

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS

Departamento de Engenharias e Tecnologias

RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO



Curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica

Membros da Comissão de Auto-avaliação:

José Manuel (Coordenador da Comissão)

Mário Rosado (Docente)

Frayma Sánchez (Docente)

Jorge Ramalheira (Docente)

Luís Santos (Docente)

Domingos Caboco (PTA)

Etelvina Krueck de Almeida e Silva (Discente)

Luanda, Março 2025

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS

Departamento de Engenharias e Tecnologias

RELATÓRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO

Este relatório é resultado do processo de Auto-avaliação realizado pela Comissão de Auto-Avaliação - CAA Junto à Coordenação do Curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica do ISPTEC.

Membros da Comissão de Auto-avaliação:

José Manuel (Coordenador da Comissão)

Mário Rosado (Docente)

Frayma Sánchez (Docente)

Jorge Ramalheira (Docente)

Luís Santos (Docente)

Domingos Caboco (PTA)

Etelvina Krueck de Almeida e Silva (Discente)

Luanda, Março 2025

Índice

Introdução	1
Apresentação do Curso	3
Indicador 1: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional	5
1.1 Missão do ISPTEC	5
1.2 Missão do Curso Engenharia Mecânica.....	5
1.3 Visão do ISPTEC	5
1.4 Visão do Curso de Engenharia Mecânica	5
1.5 Objectivo Geral do Curso	5
1.6 Objectivos Específicos do Curso	5
1.7 Perfil de Entrada do Curso	6
1.8 Perfil de Saída do Curso	8
Forças.....	9
Indicador 2: Gestão	9
Forças.....	9
Fraquezas	11
Acções de Melhoria	11
Indicador 3: Currículo	11
Forças.....	11
Indicador 4: Corpo Docente	12
Forças.....	12
Acções de Melhoria	13
Indicador 5: Corpo Discente	13
Forças.....	13
Indicador 6: Pessoal Técnico e Administrativo	13
Forças.....	13
Indicador 7: Investigação	14
Forças.....	14
Acções de Melhoria	14
Indicador 8: Extensão	14
Forças.....	14
Indicador 9: Intercâmbio	15
Forças.....	15
Acções de Melhoria	15
Indicador 10: Infra-Estrutura	15
Forças.....	15
Indicador 11: Cumprimento da Legislação em Vigor	16
Forças.....	16
Referências Bibliografia	17
Plano de Melhoria das Fraquezas do Relatório de Auto-avaliação.....	19
Mapa de Indicadores de Avaliação Externa de Cursos e/ou Programas	25

Introdução

O curso de Engenharia Mecânica no ISPTEC representa um compromisso contínuo com a excelência académica, inovação e constante aprimoramento no ensino superior. Esta avaliação é uma oportunidade valiosa para reflectir sobre a trajectória do curso, identificando áreas de destaque e promover melhorias significativas que beneficiem tanto os alunos quanto a instituição.

O curso de Engenharia Mecânica do ISPTEC é guiado por uma missão clara de formar profissionais capacitados a enfrentar os desafios complexos e dinâmicos do sector. Durante a auto-avaliação, explorou-se a fundo os objectivos do curso, analisou-se a relevância do currículo e examinou-se o alinhamento com a demanda actual da indústria nacional.

O corpo docente, composto por profissionais qualificados e dedicados, desempenha um papel crucial no sucesso do curso. A avaliação abrange a expertise, experiência e engajamento dos docentes, garantindo que a equipa esteja plenamente capacitada para inspirar e guiar os estudantes ao longo da sua jornada académica. Além disso, avaliamos as instalações, laboratórios e recursos disponíveis para os estudantes, buscando garantir que a infraestrutura do curso estivesse em consonância com as exigências práticas e tecnológicas da Engenharia Mecânica, universalmente aceites.

A auto-avaliação é também uma oportunidade para considerar a interacção do curso com a indústria e pesquisa, avaliando parcerias, estágios e projectos colaborativos que enriquecem a experiência dos alunos, mantendo o curso alinhado com as últimas tendências e inovações.

Neste processo, a voz dos discentes é essencial. A colecta de *feedback* directo proporciona *insights* valiosos sobre a percepção dos estudantes em relação ao curso, permitindo ajustes que visam melhorar a qualidade do ensino.

Por meio desta auto-avaliação, o ISPTEC reafirma o seu compromisso com a qualidade educacional, formando profissionais de Engenharia Mecânica altamente capacitados e preparados para atender às expectativas e demanda do mercado num mundo em constante transformação.

O contexto do ISPTEC no momento em que é realizada a auto-avaliação é descrito da seguinte forma:

- **No Cenário Académico e Educacional:** notam-se tendências e mudanças nas políticas educacionais, inovações pedagógicas, avanços tecnológicos na educação, e outros elementos que afectam o cenário académico.
- **Demanda do Mercado de Trabalho:** Necessidades e expectativas do mercado de trabalho em relação às habilidades dos graduados, alinhamento dos programas educacionais com a demanda do sector.
- **Corpo Docente e Pesquisa:** Necessidade de se elevar os níveis de formação e envolvimento do corpo docente em actividades de investigação, publicações, participação em conferências, bem como o aprimoramento das estratégias de ensino.

Os objectivos da auto-avaliação do curso em relação ao ano lectivo 2024/2025 são:

- a) desenvolver o processo de avaliação no ISPTEC;
- b) articular a comunidade interna e externa num trabalho de avaliação contínua das actividades inerentes à instituição;
- c) questionar os sentidos das actividades e finalidades da instituição;
- d) identificar as causas de problemas e deficiências;
- e) aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional dos docentes e funcionários;
- f) fortalecer relações de cooperação entre os actores institucionais;
- g) julgar a relevância científica e social das actividades e produtos da instituição;
- h) produzir conhecimento.

O relatório visa apresentar o processo de auto-avaliação do curso, levado a cabo pela Sub-CAA do curso em questão, no âmbito do Decreto Presidencial nº 203/18, de 30 de Agosto, que aprova o Regime Jurídico da Avaliação e Acreditação da Qualidade nas IES (RJAAQIES) publicado no Decreto Executivo nº 108/20, de 9 de Março, que aprova o regulamento do processo.

Apresentação do Curso

O Curso de Engenharia Mecânica do ISPTEC foi criado pelo Decreto Executivo nº 198/12 e publicado no Diário da República, de 29 de Maio de 2012. Este decreto foi reformulado pelo Decreto executivo nº 284/17 que cria no Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências, 11 cursos de graduação, que conferem o Grau Académico de Licenciatura e aprova o plano de Estudos dos cursos criados. O curso referenciado concluiu o primeiro ciclo formativo em 2016.

A tabela 1 apresenta o resumo das principais informações do curso:

Tabela 1 apresenta o resumo das principais informações do curso

Direcção	Direcção Académica
Departamento	Departamento Engenharia e Tecnologias
Denominação do Curso:	Engenharia Mecânica
Acto Legal de Aprovação	Decreto Executivo nº 198/12 de 29 de Maio
Modalidade	Presencial
Períodos de Funcionamento	Manhã, Tarde
Local de Oferta	Luanda
Número de Vagas	São oferecidas 180 Vagas na sua totalidade por ano lectivo
Duração mínima	10 semestres (5 anos)
Carga Horária Total:	4752 h
Total de Disciplinas	65
Regime Escolar:	Sistema de Créditos
Chefe do Departamento:	Prof. Ph.D. Miguel Filho
Coordenador do Curso:	Prof. M.Sc. Mario Feliu Rosado
E-mail do Coordenador do Curso:	mario.rosado@isptec.co.ao
Quadro docente que suporta ao Curso (2024/2025)	Total de Professores por semestre: 27
	Total de Professores Tempo Integral: 17
	Total de Professores Tempo Parcial: 10

Total de Professores Doutores: 4	
Total de Professores Mestres: 21	
Total de Professores Licenciandos: 2	
Titulação conferida ao Estudante	Engenheiro Mecânico

O processo de auto-avaliação é o ponto de partida e o primeiro de três processos que constituem o Sistema Nacional de Garantia da Qualidade do Ensino Superior e que culmina com os processos de avaliação externa e acreditação. A coordenação do curso de Engenharia Mecânica do ISPTEC conduziu este processo de modo a aferir a qualidade do mesmo, do ponto de vista do ensino, investigação, extensão e gestão.

Esta avaliação assentou nos seguintes indicadores:

- Indicador 1- Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional
- Indicador 2- Gestão
- Indicador 3- Currículos
- Indicador 4- Corpo Docente
- Indicador 5- Corpo Discente
- Indicador 6- Pessoal Técnico e Administrativo
- Indicador 7- Investigação
- Indicador 8- Extensão
- Indicador 9- Intercâmbio
- Indicador 10- Infra-Estruturas
- Indicador 11- Cumprimento da legislação em vigor.

Indicador 1: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional

1.1 Missão do ISPTEC

Formar profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável de Angola, por meio da geração e disseminação do conhecimento.

1.2 Missão do Curso Engenharia Mecânica

Formar profissionais qualificados com competências técnicas e habilidades para projectar, desenvolver, implementar e gerir sistemas mecânicos e térmicos com soluções tecnológicas e inovadoras, estando comprometidos com o desenvolvimento sustentável de Angola.

1.3 Visão do ISPTEC

Ser reconhecida como a instituição de referência em Angola.

1.4 Visão do Curso de Engenharia Mecânica

Ser reconhecido como um curso de excelência na formação de engenheiros mecânicos a nível nacional.

1.5 Objectivo Geral do Curso

O objectivo geral do curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica é formar engenheiros mecânicos a nível de graduação, com uma sólida preparação de base nas ciências das engenharias, nomeadamente: mecânica dos materiais e dos fluídos, termodinâmica, energias renováveis, sistemas automáticos e controlo, características e comportamento dos materiais e dos processos de fabricação.

1.6 Objectivos Específicos do Curso

Os objectivos específicos:

- Oferecer uma sólida formação teórica e prática baseada nos conceitos fundamentais da profissão do Engenheiro Mecânico que possibilite aos egressos actuarem de forma crítica e inovadora diante dos desafios da sociedade;

- Incentivar o trabalho de pesquisa e a investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, possibilitando, desse modo, uma integração mais harmónica do homem com o meio em que vive;
- Desenvolver habilidades e competências relacionadas à ética, segurança no trabalho e empreendedorismo;
- Desenvolver a capacidade de trabalho em equipa na solução de problemas de Engenharia Mecânica, englobando aspectos técnicos, económicos, políticos, sociais, éticos e ambientais;
- Motivar para novas ideias e criação de espírito crítico;
- Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional e educação continuada após a graduação.

Número de estudantes admitidos no curso

Desde a sua implantação, o curso já admitiu, até ao ano lectivo 2024/25, um total de 2581 estudantes, distribuídos de acordo à Tabela 2.

Tabela 2 Evolução da população estudantil do Curso de Engenharia Mecânica.

CURSO	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	Total
2024/25	234	92	34	50	35	445
2023/24	174	81	52	39	34	380
2022/23	154	86	49	39	26	354
2021/22	134	75	44	27	22	312
2020/21	165	77	35	20	36	333
2019	128	68	34	40	29	299
2018	118	57	46	31	11	263
2017	130	64	33	13	9	249
2016	102	47	14	11	9	183
2015	93	29	11	10	0	143
2014	85	27	12	0	0	124
2013	101	25	0	0	0	126
2012	57	0	0	0	0	57

1.7 Perfil de Entrada do Curso

Em concordância com o Decreto Presidencial nº. 193/18, de 10 de Agosto, que aprova as Normas Curriculares Gerais do Subsistema de Ensino Superior, e o Decreto Presidencial nº. 5/19 de 8 de Janeiro, que aprova o Regulamento Geral de Acesso ao Ensino Superior, candidatam-se ao exame de acesso do Curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica, os cidadãos que tenham concluído o segundo ciclo do ensino secundário ou equivalente na formação média das escolas de cursos Técnicos e Gerais com especialidade em Ciências Exacta, ser submetido a um exame escrito e presencial.

As inscrições para candidatar-se no Curso de Engenharia Mecânica no ISPTEC, têm carácter presencial; o candidato deve apresentar bilhete de identidade, ou passaporte ou cartão de residência, com fotocópia para arquivar; o original do certificado do segundo ciclo de ensino secundário com notas discriminadas em todas as disciplinas e anos, com fotocópia que fica arquivada; Ficha de Inscrição preenchida, uma fotografia tipo passe.

Em concordância com a Lei de Base 32/20 que actualiza a lei 17/16, no seu artigo 20º, que remete ao Anexo 1 sobre a idade mínima para o acesso ao Ensino Superior; declara-se como idade mínima 18 anos. Os candidatos que já possuam uma licenciatura, sujeitam-se às mesmas regras para os demais candidatos. Os estrangeiros podem se candidatar, mas a sua admissão fica condicionada à regularização da sua situação migratória.

Os candidatos inscritos, para serem admitidos devem atingir a nota mínima de 10 valores no exame de acesso.

Com base no artigo 20º do Decreto Presidencial no. 5/19 de 8 de Janeiro, o curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica reserva 3 % das vagas para os candidatos beneficiários do regime de protecção especial, nomeadamente, os antigos combatentes, deficientes de guerra, e filhos de combatentes tombados ou perecidos, nos termos da lei.

O ISPTEC, proporciona aos candidatos com deficiências, o apoio necessário em função do tipo de deficiência que apresentam. Com base no Decreto Presidencial no 222/13, de 24 de Dezembro; aprova a Política Nacional para Igualdade e Equidade do Género e a respectiva Estratégia de Advocacia e Mobilização de

Recursos para Implementação e Monitoria da Política; nas suas políticas no 2, 8, 9, 15, 20, e 21, justifica-se que, sempre que possível, garantir o 50% das vagas para o gênero feminino, e em caso de igualdade de pontuação, e na quantidade de candidatos, nos resultados do exame de acesso, privilegiam-se os candidatos do sexo feminino e, dentre elas, a mulher rural.

Os outros casos excepcionais da selecção dos candidatos ficam em concordância com os declarados no Capítulo IV (Acesso ao Ensino Superior), e Capítulo VI (Regime Especial de Acesso) do Regulamento de Acesso ao Ensino Superior. A divulgação dos requisitos de entrada para o curso e/ou programa é feita através de prospectos, guiões e Website da instituição.

1.8 Perfil de Saída do Curso

O perfil profissional do Engenheiro Mecânico do Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências enfatiza a capacidade de aprendizagem contínua e construtiva, aliando conhecimentos técnicos a uma formação humanística sólida. A relevância desse viés humanista justifica-se pela própria evolução dos processos produtivos, que exigem profissionais não apenas tecnicamente qualificados, mas também aptos a assumir funções de coordenação e gestão com sensibilidade social e ambiental. Nesse sentido, o Engenheiro Mecânico deverá ser capaz de interagir eficazmente com pessoas, gerir equipas multidisciplinares e desenvolver projectos inovadores, sempre considerando a protecção ambiental e a sustentabilidade, assegurando soluções tecnológicas responsáveis e alinhadas às necessidades da sociedade e da indústria.

O curso de Engenharia Mecânica deverá formar profissionais com:

- Sólidos conhecimentos nas áreas de formação básica aliada à capacidade de enfrentar e solucionar problemas da área a partir de uma visão generalista contextualizada;
- Consciência da necessidade de contínua actualização e aperfeiçoamento;
- Capacidade de utilização da informática como instrumento do exercício da Engenharia Mecânica;
- Capacidade técnica para projectar e dimensionar máquinas e estruturas, utilizando ferramentas avançadas como softwares de modelagem e simulação computacional;

- Capacidade de concepção de projectos, execução e manutenção de máquinas e seus componentes;
- Capacidade de concepção, execução e manutenção de instalações energéticas e desenvolvimentos de projectos ligados a energias renováveis;
- Capacidade para o trabalho em equipas multidisciplinares;
- Senso ético-profissional, associado à responsabilidade social;
- Sensibilidade para as questões humanísticas, sociais e ambientais;
- Implementação de estratégias de natureza tecnológica que se traduzam na promoção do desenvolvimento sustentável.

Forças

- Existe declaração de missão e PDI aprovados pelo órgão máximo das Unidades Orgânicas;
- A missão do curso se encontra alinhada, claramente expressa, relevante, actual, exequível, divulgada e está relacionada com as estratégias de desenvolvimento institucional e do sector socioeconómico do país;
- A missão tanto institucional, quanto a do curso se encontra divulgada na página Web, Vitruvas da Instituição e em outros locais, onde a comunidade académica tem o conhecimento;
- A missão das unidades orgânicas são revistas periodicamente;
- O curso está alinhado tendo em conta o estabelecido no PDI;
- A comunidade académica conhece a missão e perfil de entrada e saída do curso.

Indicador 2: Gestão

Para garantir a qualidade do curso, se estabelece uma estrutura organizacional que ajuda o cumprimento e melhor desenvolvimento dos processos (PPC).

Forças

- Existe um currículo definido e aprovado a nível do Conselho Científico e Conselho Pedagógico;
- Os métodos de ensino definidos são aplicados para um melhor desenvolvimento das habilidades profissionais e competência dos discentes, sendo avaliados nas

actividades lectivas e nos inquéritos aplicados como parte do processo de auto-avaliação do curso;

- O curso está aprovado e publicado no Diário da República;
- Existe um projecto pedagógico do curso (PPC) aprovado com uma participação democrática, inclusiva e transparente;
- A estrutura organizacional do curso está alinhada e aprovada pelo conselho pedagógico e pelo conselho científico, tendo em conta o estabelecido no PDI, sendo este de conhecimento de toda a comunidade académica;
- O curso possui planos orçamentais aprovados, legalmente válidos para a sua execução;
- Existem protocolos de cooperação com instituições nacionais que permitem a partilha de conhecimentos, bem como o cumprimento do currículo do curso e o desenvolvimento de actividades de extensão e Intercâmbio.
- Existem protocolos de cooperação internacional com as seguintes instituições: Universidade de Aveiro, Universidade do Minho, Instituto Superior Técnico (IST) Universidade de Coimbra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rio de Janeiro (UFRJ), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Universidade Estadual de Campinas, Universidade de Glasgow e Universidade de Tulsa;
- As políticas nacionais para a promoção da igualdade e equidade de género segundo o estabelecido no decreto presidencial 222/13, encontram-se divulgadas na Página Web da instituição, grupos de *WhatsApp*, actas de reuniões, salas de aula, Conselho Científico e Pedagógico do curso, reuniões dos docentes, reuniões dos PTA bem como no PPC do Curso;
- Estão definidas as funções e responsabilidades do pessoal de direcção, pessoal docente e técnico-administrativo, segundo os estatutos e regulamento da instituição;
- Existe um sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente e PTA e um plano de formação correspondente às necessidades segundo o decreto 121/20;

- Existe uma comissão de auto-avaliação do curso e uma estratégia de gestão da qualidade com a participação dos estudantes;
- Existe um Coordenador do Curso que coordena as unidades curriculares e/ou programa, com seus despachos de nomeação;
- Existem linhas orçamentais distribuídas pelas seguintes rubricas: Processo de ensino- aprendizagem, Investigação Científica e Extensão, Garantia da qualidade e Formação (docente e PTA).

Fraquezas

- São limitadas as fontes de financiamento a nível internacional que permitem a partilha de conhecimentos.

Acções de Melhoria

- Procurar novas fontes de financiamento;
- Expandir os protocolos de mobilidade académica e intercâmbio, facilitando a obtenção de recursos através de programas de colaboração internacionais;
- Desenvolver estratégias para atrair investimento privado ou parcerias com empresas que possam financiar actividades académicas ligadas ao plano curricular do curso.

Indicador 3: Currículo**Forças**

- O currículo do curso está definido e aprovado, publicado no Diário da República de 29 de Maio de 2012, Decreto Executivo nº 198/12 que aprova os planos de estudos e confere o Grau de Licenciatura do Curso de Engenharia Mecânica do ISPTEC;
- O conteúdo curricular está estruturado de acordo com as diferentes etapas do curso, respeitando a duração definida no quadro curricular da Instituição;
- Existe uma proporção de créditos entre as unidades curriculares básicas, nucleares e opcionais em conformidade com o decreto 193/18, artigo 17, 18, 27 e 29;
- Existe alinhamento do conteúdo temático com os objectivos do curso e unidades curriculares que contam com a bibliografia principal actualizada;

- Existem evidências dos instrumentos de avaliação dos estudantes e os resultados estão recolhidos nas pautas físicas e no Sistema de Informação de Gestão Académica (UNIMESTRE);
- Existe um programa informatizado para a detecção de plágio e de outras fraudes académicas;
- O programa geral da unidade curricular apresenta dados de identificação, objectivos gerais, conteúdos essenciais a adquirir pelos estudantes, estratégias didácticas, bibliografia fundamental e modalidades de avaliação;
- O plano de estudo contempla a realização dos estágios e existem protocolos de cooperação com as entidades empregadoras municipal e provincial.

Acções de Melhoria

- Continuar a trabalhar no acervo das bibliografias, investigações e Trabalho de Final de Curso (TFCs) de modo a contribuir para o desenvolvimento de competências na área de investigação científica, extensão e práticas profissionais.

Indicador 4: Corpo Docente

Forças

- Contamos com docentes qualificados, avaliados nas disciplinas do curso pelos certificados de habilitações académicas (reconhecidos pelo INAAREES) nos processos de recrutamento individuais no departamento de Recursos Humanos;
- Os rácios docentes/estudantes nas aulas práticas estão de acordo com o estabelecido pelo Departamento de Engenharias e Tecnológicas;
- O curso possui cinquenta por cento dos docentes em regime de tempo integral com Grau de Mestre;
- Cumpre-se com os procedimentos estabelecidos de recrutamento e selecção do corpo docente em regime de tempo integral;
- O Departamento de Engenharias tem as condições necessárias para os professores desenvolverem as suas actividades de preparação das aulas, correcção das avaliações, actividades metodológicas entre outras, com direito a computador, impressora e disponibilidade de internet;

Acções de Melhoria

- Seguimento e actualização dos planos de formação académica para cumprir com as políticas e procedimentos de promoção e progressão na carreira.

Indicador 5: Corpo Discente**Forças**

- Contamos com um Sistema de Gestão Académica (UNIMESTRE) que organiza todos os cadastros necessários, registos académicos, cursos e turmas, cadastro de docentes e discentes, acervo académico digital, histórico e notas;
- As políticas de admissão dos estudantes garantem a igualdade e equidade de gênero, os processos de admissão e selecção aparecem declarado no PPC;
- Existe um programa de atendimento psico-social que visa atender com profissionalismo e afimco as situações que interferem negativamente no desempenho profissional e/ou académico dos colaboradores e estudantes, promovendo comportamentos e atitudes que ajudam a criar um ambiente organizacional salutar;
- Existem procedimentos claros de admissão do corpo discente ao curso;
- Contamos com assinatura de tutores e horários de consultas para os estudantes;
- Os estudantes formam parte da comissão de auto-avaliação do curso;
- Os resultados dos inquéritos aplicados são utilizados para a melhoria e garantia da qualidade do curso.

Indicador 6: Pessoal Técnico e Administrativo**Forças**

- O pessoal contratado para a área administrativa está preparado para o desempenho das respectivas funções em todos os sectores essenciais como biblioteca, laboratórios, apoio académico, etc;
- Existem procedimentos de recrutamento, selecção, formação, gestão do desempenho e progressão do PTA;
- O pessoal técnico administrativo está vinculado ao curso;
- Cumprimento dos direitos, as normas e condições de higiene e segurança do PTA.

Indicador 7: Investigação**Forças**

- Tem havido participação em eventos científicos e há engajamento em projectos de intervenção comunitária bem como a realização regular de jornadas científico-pedagógicas;
- Realizam-se relatórios de pesquisas, artigos e trabalhos de fim de curso como provas da implementação das políticas de investigação;
- Existem instrumentos de monitorização e avaliação das actividades de investigação realizadas por docentes e investigadores através das avaliações do desempenho e sessões científicas sobre andamento dos projectos;
- Realização de jornadas científicas, actas de pré-leitura, vídeos, fotos, relatórios para a monitorização e avaliação das actividades de investigação realizadas por estudantes;
- Divulgação de resultados de investigação em diversos fóruns: seminários, jornadas científicas, palestras e exposições.

Acções de Melhoria

- Seguimento dos planos de trabalho individual do corpo docente e investigadores para garantir as publicações em revistas nacionais/internacionais;
- Análise no Conselho de Direcção e Conselho Científico do financiamento específico para as actividades de investigação, ensino e extensão.

Indicador 8: Extensão**Forças**

- O curso tem convénio com instituições nacionais e internacionais;
- Existem evidências de actividades de extensão com as comunidades com participação de docentes e discentes;
- Existe um plano de actividades de extensão derivado do plano geral do departamento.

Indicador 9: Intercâmbio**Forças**

- Existe política de promoção de mobilidade docente.
- O curso possui política de mobilidade de discentes no estrangeiro.
- Docentes estrangeiros afectos ao curso vinculados ao protocolo de cooperação académica e científica;
- Parcerias na investigação e mobilidade de investigadores.

Acções de Melhoria

- Criar uma base bibliográfica para as diferentes disciplinas do curso que disponha informação para o corpo docente, discente e PTA.

Indicador 10: Infra-Estrutura**Forças**

- O curso possui infra-estruturas adequadas às actividades de ensino, investigação e extensão, dimensionadas de acordo ao número de discentes e PTA. As mesmas encontram-se equipadas para oferecer serviços de apoio e funcionar efectivamente. As salas de aula são confortáveis, laboratórios de base e profissionalizantes devidamente equipados para realizar as práticas;
- A biblioteca está devidamente equipada e organizada proporcionando um ambiente adequado para estudo e pesquisa;
- Os quartos de banho são adequados, limpos e diferenciados para o uso dos docentes, discentes, PTA e pessoal com necessidades especiais;
- Acessibilidade e inclusão: existem rampas, elevadores e outras adaptações para garantir a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida;
- Ambiente de estudo e convivência: sala de aulas, auditórios, espaços de convivências e áreas verdes para bem-estar da comunidade académica;
- Sistema de segurança, incluem-seo video-vigilância, iluminação adequada e controlo de acesso às instalações;
- Espaços para actividades extracurriculares: ginásio, campo polidesportivo e áreas para eventos académicos e científicos.

- O posto médico está devidamente equipado e organizado proporcionando um atendimento adequado em caso de primeiros socorros à comunidade académica.

Indicador 11: Cumprimento da Legislação em Vigor

Forças

- Decreto Executivo nº 111/11, criação do Instituto Superior Politécnico de Tecnologia (ISPTEC);
- Decreto Executivo nº 198/12, que aprova os planos de estudos que conferem o grau de licenciatura no curso de engenharia Mecânica;
- O Projecto Pedagógico do Curso encontra-se sustentado no processo aprovado nos decretos 193/18, 5/19; contendo a Missão, visão, perfil de saída, objectivo geral relacionado com o PDI;
- O recrutamento dos docentes, PTA e o perfil de entrada dos discentes ajusta-se ao Decreto Presidencial 222/13 da equidade do género;
- A comunidade académica é informada sobre a regulação e funcionamento do curso através da Página Web do ISPTEC, grupos de *WhatsApp* e actas de reuniões;
- Avaliação do grau de implementação da legislação do curso faz-se mediante relatórios semestrais de estágios, documentação de acesso, regulamento académicos e inquéritos à comunidade académica.

Referências Bibliografia

Decreto Executivo nº. 111/11, a criação do Instituto Superior Politécnico de Tecnologia (ISPTEC);

Decreto Executivo nº. 198/12, que aprova os planos de estudos e confere o grau licenciatura ao curso de engenharia Mecânica;

Decreto Presidencial nº. 193/18, de 10 de Agosto: Aprova as Normas Curriculares Gerais para os Cursos de Graduação do Subsistema de Ensino Superior;

Decreto Presidencial nº. 203/18, de 30 de Agosto: Aprova o Regime Jurídico de Avaliação e Acreditação da Qualidade das Instituições de Ensino Superior.

Decreto Presidencial nº. 222/13, de 24 de Dezembro; que aprova Política Nacional para a Igualdade e Equidade do Género e a respectiva Estratégia de Advocacia de Mobilização de Recursos para implementação e Monitoria da Política;

Decreto Presidencial nº. 5/19, de 8 de Janeiro: Aprova o Regulamento Geral de Acesso ao ES; - Decreto Executivo nº. 108/20, de 9 de Março: Aprova Regulamento sobre Auto-Avaliação das IES;

Decreto Executivo nº. 109/20, de 10 de Março: Aprova o Regulamento que Estabelece o Processo de Avaliação Externa e Acreditação das Instituições de Ensino Superior e dos respectivos cursos;

Decreto Presidencial nº. 121/20, de 27 de Abril: Regime de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente do Ensino Superior;

Decreto Presidencial nº 310/20, de 7 de Dezembro: Estabelece o Regime Jurídico do Subsistema de IES;

Decreto Executivo nº. 140/21, de 1 de Junho: Aprova o Regulamento da Prova Pública de Aptidão Pedagógica e Científica para o Provimento nas Categorias de Assistente, Professor Auxiliar, Professor Associado e Professor Catedrático da Carreira Docente do Ensino Superior;

Decreto Presidencial nº. 162/22 de 21 de Junho: Regulamento para as actividades de controlo, fiscalização e verificação das condições de organização e funcionamento das IES;

Decreto Executivo 337/22, de 10 de Agosto: Regulamento Para Criação e Licenciamento de IES e de Cursos de Graduação e Pós-Graduação Superior, Cursos e/ou Programas;

INAAREES, 2022: Manual de Avaliação Externa de Instituições de Ensino Superior;

INAAREES, 2022: Manual de Avaliação Externa de Cursos e/ou Programas;

INAAREES, 2022: Manual de Procedimentos de Acreditação de Instituições;

Cursos e/ou Programas; - Lei nº. 32/20, de 12 de Agosto: Lei de Base do Sistema de Educação e Ensino (Alterações da Lei 17/16);

Regulamento de acesso ao Ensino Superior;

Plano de Desenvolvimento Institucional do ISPTEC-2025-2029;

Regulamento Académico do ISPTEC;

Regulamento de Estágios Obrigatório do ISPTEC;

Regulamento dos Trabalhos de Fim de Curso do ISPTEC.

Plano de Melhoria das Fraquezas do Relatório de Auto-avaliação

INDICADORES	FRAQUEZAS	ACÇÕES	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTES	DATA	OBSERVAÇÕES
2. Gestão	As fontes de financiamento a nível internacional são limitadas, o que restringe a partilha de conhecimentos e a implementação do currículo do curso.	- Identificar e firmar acordos com universidades, centros de pesquisa e organizações internacionais que possam fornecer apoio financeiro ou bolsas para projetos académicos; - Expandir os protocolos de mobilidade académica e intercâmbio, facilitando a obtenção de recursos através de programas de colaboração internacionais; - Desenvolver estratégias para atrair investimento privado ou parcerias com empresas que possam financiar actividades	Chefe de Departamento de Extensão e Chefe de Investigação e Pós-Graduação	Presidente, Vice-Presidentes e Coordenador do Curso	Setembro	Em tratamento

		académicas ligadas ao currículo do curso.				
3. Currículo	• Poucas disciplinas focadas em investigação científica. • Alguns Trabalhos arquivados sem impacto académico. • Pouca disponibilidade de professores para acompanhar pesquisas. • Falta de colaboração com outras áreas para pesquisas mais inovadoras.	• Continuar a desenvolver o acervo bibliográfico, incluindo investigações e Trabalhos de Fim de Curso (TFCs), de modo a contribuir para o desenvolvimento de competências na investigação científica, extensão e práticas profissionais.	Chefe de Departamento de Engenharias e Tecnologias e Coordenador do Curso	Presidente Vice-presidentes Coordenadores dos cursos	Mensalment e	Em tratamento

4. Corpo Docente	• Dificuldade em acessar formações contínuas. • Pouco treinamento em novas pedagogias. • Carga horária excessiva.	• Acompanhamento e actualização dos planos de formação académica, assegurando o cumprimento das políticas e procedimentos de promoção e progressão na carreira.	Chefe de Departamento de Engenharias e Tecnologias e Coordenador do Curso	Presidente Vice-presidentes Coordenadores dos cursos.	Outubro	Em tratamento
6. PTA	• Fraco mecanismo de monitorização do grau de satisfação do pessoal técnico administrativo.	• implementar diversos mecanismos de monitorização do grau de satisfação do PTA. • Analisar no conselho de direcção a possibilidade do crescimento da força do PTA.	Departamento de Recursos	Departamento de Recursos	Maio	Criar normas internas para garantir que os técnicos administrativos sejam formalmente vinculados e tenham atribuições

						bem definidas dentro do Curso de Engenharia Mecânica.
7. Investigação	• Número reduzido de publicações do corpo docente e dos investigadores em revistas científicas nacionais e internacionais nos últimos três anos. • Insuficiência de financiamento específico para o desenvolvimento de actividades de investigação.	• Acompanhamento dos planos de trabalho individual do corpo docente e dos investigadores para assegurar a publicação em revistas científicas nacionais e internacionais nos próximos anos. • Análise, no âmbito do Conselho de Direcção e do Conselho Científico, do financiamento específico para as actividades de investigação relacionadas	Presidente, Vice-Presidente para os Assuntos Académicos, Chefe de departamento de Engenharias e Tecnologias e o Coordenador do Curso	Presidente Vice-presidentes Coordenadores dos cursos	Setembro	Criar incentivos financeiros para docentes que publiquem em revistas indexadas e disponibilizar suporte para tradução e revisão dos artigos.

		com o ensino e a pós graduação. • Reforço e expansão da investigação científica no curso, promovendo uma maior participação de docentes e estudantes, bem como o aumento da visibilidade e do impacto dos trabalhos desenvolvidos.				
9. Intercâmbio	• Não existem docentes nacionais em actividade lectivas no estrangeiro em programas internacionais.	• Analisar no conselho de direcção e conselho científico a possibilidade de parcerias com instituições no âmbito de intercâmbio de docentes • Analisar no conselho de direcção e conselho científico parcerias com	Vice-presidente para assuntos científicos e pós graduação	Presidente Vice-presidentes Coordenadores dos cursos	Novembro	Estabelecer parcerias para programas de mobilidade internacional, facilitando intercâmbios académicos.

		instituições para programas de mobilidade de estudantes do curso estrangeiros.				
--	--	---	--	--	--	--

Mapa de Indicadores de Avaliação Externa de Cursos e/ou Programas