão da UO articula-se com as estratégias de desenvolvimento socio-económico do país.	Sim	1
1.2-Os objectivos gerais da UO devem estar claramente definidos, ser relevantes, articularem-se com a missão da UO e enfatizarem as necessidades do sector profissional a que servem.		4
1.2.1-Os objectivos gerais da UO estão claramente definidos.	Sim	1
1.2.2-Os objectivos gerais da UO são relevantes.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
1.2.3-Os objectivos da UO articulam-se com a missão da UO.	Sim	1
1.2.4-Os objectivos do curso e/ou programa articulam-se com os objectivos gerais da UO.	Sim	1
<b>2-Organização e gestão dos mecanismos de garantia da qualidade</b>		<b>40</b>
<b>2.1-A UO deve definir o modelo curricular, os métodos de ensino (publicados) e deve garantir gestão participativa e transparente dos cursos/ou programas.</b>		<b>9</b>
2.1.1-Existe modelo curricular definido e aprovado	Sim	1
2.1.2-Existem métodos de ensino definidos e são aplicados	Sim	1
2.1.3-O curso e/ou programa está publicado no BR.	N/A	1
2.1.4-Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelo curso e/ou programa.	Sim	1
2.1.5-Existe responsável/Director de curso e/ou programa.	Sim	1
2.1.6-Os estudantes conhecem o Responsável/Director de curso e/ou programa	Sim	1
2.1.7-Existe uma participação inclusiva e transparente na gestão do curso e/ou programa		0
2.1.7.1-Dos docentes	Sim	1
2.1.7.2-Dos estudantes	Sim	1
2.1.7.3-Do CTA	Sim	1
<b>2.2-A UO deve possuir os recursos necessários para cumprir com os requisitos dos processos de ensino-aprendizagem, investigação científica e actividades afins relativas ao curso e/ou programa e sistema de garantia da qualidade académica e administrativa.</b>		<b>8</b>
2.2.1-Existem planos orçamentais	Sim	1
2.2.2-Existem procedimentos administrativos legalmente válidos para a execução do orçamento.	Sim	1
2.2.3-Existem protocolos de cooperação com outras instituições nacionais ou estrangeiras.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
2.2.4-Existe diversidade de fontes de financiamento.	Sim	1
2.2.5-Existem linhas orçamentais distribuídas pelas seguintes rubricas		0
2.2.5.1-Processo de ensino-aprendizagem	Sim	1
2.2.5.2-Investigação científica e Extensão	Sim	1
2.2.5.3-Garantia da qualidade	Sim	1
2.2.5.4-Formação (Docentes e CTA)	Sim	1
2.3-A UO deve possuir, divulgar e implementar as políticas nacionais para a promoção da igualdade e equidade de género e diversidade em relação ao curso.		4
2.3.1-A UO possui documentação referente às políticas nacionais para promoção da igualdade e equidade de género.	Sim	1
2.3.2-A Direcção da UO tem divulgado internamente a política nacional para promoção da igualdade e equidade de género:		0
2.3.2.1-Ao CTA	Sim	1
2.3.2.2-Aos docentes	Sim	1
2.3.2.3-Aos estudantes	Sim	1
2.4-A UO deve ter descrições das tarefas/funções e responsabilidades do pessoal de direcção, docente e técnico-administrativo do curso e/ou programa.		4
2.4.1-Verifique se as descrições de tarefas/funções são baseadas nos estatutos e regulamento para:		0
2.4.1.1-Direcção	Sim	1
2.4.1.2-Docentes	Sim	1
2.4.1.3-CTA	Sim	1
2.4.1.4-Responsável pelo registo académico	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
2.5-A UO deve ter planos de formação e sistema de avaliação de desempenho do pessoal académico do curso e/ou programa.		6
2.5.1-Existe uma política/ plano de formação para o pessoal:		0
2.5.1.1-Docente	Sim	1
2.5.1.2-CTA	Sim	1
2.5.2-Existe um sistema de avaliação de desempenho aprovado para o pessoal académico:		0
2.5.2.1-Docente	Sim	1
2.5.2.2-CTA	Sim	1
2.5.3-Existe um sistema de resoluções de conflitos	Sim	1
2.5.4-Existe evidência da utilidade dos resultados de avaliação	Sim	1
2.6-O curso e/ou programa deve possuir mecanismos e procedimentos de gestão e garantia da qualidade, incluindo partilha dos resultados de auto-avaliação.		9
2.6.1-Existe um sistema de garantia da qualidade.	Sim	1
2.6.2-Existe uma comissão de auto-avaliação do curso e/ou programa.	Sim	1
2.6.3-Existe procedimentos/ normas/manual de auto-avaliação.	Sim	1
2.6.4-Existem procedimentos e instrumentos para a recolha de informação e avaliação periódica do curso e/ou programa.	Sim	1
2.6.5-Existem mecanismos de discussão e utilização dos resultados das auto-avaliações dos cursos e ou programasna definição de acções de melhoria.	Sim	1
2.6.6-Existe um sistema organizado de gestão de evidências da qualidade.	Sim	1
2.6.7-Os resultados das avaliações da qualidade são divulgados a toda comunidade académica:		0
2.6.7.1-Docentes	Sim	1
2.6.7.2-Estudantes	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
2.6.7.3-CTA	Sim	1
		1
		1
2.6-O curso e/ou programa deve possuir mecanismos e procedimentos de gestão e garantia da qualidade, incluindo partilha dos resultados de auto-avaliação.	N/A	1
<b>3-Currículo</b>		<b>23</b>
3.1-O currículo deve ter uma estrutura clara e legalmente estabelecida, ou de acordo com o Quadro Curricular da instituição e reconhecida por entidades relevantes.		9
3.1.1-Existe o Quadro Curricular da instituição definido e aprovado	Sim	1
3.1.2-Existe correspondência entre o conteúdo curricular e as diferentes etapas do curso	Sim	1
3.1.3-O curso e/ou programa é reconhecido pelas ordens profissionais.	Sim	1
3.1.4-Existe alinhamento entre os objectivos/competências definidos para o curso e/ou programa e a missão da UO.	Sim	1
3.1.5-O perfil do graduado está definido de acordo com o Quadro Curricular da instituição.	Sim	1
3.1.6-O perfil do graduado é relevante para satisfazer a sociedade e ao mercado de trabalho.	Sim	1
3.1.7-A duração do curso e/ou programa está definida em conformidade com a legislação em vigor no País ou Quadro curricular da instituição.	Sim	1
3.1.8-O número total de créditos do curso e/ou programa está definido em conformidade com a legislação em vigor no País.	Sim	1
3.1.9-Existe uma proporção de créditos entre as disciplinas nucleares, complementares e opcionais.	N/A	1
3.2-O conteúdo do currículo deve ser relevante e garantir o desenvolvimento de competências nas áreas de investigação científica e extensão e práticas profissionais, devendo ser ajustado de acordo com as exigências da sociedade.		4
3.2.1-Existe alinhamento do conteúdo temático com os objectivos do curso e/ou programa.	Sim	1
3.2.2-A lista da bibliografia principal actualizada, recomendada e utilizada contém os conteúdos do curso e/ou programa.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
3.2.4-Existem processos de avaliação, revisão e reajustamento da estrutura e conteúdo temático do curso e/ou programa.	Sim	1
3.2.5-Existem processos de consulta à sociedade, ordens profissionais e empregadores no âmbito do desenho curricular.	Sim	1
3.3-Os métodos de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes devem ser consistentes e coerentes com o modelo curricular adoptado e com os objectivos de aprendizagem do curso e/ou programa e estão centrados no estudante.		4
3.3.1-Existe alinhamento entre os métodos de ensino-aprendizagem, os objectivos do curso e/ou programa.	Sim	1
3.3.2-A estratégia de ensino-aprendizagem é centrada no estudante	Sim	1
3.3.3-Existe proporção entre horas de aulas teóricas, práticas/laboratoriais, seminários, trabalho em grupo e outros.	Sim	1
3.3.4-Existe coerência entre as modalidades de culminação do curso e/ou programa, os objectivos do curso e/ou programa e o perfil do graduado.	Sim	1
3.4-O sistema de avaliação de estudantes do curso e/ou programa implementado deve ser amplamente conhecido, consistente e justo.		3
3.4.1-Existem instrumentos de avaliação dos estudantes.	Sim	1
3.4.2-Existem mecanismos seguros de registo e documentação dos dados de avaliação para garantir a credibilidade dos resultados.	Sim	1
3.4.3-Os resultados da avaliação dos estudantes são anunciados publicamente dentro do tempo regulamentado.	Sim	1
3.4.4-Existem mecanismos de detecção de plágio e de outras fraudes académicas.	Não	0
3.5-O curso e/ou programa deve possuir parcerias nacionais e internacionais estabelecidas no âmbito da implementação do currículo do ciclo de estudos.		3
3.5.1-Existem parcerias nacionais estabelecidas no âmbito da implementação do currículo do ciclo de estudos.	Sim	1
3.5.2-Existem parcerias internacionais estabelecidas no âmbito da implementação do currículo do ciclo de estudos.	Não	0
3.5.3-O programa de estudo contempla estágio	Sim	1
3.5.4-Existem recursos próprios do curso e/ou programa dedicados ou alocados ao acompanhamento dos estudantes nos estágios e período de formação em serviço.	Sim	1
<b>4-Corpo Docente</b>		<b>16</b>

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
4.1-O curso e/ou programa deve ter um corpo docente qualificado em número suficiente para funcionar efectivamente.		6
4.1.1-Existe uma lista de todos os docentes com respectivas qualificações e regime de contratação.	Sim	1
4.1.2-Os rácios docentes/estudantes nas aulas práticas estão de acordo com o curso:		0
4.1.2.1-Medicina e Veterinária 1/10;	N/A	1
4.1.2.2-Engenharia 1/15;	Não	0
4.1.2.3-Ciências Naturais 1/20;	N/A	1
4.1.2.4-Ciências Sociais e humanas 1/30.	N/A	1
4.1.3-Existem documentos no processo individual dos docentes:		0
4.1.3.1-Certificado de habilitações	Sim	1
4.1.3.2-Formação psico-pedagógica	Sim	1
4.2-A UO possui docentes em tempo integral (inteiro), experientes, qualificados em termos académicos, com formação psico-pedagógica e categorizados para funcionar efectivamente.		5
4.2.1-O curso e/ou programa possui um corpo docente mínimo em tempo inteiro inicial (registo e cadastro):		0
4.2.1.1-Um terço para as universidades e academias militares e policiais	N/A	1
4.2.1.2-Um quarto de docentes para as restantes IES	Não	0
4.2.2-O corpo docente possui qualificações académicas que satisfazem os requisitos constantes no nº 5 do regulamento de licenciamento e funcionamento das IES's:		0
4.2.2.1-50% dos docentes em tempo inteiro com grau de doutor para Universidades e academias (inicial)	N/A	1
4.2.2.2-50% dos docentes em tempo inteiro com grau de mestre para as outras IES (inicial)	Sim	1
4.2.2.3-30 % de Mestres e Doutorados,10 anos após criação da IES	Sim	1
4.2.3-O corpo docente tem formação psico-pedagógica que satisfazas necessidades do processo de ensino-aprendizagem.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
4.3-A Unidade Orgânica deve possuir e implementar uma política de recrutamento e selecção adequada para as necessidades de docência, investigação e extensão		5
4.3.1-Existem procedimentos claros de recrutamento e selecção do corpo docente:	Sim	1
4.3.1-Existem procedimentos de recrutamento e selecção que garantam a igualdade e equidade do género.	Sim	1
4.3.2-Existem planos de formação académica para os docentes	Sim	1
4.3.3-Existe correspondência entre áreas de ensino, tipos de vinculação laboral (contrato) e respectivas qualificações dos docentes	Sim	1
4.3.4-Existem políticas e procedimentos de promoção e progressão do pessoal académico.	Sim	1
<b>5-Corpo Discente</b>		<b>26</b>
5.1-A UO deve garantir a existência de informação sobre vagas e distribuição do corpo discente		7
5.1.1-Existem bases de dados de caracterização dos estudantes por sexo inscritos no curso e/ou programa.	Sim	1
5.1.2-Existem tabelas de caracterização dos estudantes por idade inscritos no curso e/ou programa.	Sim	1
5.1.3-Existem tabelas de caracterização dos estudantes por origem de província inscritos no curso e/ou programa.	Sim	1
5.1.4-Existem tabelas do número de estudantes bolseiros inscritos no curso e/ou programa.	Sim	1
5.1.5-Existe divulgação do número de vagas relativas ao curso e/ou programa.	Sim	1
5.1.6-O número de admissões ao curso e/ou programa corresponde às vagas estabelecidas pela UO:		0
5.1.6.1-Para o período laboral	Sim	1
5.1.6.2-Para o período pós-laboral	N/A	1
5.2-A UO deve implementar políticas que respeitam a igualdade de oportunidades, equilíbrio de género e ter critérios e procedimentos claros de admissão.		3
5.2.1-Existem políticas de admissão de estudantes que garantam a igualdade e equidade do género no curso e/ou programa.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
5.2.2-Existem procedimentos claros de admissão do corpo discente ao curso e/ou programa.	Sim	1
5.2.3-Existem critérios de selecção de estudantes ao curso e/ou programa.	Sim	1
5.3-A UO deve possuir um sistema de registo documental dos estudantes Verifique se existem registos de:		3
5.3.1-Dados dos ingressos	Sim	1
5.3.2-Informação pessoal	Sim	1
5.3.3-Resultados das avaliações	Sim	1
5.4-A UO deve possuir sistemas de divulgação dos requisitos de admissão para o curso e/ou programa.		4
5.4.1-A divulgação dos requisitos de entrada para o curso e/ou programa é feita através de		0
5.4.1.1-Prospectos	Sim	1
5.4.1.2-Guiões	Sim	1
5.4.1.3-Website	Sim	1
5.4.1.4-Anúncio no Jornal.	Sim	1
5.5-O curso e/ou programa deve ter estruturas e medidas de apoio, de aconselhamento e de acompanhamento dos estudantes.		5
5.5.1-Existe uma estrutura de apoio:		0
5.5.1.1-De carácter pessoal	Sim	1
5.5.1.2-Académico	Sim	1
5.5.1.3-Financeiro	Sim	1
5.5.1.4-Psicológico	Não	0

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
5.5.1.5-De saúde	Sim	1
5.5.2-Existem registos de acções de apoio realizadas aos estudantes.	Sim	1
5.6-A UO deve garantir participação dos estudantes nos processos de garantia da qualidade e acções de melhoria e permitir associações estudantis.		4
5.6.1-Existem estudantes na comissão de auto-avaliação do curso e/ou programa.	Sim	1
5.6.2-Os estudantes participam no processo de auto-avaliação do curso e/ou programa.	Sim	1
5.6.3-Os resultados dos inquéritos de satisfação dos estudantes são utilizados para a melhoria e garantia da qualidade do curso e/ou programa.	Sim	1
5.6.4-Os estudantes possuem liberdade de expressão e de adesão a várias associações estudantis.	Sim	1
<b>6-Pesquisa e Extensão</b>		<b>21</b>
6.1-A UO deve possuir e implementar políticas e linhas de investigação com a participação de todos os membros desta e garantir a publicação dos resultados da investigação.		7
6.1.1-Existem políticas de investigação	Sim	1
6.1.2-Existem linhas de investigação	Sim	1
6.1.3-Existem provas da implementação da política de investigação	Sim	1
6.1.4-Existem provas da implementação das linhas de investigação.	Sim	1
6.1.5-Existem actividades de investigação realizadas por estudantes		0
6.1.5.1-Monografias, dissertações ou teses	Sim	1
6.1.5.2-Relatório de trabalhos de campo ou laboratoriais	Sim	1
6.1.6-Existem instrumentos de monitorização e avaliação das actividades de investigação realizadas por docentes e investigadores.	Não	0
6.1.7-Existem instrumentos de monitorização e avaliação das actividades de investigação realizadas por estudantes	Não	0

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
6.1.8-Existem publicações do corpo docente e investigadores em revistas nacionais/internacionais nos últimos três anos	Sim	1
6.2-A UO deve possuir recursos suficientes (financeiros, logísticos e humanos) para as actividades de investigação e extensão		12
6.2.1-Existe financiamento específico para as actividades de investigação	Sim	1
6.2.2-Existe financiamento para as actividades de extensão.	Sim	1
6.2.3-Existem recursos logísticos para as actividades de investigação.	Sim	1
6.2.4-Existem laboratórios para as actividades de extensão.	Não	0
6.2.5-Existe lista de investigadores para as actividades de investigação.	Não	0
6.2.6-Existem incentivos à produção científica por:		0
6.2.6.1-Investigadores	Não	0
6.2.6.2-Docentes	Sim	1
6.2.6.3-Estudantes	Sim	1
6.2.7-Existem actividades de divulgação dos resultados da investigação em:		0
6.2.7.1-Congressos	Sim	1
6.2.7.2-Palestras	Sim	1
6.2.7.3-Seminários	Sim	1
6.2.7.4-Jornadas científicas	Sim	1
6.2.7.5-Feiras	Sim	1
6.2.7.6-Exposições	Sim	1
6.2.7.7-Revistas/jornais	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
6.3-A UO deve ter política de prestação de serviços, de actividades de extensão à comunidade em áreas relevantes para o curso e/ou programa e garantir a participação de estudantes nestas actividades.		2
6.3.1-Existem contratos e ou memorandos de prestação de serviços a:		0
6.3.1.1-Comunidades	Não	0
6.3.1.2-Sectores da economia	Sim	1
6.3.1.3-Sectores sociais	Sim	1
6.3.2-Existem políticas internas relativas à extensão e à forma da sua operacionalização.	Não	0
6.3.3-Existem estudantes envolvidos em actividades de extensão com as comunidades.	Não	0
6.3.4-Existe lista de actividades de extensão	Não	0
<b>7-Infra-estruturas</b>		<b>52</b>
7.1-A UO deve possuir infra-estruturas adequadas para o número de docentes, estudantes e CTA.		13
7.1.1-Salas de aulas que correspondam a demanda	Sim	1
7.1.10-Área para refeições	Sim	1
7.1.11-Posto para prestação de primeiros socorros devidamente equipado para apoio à comunidade académica.	Sim	1
7.1.12-Área para convívio.	Sim	1
7.1.13-Espaços desportivos	Sim	1
7.1.14-Facilidades para pessoas com necessidades especiais	Não	0
7.1.2-Sala de reuniões e/ ou conferências.	Sim	1
7.1.3-Laboratórios de acordo com os cursos oferecidos	Sim	1
7.1.4-Biblioteca	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
7.1.5-Sala de informática	Sim	1
7.1.6-Salas de docentes	Sim	1
7.1.7-Área administrativa (secretaria, finanças, registo académico, administração interna, recursos humanos).	Sim	1
7.1.8-Gabinete de apoio aos estudantes	Sim	1
7.1.9-Gabinete de gestão e/ou garantia qualidade	Sim	1
7.2-A UO deve ter equipamentos e serviços de apoio para o curso e/ou programa funcionar efectivamente.		6
7.2.1-Máquina fotocopiadora	Sim	1
7.2.2-Computadores		0
7.2.2.1-Na biblioteca	Sim	1
7.2.2.2-Na sala de informática (pelo menos 1 computador para 2 estudantes)	Sim	1
7.2.3-Internet (operacional) na biblioteca		0
7.2.3.1-Para acesso aos leitores	Sim	1
7.2.4-Internet (operacional) na sala de informática	Sim	1
7.2.5-Wireless na Unidade Orgânica	Sim	1
7.3-A UO deve ter salas de aulas confortáveis e devidamente equipadas.		9
7.3.1-Iluminação adequada	Sim	1
7.3.2-Janelas com persianas ou cortinas	Sim	1
7.3.3-Ventilação adequada (janelas de rede, ar condicionado adequado, ventoinhas)	Sim	1
7.3.4-Número suficiente de cadeiras para docentes e estudantes (uma cadeira por pessoa)	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
7.3.5-Espaço adequado e flexível para actividades em grupo (sala com dimensões de 7m X 6m) para 30 estudantes	Sim	1
7.3.6-Quadro convencional ou moderno	Sim	1
7.3.7-Quadro de anúncios	Sim	1
7.3.8-Baldes para o lixo classificado segundo normas de reciclagem	Não	0
7.3.9-Verifique se a UO possui		0
7.3.9.1-Retroprojector funcional disponível	N/A	1
7.3.9.2-Data Show funcional disponível	Sim	1
7.4-A UO deve ter laboratórios devidamente equipados para as aulas práticas. Verifique se o laboratório possui:		6
7.4.1-Iluminação adequada	Sim	1
7.4.2-Ventilação adequada (janelas de rede ou ar condicionado ou ventoinhas operacionais);	Sim	1
7.4.3-Espaço adequado (suficiente para 3 grupos de 4 a 6 estudantes de cada vez);	Sim	1
7.4.4-Quadro convencional ou moderno	Sim	1
7.4.5-Armários para equipamento, consumíveis e reagentes com fechadura segura	Sim	1
7.4.6-Consumíveis, reagentes e equipamentos em número suficiente que estejam de acordo com as disciplinas do curso e/ou programa.	Sim	1
7.5-A biblioteca deve estar devidamente equipada e organizada.   Verifique se a biblioteca possui:		14
7.5.1-Iluminação adequada	Sim	1
7.5.10-Um sistema funcional de registo de livros		0
7.5.10.1-Para leitura interna	Sim	1
7.5.10.2-Para empréstimo	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
7.5.11-Um sistema de responsabilização que assegure a conservação dos livros e outros itens da biblioteca	Sim	1
7.5.2-Ventilação adequada (janelas de rede, ar condicionado adequado)	Sim	1
7.5.3-Prateleiras suficientes para arrumar e organizar os livros por áreas temáticas	Sim	1
7.5.4-Armários para guardar livros e materiais, com fechadura segura	Sim	1
7.5.5-Mesas e cadeiras para leitura e estudo	Sim	1
7.5.6-Um sistema operacional de registo e catalogação de livros e revistas	Sim	1
7.5.7-Pelo menos 3 cópias das obras de referência de cada disciplina ou módulo nucleares descritos no currículo.	Sim	1
7.5.8-Material audiovisual para uso dos estudantes		0
7.5.8.1-TV	N/A	1
7.5.8.2-VCR/DVD	N/A	1
7.5.8.3-Computador com ligação a CD-Roms/DVDs	N/A	1
7.5.9-Um sistema operacional de registo dos leitores da biblioteca	Sim	1
7.6-A UO deve possuir casas de banho adequadas e limpas para o uso dos docentes, estudantes e CTA.		4
7.6.1-Existem casas de banho separadas para	N/A	0
7.6.2-Existe água canalizada nas casas de banho	Sim	1
7.6.3-O autoclismo de cada uma das sanitas está a funcionar	Sim	1
7.6.4-Existe um recipiente com saco de plástico para o lixo em todas as casas de banho	Sim	1
7.6.5-Existem fechaduras nas portas de todas as casas de banho	Sim	1
7.6.6-Casas de banho para pessoas com necessidades especiais	Não	0

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
7.6-A UO deve possuir casas de banho adequadas e limpas para o uso dos docentes, estudantes e CTA.		4
7.6.1-Existem casas de banho separadas para		4
7.6.1.1-Estudantes	Sim	0
7.6.1.1.1-Mulheres	Sim	1
7.6.1.1.2-Homens	Sim	1
7.6.1.2-Docentes e CTA	Sim	0
7.6.1.2.1-Mulheres	Sim	1
7.6.1.2.2-Homens	Sim	1
<b>8-Corpo técnico administrativo (CTA)</b>		<b>23</b>
8.1-A UO deve ter um CTA suficiente para curso e/ou programa funcionar efectivamente.		10
8.1.1-Existe uma lista do pessoal e respectivosTOrs necessários ao curso e/ou programa:		0
8.1.1.1-Administração interna	Sim	1
8.1.1.2-Registo académico	Sim	1
8.1.1.3-Laboratórios	Sim	1
8.1.1.4-Sala de informática	Sim	1
8.1.1.5-Biblioteca	Sim	1
8.1.1.6-Apoio social	Não	0
8.1.1.7-Secretaria	Sim	1
8.1.1.8-Recursos Humanos	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
8.1.1.9-Finanças	Sim	1
8.1.2-Os rácios CTA/docentes são aceitáveis (1 para 25 docentes).	Sim	1
8.1.3-Os rácios CTA/estudantes são aceitáveis (1 para 50 estudantes).	Sim	1
8.2-A UO deve ter um CTA qualificado e com experiência para funcionar efectivamente.		2
8.2.1-Existem documentos no processo individual do CTA:		0
8.2.1.1-Certificado de habilitações, CV	Sim	1
8.2.1.2-Diploma de cursos de aperfeiçoamento profissional.	Sim	1
8.3-A UO deve possuir política e implementar procedimentos de recrutamento, selecção, formação, avaliação de desempenho e gestão de carreiras do CTA.		7
8.3.1-Existem procedimentos claros de recrutamento e selecção do CTA		0
8.3.1.1-Lançamento de concurso	Sim	1
8.3.1.2-Nomeação de um júri	Sim	1
8.3.1.3-Resultados de selecção	Sim	1
8.3.2-O CTA conhece os procedimentos de recrutamento e selecção	Sim	1
8.3.3-Existem planos claros de formação do CTA.	Sim	1
8.3.4-Existe um sistema de avaliação de desempenho do CTA	Sim	1
8.3.5-Existem procedimentos claros de gestão de carreiras do CTA	Sim	1
8.4-A UO deve garantir direitos, as normas e condições de higiene e segurança do CTA são respeitados e valorizados.		4
8.4.1-Existem regulamentos e normas que definam os direitos do CTA.	Sim	1

<b>Indicador</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontuação</b>
8.4.2-Existem materiais e equipamentos que garantam a higiene e segurança do CTA no local de trabalho.	Sim	1
8.4.3-O CTA está satisfeito com a forma como os seus direitos são respeitados e valorizados	Sim	1
8.4.4-Existem mecanismos de monitorização regular do grau de satisfação do CTA.	Sim	1
<b>9-Internacionalização</b>		<b>4</b>
9.1-A UO deve possuir e implementar políticas para promoção da mobilidade de docentes, investigadores e estudantes do curso e/ou programa.		4
9.1.1-Existe uma política para promoção da mobilidade de docentes.	Não	0
9.1.2-Existe uma política para promoção da mobilidade de estudantes	Não	0
9.1.3-Existem estudantes estrangeiros que frequentam o curso e/ou programa.	Sim	1
9.1.4-Existem estudantes do curso e/ou programa em programas internacionais de mobilidade.	Não	0
9.1.5-Existem docentes estrangeiros afectos ao curso e/ou programa	Sim	1
9.1.6-Existem docentes nacionais a leccionar no estrangeiro	Não	0
9.1.7-O curso e/ou programa beneficia de programas, memorandos, acordos e projectos de cooperação		0
9.1.7.1-Parcerias na investigação	Sim	1
9.1.7.2-Troca de investigadores	Sim	1

## Perfil do Curso Avaliado

**Designação:** Engenharia Informática e de Telecomunicações

**Sigla:** LEIT

**Ref. Homologação do MINED:**

**Data de Homologação do MINED:**

**Data de Início de Funcionamento:** 2/23/2007 12:00:00 AM

**Grau Académico:** Licenciatura

**Area Científica:** Engenharia

**Modalidade de Ensino:** Presencial

**Duração:** 4,6

**Créditos:** 232

**Carga Horária:** 4352

**Descrição:**

A LEIT (Licenciatura em Engenharia Informática e de Telecomunicações) surge devido a crescente movimento, no país e no Mundo em geral, no sentido de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação para melhorar o desempenho das Organizações, em diferentes áreas de actuação, tais como, banca, seguros, provedores de serviços de telecomunicações, governo electrónico, comércio electrónico, ensino, entre outros. A finalidade geral desta licenciatura é, então, contribuir para o reforço da força de trabalho qualificada de nível superior de que o país e a região necessitam, através da formação de Engenheiros aptos a trabalharem no planeamento, projecção, aquisição, instalação, operação e manutenção de equipamentos, redes, sistemas e serviços na área das Tecnologias da Informação e das Comunicações, ambos âmbitos de primordial importância para a governação e para os sectores económico e social.

**Objectivos:**

Os seus graduados deverão estar: Capazes de trabalhar na área de concepção, engenharia, implementação de sistemas de informação, bem como os sistemas de comunicação, e na gestão dos respectivos tipos de projectos, participando na avaliação do seu custo e impacto económico na instituição destino e no controle da qualidade dos produtos e sistemas desenvolvidos e/ou instalados; Conscientes do que significa ser um profissional responsável, com apurmo, cidadão respeitador dos valores humanos e cumpridor da lei, estando à altura, portanto, das responsabilidades que o conhecimento e uma melhor educação acarretam.

**Perfil Educacional:**

	<p>A LEIT é um Curso bi-facetado, não especializado, que prepara os seus graduados para desempenharem actividades de cariz profissional quer nas áreas da Informática quer das Radiocomunicações e das Telecomunicações. Tais actividades são as tradicionalmente associadas às competências de um engenheiro, nomeadamente, a projecção, planeamento de execução, selecção e instalação de equipamentos e de sistemas e redes, formação e direcção de equipas para a instalação, colocação em serviço e manutenção de sistemas, de redes e de serviços de informação, de rádio e de telecomunicações.</p>
<p><b>Perfil do Graduado:</b></p>	<p>O graduado da LEIT estará habilitado a: Utilizar o computador pessoal com proficiência acima da média dos utilizadores das principais aplicações de produtividade gerais e específicas do seu ambiente profissional, nos sistemas operativo Windows e de fonte aberta, Internet e suas principais aplicações e fazer programação de computadores segundo técnicas e com linguagens de programação actuais; Integrar e coordenar equipas para o desenvolvimento de sistemas de informação nos domínios da ciência, tecnologia, gestão, produção e serviços e participar na definição das especificações para a selecção, aquisição, recepção e instalação dos equipamentos e aplicações de software que os integram; Realizar a instalação, configuração, colocação em serviço, operação e manutenção de aplicações e sistemas informáticos de índole comercial, técnico e científico e dar formação relacionada; Participar na concepção de sistemas e redes de comunicações fixas, móveis ou via satélite e na definição das especificações para a selecção, aquisição, recepção e instalação dos equipamentos que os integram; Realizar a instalação, configuração, colocação em serviço, operação e manutenção de sistemas e redes de comunicações fixas, móveis ou via satélite e dar formação sobre os sistemas que os integram; Integrar, em níveis progressivamente crescentes, a direcção de instituições ou empresas das áreas da informática e das telecomunicações;</p>
<p><b>Saídas Profissionais:</b></p>	

	<p>Dado o seu perfil profissional, o graduado da LEIT pode obter colocação, em empresas e serviços, do sector público ou privado, tais como: Operadores de serviços (de voz, video, dados, internet, de energia, e de transporte); Provedores de serviços (voz, video, dados, Internet, convergentes); Empresas (de comercialização e produção de software, fornecedoras de equipamentos e sistemas informáticos e de comunicações, de consultoria e projecção de sistemas e redes informáticas de rádio e telecomunicações); Outras organizações (Bancárias, de seguros, industriais, comerciais e de serviços em geral); Organismos centrais e locais do Estado, nomeadamente Ministérios, com destaque para o Ministério dos Transportes e Comunicações, da Defesa e do Interior, e organismos autárquicos; Regulador nacional das comunicações; Consultoria individual; Instituições de ensino técnico-profissional e superior; Organizações de carácter internacional e suas agências especializadas, e organizações governamentais e não governamentais.</p>
<p><b>Estratégias de Ensino:</b></p>	<p>O ensino superior em Moçambique enfrenta uma dificuldade resultante das lacunas de conhecimento, mas sobretudo de aptidões e atitudes, de substancial parte dos estudantes provenientes dos níveis anteriores. No caso particular do ensino de engenharia a situação é ainda agravada por virtude de, nos primeiros níveis de ensino, as ciências exactas serem particularmente desfavorecidas quer pelas limitações da formação dos docentes quer pela inexistência ou insuficiente e inadequada utilização dada aos meios tecnológicos, incluindo laboratoriais e informáticos, e por outras razões. O estudante candidato ao ensino universitário tipicamente revela limitações de cultura geral, dificuldades e inapetência para a leitura, reduzida autonomia e capacidade de abstracção, frágeis métodos de trabalho independente no que respeita à autodisciplina e à gestão do tempo e dos meios. Ciente da situação de partida brevemente descrita acima, e com o objectivo de potenciar o alcance dos objectivos de formação e dos perfis de saída dos seus licenciados da LEIT como, aliás, dos seus outros cursos, o ISUTC adopta um conjunto de princípios e de opções de actuação que constituem a sua estratégia de formação, reflectidos quer na concepção dos seus cursos quer ao longo do processo de ensino-aprendizagem-avaliação que implementa. De entre esses princípios, opções e procedimentos avultam os que adiante se descrevem. 1. Salvo para os candidatos ao ISUTC que têm direito, pelas regras da instituição, a ingresso directo, e que são a menor parte, os candidatos são submetidos a Provas de Admissão que se baseiam menos na determinação dos conhecimentos que trazem e mais na identificação do potencial para a frequência, com sucesso, das Licenciaturas. Estas provas incluem um teste escrito de Matemática e Física. 2. Como preparação para as Provas de Admissão e para a frequência da fase inicial das licenciaturas, o ISUTC oferece um Semestre</p>

	<p>Propedêutico, não obrigatório, que vigora na segunda metade do ano anterior, que consiste essencialmente numa revisão dos conteúdos pré-universitários de Matemática, da Física e inclui ainda Informática e disciplina de Introdução a Engenharia, a título introdutório.</p> <p>3. Além das actividades curriculares obrigatórias, têm lugar actividades lectivas de reforço, sobretudo na área da Matemática, como forma de contribuir para a superação de lacunas de base dos alunos à entrada.</p> <p>4. O processo de formação em curso é entendido como sendo um processo global de ensino-aprendizagem-avaliação, ou E-A-A, que não é a simples soma das três componentes que fazem parte da designação. A “avaliação” é apenas uma das três facetas deste processo, em igualdade com as outras duas. A avaliação contínua utilizada, antes de ser entendida como “um procedimento ou mecanismo para determinar o grau de progresso dos estudantes e atribuir-lhes classificações”, desempenha principalmente um papel formativo estratégico em relação à dinâmica de trabalho que os estudantes, as turmas e os docentes devem ter para rentabilizar os seus recursos pessoais e os da escola.</p> <p>5. É privilegiado o contacto com a prática e com a realidade profissional em que se inserirá o futuro graduado. Para o efeito recorre-se, em primeiro lugar, à “realidade simulada” dos laboratórios do próprio ISUTC e de instituições parceiras, e à de especialistas visitantes para palestras e para intervenção nas aulas. Por outro, lado recorre-se à ligação com os profissionais na sua actividade normal e ao contacto com infra-estruturas, sistemas e obras das empresas e instituições do sector, através de visitas de estudo, estágios e aulas práticas fora da escola.</p> <p>6. Ao longo do curso e na vivência académica do dia-a-dia, o ISUTC esforça-se, através dos seus agentes principais, os docentes, por inculcar nos alunos hábitos e padrões de trabalho, rigor, qualidade, ética profissional e civismo, tentando sempre conciliar o “saber” e o “saber fazer” com o “saber estar”. Não fazendo parte de nenhuma disciplina específica do plano de estudos, os principais conceitos e princípios relativos a esta formação de 3º nível encontram-se compilados no Regulamento de Imagem Institucional.</p> <p>7. O ISUTC encoraja e apoia os estudantes a colaborarem com a Associação de Estudantes do ISUTC, despertando-os assim para o associativismo e outras formas de participação na sociedade civil, através de actividades culturais, sociais, desporto e lúdicas.</p> <p>8. O Projecto Final de Curso tem lugar durante o penúltimo semestre, como estratégia para reduzir o risco real e frequente de o aluno abandonar a escola sem ter completado o Curso.</p> <p>9. Por forma a manter um contacto com a realidade, no último semestre é realizado um estágio pré-profissional, que tem a duração de um semestre e é realizado em tempo integral.</p> <p>10. Os currículos de Licenciatura são sempre uma solução de compromisso, tanto mais difícil de encontrar quanto as circunstâncias da sua implementação sejam semelhantes</p>
--	---

	<p>às que rodeiam o ensino superior no país. Esta situação é ainda mais notória quando, como sucede com as licenciaturas do ISUTC, se faz uma junção algo inovadora de áreas que, tradicionalmente (durante as últimas décadas) eram objecto de cursos distintos. Uma consequência natural é que não se pode considerar esses cursos como sendo especializados, cabendo essa especialização, no sentido usual, à formação pós-licenciatura</p>
<p><b>Estratégias de Avaliação:</b></p>	<p>A estratégia de avaliação no curso é a Avaliação Contínua (AC). No ISUTC entendesse a AC como sendo parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. O objectivo de uma instituição de ensino deve ser não só ensinar como também fazer com que o maior número possível de estudantes aprenda. Pode haver uma má aprendizagem com um bom ensino, por paradoxal que esta afirmação pareça. O Docente explica bem, dá materiais de apoio, disponibiliza-se para consultas extra-aulas, há bons laboratórios e bibliotecas, ... e, no fim do ano, metade ou três quartos da turma reprova, e os alunos aprovados só sabem teoria de forma superficial! É um facto que os estudantes têm cada vez menos preparação científico-técnica e linguística. Tem dificuldades em aplicar o raciocínio lógico e criativo, têm reduzida capacidade de atenção e concentração, tem pouca apetência e pouca aptidão para a leitura e pelo estudo individual, não são capazes de gerir as múltiplas cadeiras em áreas difíceis, tem dificuldade em fazer o sacrifício de não irem a praia ou a uma festa para se dedicarem mais ao estudo. É opção do ISUTC, que a assume como sua responsabilidade, fazer tudo ao seu alcance para evitar que a situação descrita resulte em fracasso escolar para um elevado número de alunos. O objectivo do ISUTC é tentar, apesar de todas as limitações (imputáveis aos alunos, imputáveis a sociedade que nos rodeia e imputáveis ao próprio ISUTC), que o maior número possível de estudantes atinjam o nível considerado necessário para se lhe poder atribuir, em consciência, o grau de Licenciado na área que escolheu. O uso da AC é uma das formas adoptadas pelo ISUTC para ir nessa direcção. A AC não tem como objectivo principal saber se o estudante atingiu um nível para passar numa cadeira ou determinar a nota a ser-lhe atribuída. Este objectivo é secundário. O objectivo principal da AC é forçar os estudantes a estudar. Trata-se de uma estratégia que, colocada de forma bastante crua ou primária, assenta no seguinte pressuposto: o estudante, como regra, só estuda quando se vê forçado a isso. E o estudante sente-se mais forçado a estudar quando tiver uma prova amanhã ou na próxima semana. Todos nós, na nossa vida, profissional ou privada, obedecemos a estímulos. As pessoas com maior força de vontade dependem menos de estímulos externos, mas todos nós, na impossibilidade de fazermos tudo o que desejáramos ou que nos exigem, optamos por</p>

	<p>fazer aquilo que é mais urgente, mais compensador, menos perigoso, mais fácil etc. Os critérios poderão ser vários, mas fazemos sempre opções. Com um elevado número de actividades "a contar para a nota", pouco espaçadas ao longo do semestre, o estudante é forçado a não se distrair desde o início do semestre, o estudante constata que está a ter um aproveitamento bom ou razoável, ou que está a ficar para trás. Isto constitui um incentivo (ou estímulo externo) para uma maior disponibilidade do estudante para se dedicar a sua tarefa de estudar. Claro que, para o estudante "preguiçoso por natureza" ou que se matriculou "apenas para ver se consegue tirar um diploma", este processo pouco efeito terá mas, nestes casos, nenhum outro processo daria melhores resultados. Por outro lado, existe o tipo de estudante que trabalha e aprende em quaisquer circunstâncias, por muitas deficiências que tenha a escola ou por muito maus que sejam os professores e os seus métodos. Infelizmente estes estudantes são raros, e por isso é que a tarefa de ensinar constitui uma especialidade tão exigente, por muito que algumas pessoas pensem o contrário. Em geral, a tendência do estudante é ir adiando ou protelando "o sacrifício de estudar" até o mais próximo possível do dia da prova. Uma maior frequência de realização de provas de avaliação vai fazer com que o estudante tenha menos margem para protelar o seu estudo. Se, de início, o fizer, cedo começa a constatar que a sua evolução é fraca. Mas sabê-lo-á a tempo de rectificar a sua actuação e de poder recuperar, até ao fim do semestre ou do ano. Neste processo, o estudante dará prioridade às cadeiras em que a avaliação é "mais continua" e menos atenção as que funcionam nos "moldes tradicionais". Nestas, o aproveitamento será prejudicado (ou mais reprovações ou menor qualidade).</p>
--	--

## Currículo do Curso Avaliado

Ano	Semestre	Disciplina	Carga Horaria	Creditos
1	1	ALGA	96	6
1	1	Fisica I	96	6
1	1	Ingles tecnico	96	5
1	1	Algoritmo e Logica de programacao	64	4
1	1	Arquitectura e tecnologia de informacao	64	4
1	1	Introduca a Informatica	64	4
1	2	Analise Matematica	96	6
1	2	Fisica II	96	6
1	2	Desenho esquematico	64	4
1	2	Probabilidade e Estatistica	64	4
1	2	Tecnicas de Comunicação	64	4
1	2	Programação	96	6
2	1	Analise Matematica	96	6
2	1	Matematica Discreta	64	4
2	1	Programação II	64	4
2	1	Sistemas Operativos	64	4
2	1	Electrotecnia Teorica	96	6
2	1	Electronica Analogica	64	4

<b>Ano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Creditos</b>
2	2	Analise Matematica III	96	6
2	2	Analise Numerica	64	4
2	2	Programação III	64	4
2	2	Teoria dos Circuitos	64	4
2	2	Electronica Digital	96	6
2	2	Electronica de Radio	64	4
3	1	Algoritmos Estrutura de Dados	64	4
3	1	Programação para Dispositivos Moveis	64	4
3	1	Instrumentação e Medida	64	4
3	1	Processamento Analogico de Sinais	64	4
3	1	Radiação e Propagação	96	6
3	1	Sistemas de comunicação I	96	6
3	2	Sistemas de comunicação II	96	6
3	2	Sistemas de Gestão de Bases de Dados	96	6
3	2	Aplicações e Serviços de Internet	64	4
3	2	Aplicações e Serviços de Internet	64	4
3	2	Redes IP	64	4
3	2	Processamento Digital de Sinais	64	4
3	2	Antenas	64	4

<b>Ano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Creditos</b>
3	2	Sistemas de comunicação	96	6
4	1	Método Investigação Científica e Tecnológica	32	2
4	1	Gestão de Redes e Serviços IP	64	4
4	1	Segurança Informática e das comunicações	64	4
4	1	Sistemas de Telecomunicações	96	6
4	1	Sistemas de Rádio-Comunicações	64	4
4	2	Profissão e Sociedade	32	2
4	2	Gestão de Empresas e de Projectos	96	6
4	2	Concepção de Sistemas de Informação	64	4
4	2	Engenharia de Software	96	6
4	2	Redes de Telecomunicações	96	6
4	2	Redes de Radiocomunicações	64	4
4	2	Projecto Final do Curso	288	10
5	1	Estágio Pré-Profissional	640	20

## Docentes do Curso Avaliado

Docentes a Tempo Inteiro

Licenciados	1
Mestres	5
PHD	1

## Número de Estudantes do Curso Avaliado

Nível	Genero	Valor
Graduados ultimos 3 anos	M	20
Graduados ultimos 3 anos	F	12
Estudantes frequentando Ano 1	M	92
Estudantes frequentando Ano 1	F	30
Estudantes frequentando Ano 2	M	52
Estudantes frequentando Ano 2	F	20
Estudantes frequentando Ano 3	M	49
Estudantes frequentando Ano 3	F	19
Estudantes frequentando Ano 4	M	77
Estudantes frequentando Ano 4	F	26
Estudantes frequentando Ano 5	M	0
Estudantes frequentando Ano 5	F	0