



ISPTTEC

Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências

**PLANO DE
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

2025 • 2029

Conteúdo

1	Introdução	1
2	Perfil Institucional	2
2.1	Breve Nota Histórica	2
2.2	Missão, Visão e Valores	2
2.3	Finalidades	3
2.4	Estrutura Organizacional	4
2.5	Áreas de Actuação Académica	5
2.5.1	Ensino	7
2.5.2	Investigação	9
2.5.3	Extensão	10
3	Projecto Pedagógico Institucional	11
3.1	Objectivos	11
3.2	Princípios Filosóficos do Ensino	11
3.3	Currículo	13
3.3.1	Concepção de Currículo	13
3.3.2	Princípios Orientadores dos Currículos	14
3.3.3	Flexibilização Curricular	15
3.3.4	Estrutura Curricular dos Cursos de Graduação	16
3.4	Política de Ensino	19
3.4.1	Directrizes para o Ensino	19
3.4.2	Modalidades de Ensino	22

3.4.3	Princípios e Formas de Avaliação	24
3.5	Política de Investigação	27
3.6	Política de Extensão	30
3.7	Perfil dos Estudantes e dos Profissionais Formados	31
3.7.1	Perfil dos Estudantes	31
3.7.2	Perfil dos Profissionais	32
3.8	Programas de Apoio aos Estudantes	32
3.8.1	Estímulos à Permanência	32
3.8.2	Apoio Psico-pedagógico	33
3.8.3	Apoio Pedagógico	34
3.8.4	Espaço para Participação e Convivência Estudantil	36
3.8.5	Acompanhamento dos Graduados e Pós-graduados	36
3.9	Directrizes para a Formação Contínua	37
4	Política de Gestão	39
5	Gestão de Pessoal	41
5.1	Pessoal Docente	41
5.1.1	Perfil dos Docentes	41
5.1.2	Critérios de Selecção e Contratação	42
5.2	Pessoal não Docente	43
6	Comunicação Institucional	44
7	Parcerias com Instituições de Ensino e Empresas	44
7.1	Objectivos	45



7.2	Perfil das Instituições de Ensino Superior Parceiras	45
7.3	Vantagens da Parceria entre Universidades	45
7.4	Estratégia para as Parcerias	46
8	Infra-estrutura e Instalações Acadêmicas	47
8.1	Infra-estrutura Física	47
8.2	Biblioteca	48
8.2.1	Serviços Oferecidos	48
8.2.2	Acervo Físico e Virtual	49
8.3	Laboratórios	49
9	Avaliação Institucional	51
10	Sustentabilidade Financeira	52
11	Eixos Estratégicos	53
12	Monitorização do Plano de Desenvolvimento Institucional	55
13	Considerações Finais	56
14	Referências	58
A	Anexo: Acções, Metas e Indicadores dos Eixos Estratégicos	60



1 Introdução

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2025-2029 é um instrumento de gestão e de planeamento onde foram estipulados, para um período de cinco anos, os objectivos, as acções, os indicadores e o cronograma de execução.

Este plano, que contou com as contribuições da comunidade académica do ISPTEC, projecta novos caminhos que levarão o ISPTEC a ser uma instituição comprometida com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, buscando assim o caminho da excelência, tendo sido elaborado na perspectiva de ser um instrumento orientador de toda a acção instituída na instituição nos próximos cinco anos e servirá de base para a construção dos planos anuais de trabalho de cada unidade de gestão (direcções e departamentos), dos planos operacionais de cada sector e também na definição do plano de distribuição orçamental do ISPTEC.

O PDI é composto por 18 objectivos e 55 acções, decorrentes dos seguintes 6 eixos estratégicos:

- Ensino e Aprendizagem;
- Investigação e Inovação;
- Relevância para a Sociedade;
- Qualidade e Excelência;
- Internacionalização;
- Sustentabilidade.

Adicionalmente, este Plano de Desenvolvimento Institucional apresenta-nos indicadores definidos para cada um de seus objectivos, com o propósito de acompanhar, anualmente, a sua evolução.



2 Perfil Institucional

2.1 Breve Nota Histórica

A criação do ISPTEC teve como pilares o lançamento do projecto de criação de uma universidade no ano de 2005, como iniciativa de responsabilidade social da Sonangol, investindo na educação de excelência e num sector determinante para o desenvolvimento de Angola.

Ao abrigo do Decreto Executivo n.º 111/11, de 5 de Agosto, o Ministério de Ensino Superior, Ciência e Tecnologia autorizou a criação do Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências, sendo a sociedade “Pessoas, Desenvolvimento e Associados (PDA)” a sua promotora.

Em Março de 2012 deu-se início às actividades lectivas, com dois departamentos de ensino (o Departamento de Engenharias e Tecnologias e o Departamento de Ciências Sociais Aplicadas), que ofereciam no total oito cursos de licenciatura, designadamente Engenharia Química, Engenharia Civil, Engenharia de Produção Industrial, Engenharia Eléctrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Informática, Economia e Gestão.

Em 2017, com a conclusão do primeiro ciclo de formação, o ISPTEC deu o primeiro passo no cumprimento da sua missão de formar profissionais qualificados para o desenvolvimento sustentável do país e procedeu à revisão dos planos curriculares dos cursos, elaborando novos Projectos Pedagógicos dos cursos de licenciatura e actualizando o seu Plano Estratégico. Nesse ano foi aprovado o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o quinquénio 2017-2021, que definiu as perspectivas da instituição para esse período e serviu de instrumento de gestão estratégica.

Na vigência do PDI 2017-2021 foi criado um novo departamento de ensino – o Departamento de Geociências – e três novos cursos (Geofísica, Engenharia de Petróleos e Contabilidade).

2.2 Missão, Visão e Valores

Missão

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

Visão

Ser reconhecida como a instituição de referência em Angola.

Valores

- *Compromisso com a Instituição*
- *Ética e Justiça*
- *Excelência e Meritocracia*
- *Autonomia e Iniciativa*
- *Estímulo ao Pensamento Crítico e Reflexivo*

2.3 Finalidades

O ISPTEC prossegue os seus fins nos domínios da formação graduada e pós-graduada, da investigação científica e da extensão visando as seguintes finalidades:

- Formação humana, cultural, científica e técnica;
- Formação académico-científica conducente à obtenção dos graus académicos de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento;
- Realização de cursos de especialização devidamente certificados;
- Realização de actividades académicas e de investigação científica;
- Prestação de serviços à comunidade local e nacional, numa perspectiva de valorização recíproca e de desenvolvimento da sociedade angolana;
- Actualização e compatibilização permanente dos currículos académicos, com base nos avanços conceptuais, metodológicos e científicos;
- Intercâmbio cultural, científico, tecnológico e profissional com instituições públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, com objectivos semelhantes, mediante acordos, convénios ou protocolos de cooperação;
- Contribuição para a criação de uma estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;



- Aproximação a outros povos por via académica e científica;
- Estímulo ao conhecimento do mundo actual, conducente à promoção e divulgação do saber científico e técnico através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação.

2.4 Estrutura Organizacional

A estrutura orgânica do ISPTEC compreende o Órgão Singular de Gestão, os Órgãos Auxiliares do Órgão Singular de Gestão, os Órgãos Colegiais, os Serviços de Apoio e as Unidades Orgânicas, discriminados do modo seguinte:

1. Órgão Singular de Gestão

- Presidente

2. Órgãos Auxiliares do Órgão Singular de Gestão

- Vice-Presidente para os Assuntos Académicos
- Vice-Presidente para Assuntos Científicos e Pós-Graduação

3. Órgãos Colegiais

- Conselho de Direcção
- Conselho de Gestão
- Conselho Científico
- Conselho Pedagógico

4. Órgãos e Serviços de Apoio à Gestão

- Secretário-Geral
 - Departamento de Contabilidade e Finanças
 - Departamento de Recursos Humanos
 - Departamento de Apoio e Aprovisionamento
 - Departamento de Tecnologias de Informação

- Departamento de Acção Social
- Secretaria Administrativa
- Director dos Laboratórios Profissionalizantes
 - Departamento de Actividades Laboratoriais
 - Departamento de Serviços Técnicos
- Director do Gabinete de Apoio Jurídico
- Gabinete de Apoio ao Presidente
 - Director do Gabinete
 - Assessor de Comunicação e Imagem
 - Assessor de Relações Institucionais
 - Assessor de Qualidade, Segurança, Saúde e Ambiente
 - Assessor de Planeamento e Estatística
 - Assessor de Inteligência e Segurança Empresarial

5. Unidades Orgânicas e Serviços da Área Académica

- Departamento de Engenharias e Tecnologias
- Departamento de Ciências Sociais Aplicadas
- Departamento de Geociências
- Secretaria Académica
- Biblioteca
- Departamento de Políticas Educacionais

6. Serviços da Área Científica e Pós-graduação

- Departamento de Políticas de Investigação e Pós-graduação
- Departamento de Extensão

2.5 Áreas de Actuação Académica

O Instituto Superior Politécnico de Tecnologia e Ciências, conforme a sua missão e visão, propõe-se oferecer um ensino superior diferenciado que propicie a formação de novos profissionais comprometidos com o desenvolvimento sustentável do país.



Durante a vigência deste PDI, o ISPTEC pretende ascender à categoria de Universidade, pelo que prevê-se aumentar a oferta formativa dos cursos de licenciatura e criar dois novos departamentos de ensino, de acordo com a Tabela 1.

Unidade Orgânica	Curso a Criar	Observações
Departamento de Engenharias e Tecnologias	- Engenharia do Ambiente - Engenharia de Energias Renováveis	
Departamento de Geociências	- Geologia - Engenharia de Minas	
Departamento de Ciências Naturais Aplicadas	- Matemática Aplicada - Química Aplicada - Física Aplicada - Biotecnologia	Unidade orgânica a criar
Departamento de Ciências da Saúde	- Medicina - Análises Clínicas - Farmácia	Unidade orgânica a criar

Tabela 1: Novos cursos de licenciatura.

O ISPTEC assume-se como uma instituição comprometida com o desenvolvimento socioeconómico do país, tendo como missão formar profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável de Angola, por meio da geração e disseminação do conhecimento, configurando-se, portanto, como um centro de produção de conhecimento e uma instituição estratégica para Angola, fazendo jus aos recursos nela investidos pela sua Promotora. O ISPTEC promove a construção de saberes, ancorada na indissociabilidade entre o ensino, a investigação e a extensão, com vista à formação de pessoas, sempre aliada à análise crítica da sociedade.

O ISPTEC oferece 11 (onze) cursos de graduação, em regime diurno e presencial, a um contingente de mais de 4 500 estudantes.

O ISPTEC realiza uma prova de Exame de Acesso ao Ensino Superior para o ingresso nos cursos de graduação. Em cada curso, 3% das vagas são destinadas a pessoas com deficiência.

A pós-graduação no ISPTEC, por sua vez, oferece formação em regime presencial e até ao nível de mestrado, ainda não consubstanciada em publicações científicas, na medida em que os cursos de mestrado tiveram início no ano académico 2022/2023 e os cursos de especialização tiveram início no ano académico 2021/2022. Prevê-se que as publicações, que resultarem das investigações no âmbito desses cursos, venham a gerar impacto na sociedade.

A extensão universitária é fundamental na formação de nossos estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação, colaborando para a criação de espaços de convergência que estimulem a integração entre as unidades académicas para o desenvolvimento das acções de extensão.

As ações de extensão têm como característica básica o atendimento às seguintes diretrizes:

- Interação dialógica;
- Indissociabilidade entre o ensino, a investigação e a extensão;
- Interprofissionalidade e interdisciplinaridade;
- Impacto na formação dos estudantes;
- Impacto na transformação social.

2.5.1 Ensino

O ISPTEC tem por objetivo assegurar a todos os estudantes uma formação universitária emancipadora que ofereça elevada cultura científica, histórico-crítica e tecnológica, que promova o desenvolvimento da criatividade e um sentido ético voltado para o bem das populações.

Presentemente, são ministrados os cursos de licenciatura indicados na Tabela 2. Os 11

Unidade Orgânica	Curso
Departamento de Engenharias e Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> - Engenharia Civil - Engenharia Electrotécnica - Engenharia Informática - Engenharia Mecânica - Engenharia de Produção Industrial - Engenharia Química
Departamento de Geociências	<ul style="list-style-type: none"> - Engenharia de Petróleos - Geofísica
Departamento de Ciências Sociais Aplicadas	<ul style="list-style-type: none"> - Contabilidade - Economia - Gestão Empresarial

Tabela 2: Cursos de licenciatura em funcionamento.

os cursos de graduação estão fortemente comprometidos com a formação plena dos estudantes, com ampla base científica e visão crítica, levando em conta a sua integração profissional no mundo do trabalho e o possível prosseguimento dos seus estudos em cursos de pós-graduações (especializações ou mestrados). O número de estudantes dos cursos de graduação tem crescido anualmente, como documenta a Figura 1, seguindo o número de docentes uma evolução análoga no período em análise (ver Figura 2).



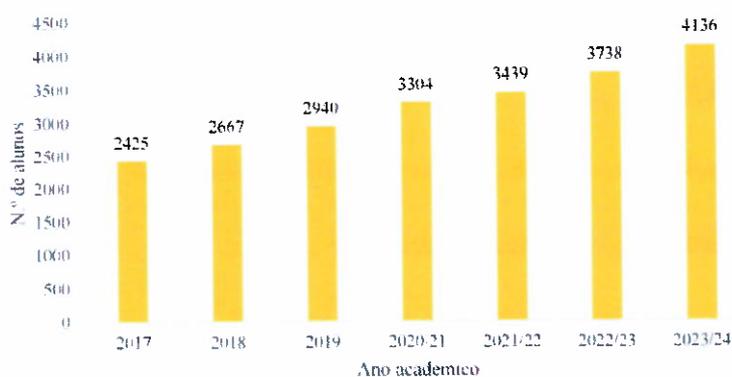


Figura 1: Evolução do número de estudantes dos cursos de graduação.

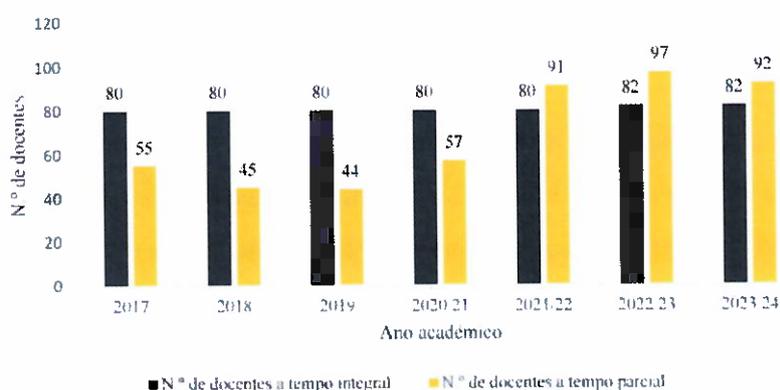


Figura 2: Evolução do número de docentes.

O ensino pós-graduado, no ISPTEC, contempla cursos de mestrado e cursos de especialização, num total de 5 (cinco) cursos, os quais são apresentados na Tabela 3.

Curso	Tipo de Curso
Engenharia Química	Mestrado
Engenharia do Ambiente	Mestrado
Engenharia de Petróleos	Mestrado
Engenharia de Manutenção Industrial	Especialização
Gestão de Projectos	Especialização

Tabela 3: Cursos de pós-graduação em funcionamento.

Os cursos de mestrado tiveram início no ano académico 2022/2023 e visam a formação avançada e aprofundada de profissionais qualificados para as actividades de ensino, investigação e inovação. Estes cursos estão voltados para o aprofundamento da formação científica, cultural e profissional, potenciando à ampliação da experiência prática, capacitando os estudantes a elaborarem novas técnicas, processos e a aplicar conhecimentos, tecnologias e resultados científicos na solução de problemas no seu ambiente de actuação profissional.

Os cursos de especialização têm por finalidade aprofundar os conhecimentos, habilidades técnicas e capacidade de gestão em áreas específicas. Esses cursos oferecidos pelo ISPTEC podem ser de carácter permanente ou eventual.

Os estudantes dos cursos de pós-graduação distribuem-se conforme se mostra na Tabela 4.

Tipo de Curso	N.º de Estudantes	Ano Académico
Mestrado	49	2022/2023
Especialização	78	2021/2022

Tabela 4: Número de estudantes dos cursos de pós-graduação.

2.5.2 Investigação

A investigação, tanto na graduação como na pós-graduação, tem carácter bastante diverso no ISPTEC, com geração e disseminação do conhecimento em diversas áreas do saber. Essa potencialidade é expressa de diferentes formas: monografias, artigos científicos, livros, produtos e processos inovadores, palestras, congressos, workshops, entrevistas, etc.

Assim, de 2017 a 2024, foram produzidas 1423 monografias no ISPTEC. Nesse mesmo período, a produção científica totalizou 100 artigos publicados em revistas.

O processo de produção do conhecimento está ancorado nos 6 programas de pós-graduação do ISPTEC, por meio dos seus estudantes, docentes e técnicos, nos 34 laboratórios de investigação e na iniciação científica. O papel desempenhado pela iniciação científica no ISPTEC é de carácter estratégico e constitui-se na base da estrutura de investigação. É do estímulo a essa actividade, desde a graduação, que se fomenta a carreira de investigador a médio e a longo prazo.

Com o objectivo de potencializar as parcerias e a cooperação com o sector produtivo, o governo e o sector terciário e tornar mais disseminadas e transparentes as acções de investigação do ISPTEC, pretende-se construir, consolidar e/ou expandir projectos que tenham por finalidade aumentar a visibilidade externa do ISPTEC, assim como desenvolver um panorama dinâmico dos laboratórios de investigação, de modo que o público tenha canais de fácil acesso e compreensão sobre as estruturas e os resultados da investigação desenvolvida no ISPTEC.

2.5.3 Extensão

As acções de extensão são desenvolvidas com a participação de docentes, funcionários não docentes, estudantes e sectores da sociedade, formulando, em conjunto, projectos, cursos e eventos que atendam às demandas sociais e incorporem a produção dos saberes não académicos. Sendo assim, a proposta da extensão universitária é permitir ao estudante uma formação mais cidadã e possibilitar a interação com novas realidades que complementam as experiências vividas no mundo académico.

A característica peculiar das acções de extensão não nos permite apontar áreas de conhecimento. Sendo assim, foram definidas áreas temáticas que caracterizam melhor as acções de extensão desenvolvidas. Essas áreas são as seguintes: educação, meio ambiente, tecnologia e produção e traduções. Na Tabela 5, apresentamos o quantitativo de acções de extensão, por modalidade e por área temática, desenvolvidas pelo ISPTEC de 2021 a 2024, totalizando 375 acções.

Área temática/Modalidade	Curso	Evento	Projecto
Educação	24		
Meio ambiente			1
Tecnologia e produção			2
Traduções			348

Tabela 5: Acções de extensão activas por modalidade e área temática.

No que diz respeito à implantação no ISPTEC de uma política de democratização do acesso e permanência, têm sido realizadas várias iniciativas. Como exemplo dessas iniciativas temos o curso preparatório para ingresso no ISPTEC e o *Open Day*.

O *Open Day* conta com uma programação composta por palestras e visitas. No futuro prevê-se enriquecer a actividade com oficinas dos cursos de graduação e apresentações culturais de grupos artísticos do ISPTEC. Tendo como público os estudantes do ensino secundário e do curso preparatório para ingresso no ISPTEC, o *Open Day* visa orientá-los na escolha da trajetória a ser seguida no ensino superior, numa perspectiva ampliada da sua inserção na cultura do ISPTEC. Assim, o *Open Day* mostra não apenas as possibilidades em relação ao ensino, mas também à investigação e extensão, os conteúdos de cada curso de graduação, perfil do profissional e possibilidades de inserção no mercado de trabalho, bem como as condições de acesso, permanência e mobilidade académica.

3 Projecto Pedagógico Institucional

3.1 Objectivos

O Projecto Pedagógico Institucional visa os seguintes objectivos:

– Objectivo geral:

- Orientar o processo de ensino-aprendizagem nas dimensões formal, técnica e política para o desenvolvimento integral dos estudantes, mediante aprendizagem significativa e disseminação do conhecimento.

– Objectivos específicos:

- Definir os princípios pedagógicos orientadores do processo de ensino-aprendizagem na instituição;
- Estimular a cultura, o desenvolvimento do espírito científico e o pensamento reflexivo;
- Inculcar valores éticos e morais nos estudantes para a sua inserção na sociedade;
- Incentivar a iniciação à investigação científica, para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia;
- Promover conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem património da humanidade;
- Estimular o interesse pelo conhecimento dos problemas do mundo actual, em particular os nacionais e regionais;
- Promover a extensão para fortalecer as actividades de ensino-aprendizagem.

3.2 Princípios Filosóficos do Ensino

A construção dos currículos dos cursos de licenciatura do ISPTEC parte da visão institucional, do perfil do profissional que se pretende formar, da inserção nacional e da necessidade da construção de um projecto pedagógico orientador do desenvolvimento dos currículos.



Este projecto, longe de ser apenas um documento burocrático, expressa a identidade de cada curso, consolidando uma proposta de trabalho que preveja o desejo ou necessidade de se alterar o presente, com vista ao futuro, portanto planear a acção presente, para a transformação da realidade futura, considerando-se a possibilidade real de vir a existir ([14]).

O principal desafio desta proposta consiste na superação do enfoque disciplinar para a concepção de currículos integrados através de eixos transversais que possibilitam a abordagem do conhecimento na sua globalidade.

Inicialmente, a construção dos currículos deve partir da ideia de currículo em “espiral”, que representa a complexidade crescente dos saberes e a ruptura existente entre o ciclo básico e ciclo profissionalizante presente nos cursos de licenciatura do ISPTEC. Esta compreensão deve estar clara na comunidade académica, destacando-se que o modelo em espiral não significa a hierarquização do conhecimento, mas a sua integração e abrangência crescentes.

Neste modelo, o ensino deve estar centrado no aluno, como sujeito da aprendizagem e no professor, como agente facilitador do processo de construção do conhecimento. As coordenações dos cursos devem desenvolver acções integradas e a organização estrutural da instituição deve adequar-se, permitindo um fluxo contínuo entre o planear, o executar, o avaliar e a visão administrativa centrada na visão pedagógica dos cursos. Os cursos devem ser projectados para reflectirem os princípios de aprendizagem associados aos ciclos de aprendizagem, definidos por Kolb ([19]), conforme expressa o diagrama presente na Figura 3.

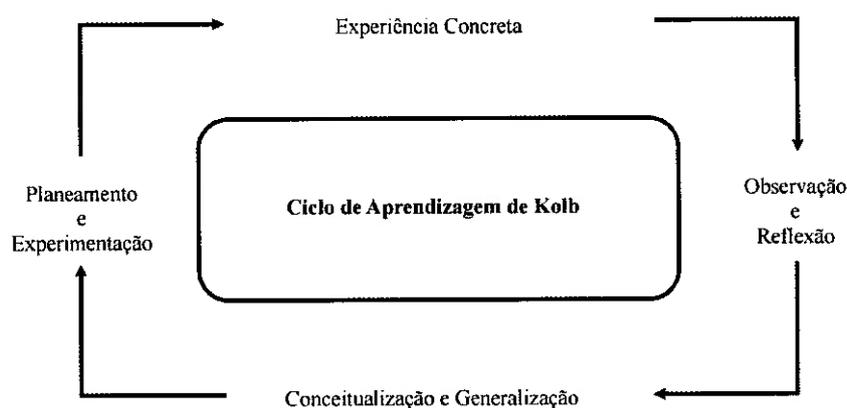


Figura 3: Ciclo de Kolb.

3.3 Currículo

3.3.1 Concepção de Currículo

O currículo é o conjunto articulado das acções do ensinar, aprender e do avaliar com intencionalidade política e pedagógica, visando à constituição do sujeito e de sua libertação, por meio de aprendizagens diversas, de forma a possibilitar uma formação atenta às questões e necessidades sociais e humanas. O olhar sobre o currículo no ensino de graduação tem-se voltado, ao longo do tempo, apenas para a matriz curricular. Deter o olhar para a matriz implica não perceber o contexto real em que acontecem os processos de ensino e aprendizagem. No entanto, reduzir o currículo às grelhas curriculares, às unidades curriculares e aos conteúdos, não considerando as relações que envolvem o ensinar e o aprender e as interações entre docentes e estudantes, gera a ideia de que reformas ou adequações nas grelhas curriculares modificam a formação dos estudantes e dos cursos.

Ter outro olhar sobre o currículo possibilita considerar os aspectos do processo de ensino-aprendizagem, tão fundamentais quanto a matriz, como os espaços, a relação professor/estudante, a avaliação, os materiais, as metodologias e os recursos de ensino.

Construir uma proposta curricular significa contemplar as dimensões do currículo prescritivo/formal e o currículo em acção. O currículo prescritivo explicita as concepções quanto ao ensino, aprendizagem, relação professor/estudante e avaliação. São estas concepções que devem orientar a organização das matrizes curriculares dos cursos do ISPTEC. O currículo em acção é o que de facto acontece no contexto do processo de ensino-aprendizagem. É o movimento que dá vida ao que foi prescrito. E é nesta medida que o currículo vai sendo construído, ou seja, vão se somando as experiências vividas por docentes e estudantes no processo de ensino-aprendizagem, as quais muitas vezes entram em contradição com o que foi prescrito.

Se o currículo é algo que se constrói, os seus conteúdos e as suas formas últimas não podem ser indiferentes aos contextos nos quais se configura. “O currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real” ([16]).

É com base neste olhar que se definem as directrizes curriculares dos cursos do ISPTEC e que compreendem a aprendizagem como o processo pelo qual o sujeito, a partir das relações



que estabelece com outras pessoas, do contacto com a realidade e com o meio ambiente, se apropria da cultura, adquire informações, habilidades, atitudes e valores. É concebido como um processo contínuo de transformação, que se dá na inter-relação humana e consiste em conferir significação pessoal ao mundo e a si mesmo, assumindo posições a partir do confronto e validação de diferentes saberes.

3.3.2 Princípios Orientadores dos Currículos

O processo de desenvolvimento curricular deve constituir-se com base nos pressupostos descritos abaixo, como orientadores de cada curso:

- A interdisciplinaridade como princípio didático – interpretação da realidade tendo em vista a multiplicidade de leituras, modelo internacional de conhecimento que consiste na observação dos factos e fenómenos sob vários olhares. Para contemplar esse princípio, a estrutura curricular deve ser modular;
- A flexibilidade na estrutura curricular – compreensão de que o curso é um percurso que deve ser construído considerando os saberes e conteúdos da vivência e experiência do aluno na busca activa pelo conhecimento;
- A ética como tema transversal – é considerada como eixo orientador do currículo, como eixo transversal, estimulando o eterno pensar, refletir e construir. É importante a problematização dos valores morais no contexto institucional para a adopção do conjunto de princípios e padrões de conduta ética e superação de uma ética individualista e competitiva com vista à construção de uma sociedade cada vez mais humana;
- Compreensão da diversidade cultural e pluralidade dos indivíduos - aceitar a dimensão singular do Homem e sua multiplicidade interior;
- Sólida formação profissional para o exercício da prática do trabalho, da cidadania e da vida cultural;
- Compreensão da formação em nível da licenciatura como etapa inicial no processo de formação continuada, a ser consolidada através do ensino, na perspectiva de investigação e extensão;



- Capacitação profissional e avaliação permanente – o processo de reestruturação curricular deve estar associado a um programa de capacitação docente e a um projecto de avaliação e auto-avaliação institucional.

3.3.3 Flexibilização Curricular

A flexibilização curricular é considerada, no actual contexto, como uma componente essencial na organização dos projectos pedagógicos dos cursos de graduação que decorre das exigências das transformações que se vêm processando, na sociedade, nas últimas décadas e que vão influenciar o perfil dos profissionais pretendidos pela sociedade.

Em relação aos projetos pedagógicos dos cursos há a necessidade da adopção de valores que se sintonizem com as dimensões científicas (epistémicas), pedagógicas, bem como com aquelas que se relacionam com o respectivo exercício profissional, no contexto das complexas demandas da sociedade.

A organização curricular como um aspecto basilar dos projetos pedagógicos dos cursos deve possibilitar uma dinâmica curricular ancorada numa relativa liberdade e flexibilidade. Essa organização inclui a permeabilidade em relação às transformações que ocorrem no mundo científico e nos processos sociais, a interdisciplinaridade, a formação sintonizada com a realidade social, a perspectiva de uma formação continuada ao longo da vida, a articulação entre a teoria e a prática presente na indissociabilidade entre ensino, investigação e extensão.

A flexibilização curricular assume, no projeto pedagógico institucional, uma importância central. Ela é parte inerente à proposta de reforma curricular. A flexibilização curricular não tem uma justificação em si mesma. O seu significado está na relação que estabelece com os projetos pedagógicos dos cursos. Sob esse ponto de vista, o processo de flexibilização não pode ser entendido como uma mera modificação ou acréscimo de actividades complementares na estrutura curricular. Ele exige que as mudanças na estrutura do currículo e na prática pedagógica estejam em consonância com os princípios e com as diretrizes do projeto pedagógico institucional, na perspectiva de um ensino de qualidade.

No contexto descrito acima, os cursos deverão elaborar os seus projectos pedagógicos garantindo pontos de flexibilização como estratégias para incorporar as inovações nas diversas áreas de actuação e garantir que os estudantes convivam com as inovações tecnológicas. Os pontos

de flexibilização poderão ser garantidos com a proposição de disciplinas extra-curriculares.

As disciplinas optativas, de livre escolha do estudante, dentre as disciplinas oferecidas pela instituição que complementam a formação profissional, numa determinada área ou sub-área de conhecimento e permitem ao discente iniciar-se numa diversificação de conteúdo, deve constar na matriz curricular do curso.

3.3.4 Estrutura Curricular dos Cursos de Graduação

O currículo como um conjunto de experiências de aprendizagem que o estudante incorpora durante o processo participativo desenvolvido no ISPTEC, como sendo, portanto, um programa de estudos coerentemente agregados, possibilita estruturar o desenvolvimento curricular numa sequência de ciclos nos quais se amplia a visão do estudante em função da aquisição de competências e habilidades, construídas através dos saberes (teóricos, práticos e experienciais) adquiridos ao longo da sua formação.

Nos ciclos curriculares são desenvolvidas disciplinas integradas para o tratamento interdisciplinar dos conteúdos acadêmicos. Cada ciclo culminará na realização de seminários integrados nos quais serão abordados os temas transversais desenvolvidos a partir dos eixos temáticos estudados. A matriz curricular assim desenvolvida é inspirada nos preceitos da interdisciplinaridade, que envolve trabalhos em conjunto entre estudantes e professores.

O Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso são componentes curriculares obrigatórios e devem ser desenvolvidos em consonância com as áreas de ensino definidas em cada curso.

O currículo dos cursos de graduação do ISPTEC deve ser organizado em dois ciclos e três fases de desenvolvimento, conforme descrito na Tabela 6. É possível observar que a proposta das fases possibilita delinear o fluxo curricular de cada curso de forma a se garantir uma formação continuada e integrada, com observância dos diversos fenômenos ao longo do curso.

No final da fase de fundamentação, definida na Tabela 6, o estudante estará capacitado para:

- Demonstrar conhecimento dos princípios básicos e práticos do curso;



Ciclo	Fase	Conteúdo	Descrição
Básico	Fase de Fundamentação (1.º e 2.º anos)	Fundamentos dos cursos para a construção de uma linguagem comum	Desenvolvimento de actividades que buscam trabalhar a linguagem, criticidade, criatividade e habilidades formativas.
Profissionalizante	Desenvolvimento Profissional (3.º e/ou 4.º anos)	Contacto com os problemas reais para integrar aspectos teóricos e práticos da actividade profissional	Desenvolvimento de actividades de baixa e média complexidade que explorem os conteúdos básicos e profissionais do curso
Profissionalizante	Sedimentação Profissional (último ano)	O aluno deverá completar o ciclo de graduação com a apresentação do trabalho de conclusão de curso e defesa da monografia de estágio.	Desenvolvimento de actividades que completem a formação profissional.

Tabela 6: Proposta dos ciclos e fases ao longo da formação nos cursos de graduação.

- Relacionar as teorias relevantes com o conhecimento a ser construído;
- Aplicar, sob orientação, o conhecimento adquirido em novas situações;
- Recolher e avaliar informações de uma variedade de fontes;
- Comunicar clara e concisamente no estilo adequado;
- Utilizar, de forma eficaz, a tecnologia de informação e comunicação;
- Manipular e interpretar um conjunto de dados e apresentá-los em um formato técnico-científico;
- Assumir responsabilidade pela natureza e qualidade do trabalho produzido.

No final da fase de desenvolvimento profissional o estudante deverá:

- Demonstrar familiaridade com os princípios e práticas num amplo campo de estudos;
- Testar a confiabilidade de dados estatísticos, avaliar a sua significância e apresentá-los em formato adequado;
- Demonstrar consciência sobre a natureza provisória do conhecimento e teorias;
- Demonstrar várias habilidades pessoais necessárias na vida profissional;
- Gerar ideias através da análise de situações;

- Seleccionar e aplicar conhecimentos, princípios e habilidades para resolver problemas bem definidos, sob supervisão;
- Demonstrar consciência dos problemas enfrentados pelas comunidades.

No final da fase de sedimentação profissional o estudante deverá:

- Utilizar eficientemente a tecnologia de informação e da comunicação;
- Comunicar eficientemente com pessoas de todos os sectores da sociedade sobre assuntos técnicos e de outra natureza;
- Demonstrar habilidades necessárias para a aprendizagem contínua;
- Demonstrar, de forma confiante, conhecimento profissional e habilidades técnicas relevantes às necessidades locais, regionais e nacionais;
- Utilizar habilidades interpessoais e adoptar uma atitude ética tanto em trabalho de grupo quanto na gestão de indivíduos e grupos;
- Aplicar, independentemente, conhecimentos, princípios e habilidades à análise, avaliação e solução de problemas complexos e imprevisíveis;
- Assumir a responsabilidade de trabalhar com todos os segmentos sociais para o desenvolvimento da região e a diminuição da pobreza;
- Administrar, de forma eficiente, os processos relacionados com a sua área de formação;
- Planear, executar e avaliar trabalhos de investigação ou desenvolvimento.

O ciclo básico abrange o ciclo de fundamentação e tem como finalidade coordenar e acompanhar as actividades do núcleo comum, que compreende algumas disciplinas dos quatro primeiros semestres dos cursos de graduação do ISPTEC, que trabalham com conteúdos para uma sólida formação em ciências básicas, alicerce da formação nos cursos de licenciatura de áreas afins.

Os regentes das unidades curriculares do ciclo básico, para maior integração didáctica das actividades de cada curso, devem realizar reuniões periódicas com o corpo docente respectivo e representantes dos estudantes, para serem tratados, principalmente, assuntos relacionados com o calendário de provas do semestre, balanço didáctico das disciplinas ministradas, discussão



de resultados de questionários de avaliação de professores, feita pelos estudantes no final da disciplina, rendimento e aproveitamento do curso.

O ciclo profissionalizante abrange a fase de desenvolvimento profissional e de sedimentação profissional e tem como finalidade coordenar as actividades das disciplinas profissionalizantes, que inclui disciplinas específicas, estágio e trabalho de conclusão de curso de graduação.

O Estágio Curricular tem como objectivo principal possibilitar ao estudante a aplicação dos fundamentos teórico-práticos adquiridos no ISPTEC, experimentando as responsabilidades profissionais, sejam elas de carácter técnico ou de gestão, dando-lhes oportunidade de adquirir treino nos aspectos de programação de actividades e inserção em equipas de trabalho, qualificando-o para o exercício profissional. Todos os cursos do ISPTEC obrigam os seus estudantes a realizarem um estágio de fim de curso, com uma duração de um ou dois semestres, a executar em empresas nacionais ou estrangeiras na área de estudo de cada curso.

O Trabalho do Fim do Curso é de natureza científica, ou um projecto, original e escrito de acordo com as indicações do docente da unidade curricular. É um elemento do curriculum dos cursos do ISPTEC e tem por objectivo fomentar a capacidade de iniciativa, autonomia, decisão e organização de trabalho por parte dos estudantes. Este trabalho consiste no estudo e aprendizagem de tema desenvolvido pelo estudante, tanto no que respeita ao conteúdo como à metodologia utilizada, com o apoio de, pelo menos, um docente. Deve ser orientado por objectivos e ter um carácter interdisciplinar. As normas do trabalho de conclusão de curso são estabelecidas em regulamento próprio.

3.4 Política de Ensino

3.4.1 Directrizes para o Ensino

Além das aulas e avaliações tradicionais, existe a preocupação em se adoptar outras metodologias nos cursos de licenciatura, como a realização de dinâmicas de grupo para a discussão de temas relacionados com determinado conteúdo, oficinas práticas e aula invertida – aula em que o estudante pesquisa sobre o conteúdo antes de chegar à sala de aula. Assim, depois de ser apresentado o assunto que será estudado, fica apto a interagir com o docente, fazendo perguntas e sanando dúvidas, além de fazer exercícios estando já mais familiarizado com o tema



da aula. Deste modo, o processo de ensino–aprendizagem centra-se no estudante, como sujeito da aprendizagem e o professor, que deve conduzir o processo, como orientador e facilitador na construção do conhecimento.

Uma das mais importantes características da avaliação formativa é sua capacidade em gerar, com rapidez, informações úteis sobre etapas vencidas e dificuldades encontradas, estabelecendo um *feedback* contínuo sobre o andamento do processo. Com esse tipo de avaliação, é possível ter os subsídios para a busca de informações, a fim de solucionar problemas e dificuldades surgidos durante o trabalho com o estudante.

A resolução de problemas deve ser vista como o eixo organizador e integrador das diversas áreas do currículo e como actividade fundamental do ensino das ciências, sendo um aspecto fundamental da educação científica, facilita a aprendizagem e o exercício de competências ligadas ao problema em causa. Deste modo, o estudante aprende a aprender, pensa mais eficientemente e aumenta a capacidade de transferência do conhecimento. Por outro lado, a literatura aponta para a importância da aquisição de competências que enfatizam o desenvolvimento pessoal e social de modo que os estudantes sejam capazes de enfrentar, com êxito, oportunidades, experiências e responsabilidades tanto na vida pessoal, como profissional e social.

A aprendizagem baseada na resolução de problemas é uma estratégia de ensino que apresenta muitas potencialidades para desenvolver a consciência ética e o espírito crítico. Os currículos actuais de ciências dão muita relevância à realização de actividades de investigação e resolução de problemas reais e do quotidiano dos estudantes, à promoção do desenvolvimento de competências de relacionamento interpessoal, à construção do conhecimento como um processo simultaneamente pessoal e social e à promoção de atitudes de questionamento sobre temas do quotidiano. A aprendizagem baseada na resolução de problemas permite, desenvolver competências nas seguintes vertentes do domínio de conhecimento:

- (a) O conhecimento substantivo relacionado com a aquisição de conteúdos científicos, para desenvolver competências cognitivas;
- (b) O conhecimento processual que envolve competências como, por exemplo, a investigação, a selecção e a organização da informação, transformando-a em conhecimento susceptível de ser utilizado em novas situações;
- (c) O conhecimento epistemológico que se refere à compreensão da ciência e pode ser adqui-



rido através da análise e da reflexão crítica sobre as descobertas científicas, o trabalho dos cientistas, os avanços e recuos da ciência.

A capacidade de resolução de problemas é a chave para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem dos estudantes do ISPTEC e sempre que possível devem ser propostas situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas, como interpretação de dados, formulação de problemas e de hipóteses, planeamento de investigações, previsão e avaliação de resultados, estabelecimento de comparações, realização de inferências e generalizações. Tais situações devem promover o pensamento de uma forma criativa e crítica, relacionando evidências e explicações, confrontando diferentes perspectivas de interpretação científica, construindo e/ou analisando situações alternativas que exijam a proposta e a utilização de estratégias cognitivas diversas. Dentro desta perspectiva, a proposição do modelo de aprendizagem baseada na resolução de problemas no ISPTEC deve proporcionar o seguinte aos estudantes:

- Despertar a curiosidade acerca do mundo real e criar um sentimento de admiração, entusiasmo e interesse pela aprendizagem das ciências, engenharias e tecnologias;
- Adquirir a compreensão geral e ampla das ideias importantes e das estruturas explicativas da ciência, engenharias e tecnologias, bem como dos procedimentos de investigação, de modo a sentir confiança na abordagem de questões científicas e tecnológicas;
- Questionar o comportamento humano perante o mundo, bem como o impacto da ciência, engenharia e da tecnologia no ambiente e na cultura em geral.

No ensino tradicional, os problemas são apresentados pelo professor, enquanto no ensino orientado para actividades baseadas na resolução de problemas, os estudantes são incentivados a formular questões, a partir de contextos problemáticos reais, concebidos pelo professor e construídos num suporte apelativo: notícias de jornais ou revistas científicas, filmes, textos sobre fenómenos naturais, impressos ou em suporte electrónico, power-point, actividades laboratoriais, banda desenhada e quadros interactivos multimédia, entre outros. Savin-Baden (2007) [17] afirma que a aprendizagem baseada na resolução de problemas, apresenta as seguintes características:

- O foco da aprendizagem são problemas e situações reais que não têm uma única resposta;



- Os estudantes trabalham o problema em grupos heterogêneos, o que facilita a aprendizagem pela existência de interação e pela presença de pares mais capazes, identificando lacunas e desenvolvendo soluções viáveis.

As características descritas acima permitem a aquisição de novos conhecimentos através da sua própria aprendizagem. Os problemas são abertos para os estudantes que devem buscar o conhecimento, a criatividade e a imaginação para encontrarem os caminhos a percorrer para a sua resolução. Por outro lado, os professores devem auxiliar os estudantes a construir cenários problemáticos capazes de cativar, intrigar, provocar e conduzir à formulação de questões cujas respostas permitem a aquisição de competências cognitivas, processuais e atitudinais.

Uma das características comuns a quase todos os cursos é a integração dos conteúdos teóricos e práticos. Tal integração assume contornos diferentes, em função da área de conhecimento. Na área tecnológica, as actividades práticas fazem parte de todos os cursos, envolvendo aulas experimentais desde o primeiro ano. Nos cursos da área das geociências são desenvolvidos trabalhos de campo que se desdobram nos laboratórios didáticos, na sala de aula e estudo orientado. Os cursos de ciências sociais aplicadas têm ao seu dispor o Estágio em Ambiente Controlado da Ordem dos Contabilistas e Peritos Contabilistas de Angola.

A pluralidade e a riqueza de conhecimentos adquiridos devem resultar em graduados que, além da sólida bagagem de conhecimentos, com ampla base científica e técnica, adquirem uma visão crítica em relação à sociedade, suas demandas, problemas e desafios, levando em conta a sua integração profissional no mundo do trabalho e a contribuição para o desenvolvimento da sociedade.

3.4.2 Modalidades de Ensino

No ISPTEC trabalhar-se-á, nos seus processos formativos, utilizando as seguintes modalidades de ensino:

Ensino Presencial. Esta modalidade de ensino é um modelo estruturado e administrado de acordo com normas institucionais e apresenta um currículo relativamente rígido em termos de objectivo, conteúdo programático e metodologia, e é caracterizado por um processo contínuo de ensino que envolve o tripé professor/estudante/instituição. Nesta



modalidade as disponibilidades de tempo, de espaço e da presença do professor são interdependentes. O processo somente ocorre se todas essas variáveis estiverem presentes e forem satisfeitas simultaneamente, para o cumprimento de cronogramas de conteúdos pré-estabelecidos.

Ensino Semi-Presencial. Nos modelos denominados semi-presenciais não há uma estruturação e organização bem definidas, como ocorre na presencial. Nesses modelos há variedade de situações educativas, caracterizadas pela supressão de uma ou mais variáveis presentes no ensino presencial, como o tempo, espaço, presencialidade, conteúdo e cronograma rígido, entre outros, ou da inserção de currículos e metodologias flexíveis. O modelo semi-presencial é uma metodologia flexível que possibilita ao professor rever a estrutura de ensino a favor da aprendizagem e coloca os estudantes como co-responsáveis pela qualidade do processo educacional ao qual estão inseridos.

O objetivo da modalidade semi-presencial é o de criar uma cultura de utilização das tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino-aprendizagem, uma vez que se entende que os estudantes crescem cada vez mais familiarizados com estas tecnologias e buscam novas formas de aprendizagem. As tecnologias da informação e da comunicação permitem também uma maior flexibilização do tempo e espaço dos processos de ensinar e aprender, além de oferecerem ferramentas que possibilitem a realização de actividades colaborativas.

Ensino à Distância. Na modalidade de ensino à distância os conceitos de tempo e espaço são alterados e são reconhecidos como variáveis não pré-fixadas. O conceito de simultaneidade das variáveis presentes no ensino presencial é alterado, oferecendo uma nova possibilidade para a adequação do processo educacional às necessidades do mercado, adequando o tripé estudante/instituição/professor para estudante/sociedade/tecnologia.

Não há um modelo único de ensino à distância. Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos. A implementação do ensino à distância deve compreender categorias que envolvem:

- Aspectos pedagógicos: Concepção de educação e currículo no processo de ensino

e aprendizagem, perfil do formando, sistemas de comunicação, material didático e avaliação;

- Recursos humanos: docentes, tutores e pessoal técnico administrativo;
- Infra-estrutura: centros de documentação e informação ou mediatecas (bibliotecas, videotecas, etc.)
- Sustentabilidade financeira

As principais vantagens do ensino à distância são: redução de barreiras de acesso a níveis de estudo, permanência do aluno no seu ambiente familiar ou profissional, o respeito do ritmo individual de aprendizagem de cada formando, redução de custo e não abandono do local de trabalho.

As principais desvantagens do ensino à distância são: limitações da socialização devido às escassas oportunidades de interação pessoal entre estudantes e docentes, empobrecimento da troca de experiências, maior lentidão na rectificação de erros ou retorno de avaliações, homogeneização do conteúdo, necessidade de uma maior capacidade de compreensão de texto por parte dos estudantes, elevado índice de desistências.

3.4.3 Princípios e Formas de Avaliação

Partindo do pressuposto de que no processo de ensino-aprendizagem é marcado pela construção e (re) elaboração constante do conhecimento, que se estabelece pelas interações, e que esta acção interfere diretamente na formação do sujeito nas dimensões social, política, filosófica e ética, a avaliação vai além da delimitação de instrumentos avaliativos.

Neste sentido, partindo-se do conceito de avaliação formativa que propõe acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem, focando a acção tanto para o estudante quanto para o docente, esta avaliação, portanto, regula as actividades de ensino e aprendizagem, tornando o processo como elemento de constante reflexão.

Partindo desta reflexão, o processo avaliativo define os aspectos a serem (re) planeados. No seu papel, o professor deve transformar o seu ensino em “trocas simbólicas”, provocando o debate e enriquecendo a reflexão a partir das próprias trocas e suas interferências sobre o conhecimento (re)elaborado e nas acções e atitudes constituídas nesta interação. Assim, o desenvolvimento da



aprendizagem envolve desde os espaços onde esta acontece e na relação professor/estudantes, até os conteúdos e concepções envolvidos no processo de ensinar e aprender.

A avaliação não pode ser considerada como uma actividade que busque tão somente a certificação, a promoção ou a aprovação dos estudantes, portanto não se restringe a medir o desempenho do aluno. Na sua dimensão formativa, procura acompanhar o percurso dos estudantes em busca do alcance dos objectivos do processo de ensino-aprendizagem. Na sua dimensão sumativa, propicia as informações que subsidiam o juízo de valor e as decisões acerca dos resultados do processo educativo.

Desta forma, para que a avaliação possa ter a função de subsidiar e acompanhar a aprendizagem, deve exercer um papel importante na construção do conhecimento, isto é, avaliar significa abrir espaço para questionar, investigar, refletir sobre a acção pedagógica afim de (re) planeá-la. Diferente do discurso que ainda domina os espaços do ensino superior, a avaliação não resulta da acção unilateral, de docente para discente, na forma de instrumentos (provas, testes, memorização de dados) utilizados apenas como termómetro para medir o erro. A avaliação passa a ser, realmente, um processo construído e vivenciado por todos os envolvidos, numa contribuição para o processo de ensinar e aprender. Neste caminho, a avaliação exige um olhar permanente para a aprendizagem. Os processos de avaliação acontecerão em diferentes momentos: coletivos e individuais, na sala de aula, em laboratórios, em oficinas de aprendizagem e nos mais diversos momentos à luz da construção de conhecimentos, valores e atitudes.

É necessário considerar que as formas de avaliação serão diferentes nos diversos cursos do ISPTEC, para tal torna-se necessário a implementação de procedimentos e critérios específicos na prática avaliativa desenvolvida pelos docentes.

Assim, a avaliação do processo ensino-aprendizagem nos cursos do ISPTEC deverá ter como função, diagnosticar dificuldades (docente, estudante, estrutura) e encontrar formas da sua correcção, o que se tornará referência para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Deste modo, o objectivo da avaliação do processo ensino-aprendizagem, proposto neste projecto, é de detectar a capacidade de aprendizagem do estudante para a conquista de novos horizontes, delineado na estrutura curricular de cada curso e averiguar a capacidade do alcance das propostas de cada curso definido nos conteúdos de cada disciplina.

Sabendo que a avaliação constitui um conjunto de referências e valores que conduzem a qua-

lidade institucional para estabelecer objectivos quantitativos e qualitativos e obter resultados mensuráveis, o processo de avaliação no ISPTEC observa os seguintes princípios:

- Processo amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo, envolvendo os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do estudante;
- Estar conforme o plano de ensino da disciplina em causa;
- Os resultados das avaliações e as frequências deverão ser registados nos diários de classe e divulgados, observando-se os períodos de lançamento de notas no Sistema de Gestão Académica;
- Contemplar a verificação da capacidade de articulação entre a teoria e a prática, os conhecimentos gerais e específicos, o senso comum e o conhecimento científico;
- Contemplar a verificação da capacidade de posicionamento do estudante face às ideias, concepções e conceitos, situando-os histórica e socialmente;
- Processo planeado e informado aos estudantes no início de cada semestre lectivo.

A avaliação, quando não restrita ao julgamento sobre sucessos e fracassos dos estudantes, é um conjunto de actuações com a função de alimentar, sustentar e orientar o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, esta deve ser contínua e sistemática, baseada na verificação da aprendizagem do estudante.

A avaliação contínua, que nada mais é do que a avaliação durante todo o processo de ensino-aprendizagem, cujos objectivos transcendem em muito a tarefa de aprovar ou reprovar, também previne a repetência, porque ressalta a necessidade de se corrigir as deficiências ao longo do ano académico.

Uma vez determinada a concepção institucional de avaliação das aprendizagens, o ISPTEC reforça a necessidade de investir na formação contínua do seu corpo docente, na sua preparação pedagógica para diagnosticar os pontos de conflitos que geram o fracasso escolar, o que requer do docente o conhecimento de referenciais para mudanças nas acções pedagógicas que levarão a um melhor desempenho do estudante.

Na avaliação das aprendizagens, o professor não deve permitir que os resultados das provas periódicas, geralmente de carácter classificatório, sejam supervalorizados em detrimento de



suas observações diárias, de carácter diagnóstico. O professor, que trabalha numa dinâmica interativa, tem noção, ao longo de todo o período lectivo, da participação e produtividade de cada estudante, ainda que as turmas sejam grandes.

A adequação da avaliação aos conteúdos ministrados, redacção clara das questões nas avaliações ea discussão e cumprimento dos critérios adoptados para a classificação das avaliações são orientações para a actuação dos docentes.

Considerando a especificidade de cada disciplina, a validação das aprendizagens pode assumir as seguintes formas:

- (a) Provas escritas;
- (b) Provas orais;
- (c) Trabalhos escritos;
- (d) Estudos de caso;
- (e) Trabalhos práticos;
- (f) Seminários;
- (g) Projectos.

3.5 Política de Investigação

A investigação, entendida como actividade indissociável do ensino e da extensão, visa a geração e a ampliação do conhecimento, estando necessariamente vinculada à criação e à produção científica e tecnológica, e segue normas éticas que lhe são próprias, especialmente quando interferem ou são produzidas sobre seres humanos, animais ou ambientes e espécies frágeis.

O ISPTEC é uma instituição de ensino superior e de investigação que tem por política, entre outras, o estímulo ao desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, bem como ao trabalho de investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Desse modo, a investigação deve articular-se com o ensino, objectivando o cultivo da actividade científica.



A investigação interage com a graduação, pós-graduação e extensão, de forma a potencializar a formação da comunidade estudantil ao mesmo tempo em que proporciona desenvolvimento científico e tecnológico para a sociedade. No âmbito institucional, a investigação tem como concepção fundamental o respeito à ética científica no que se refere à pessoa humana, aos animais e aos princípios de uma sociedade democrática, fundada no Estado de Direito, no respeito pelos cidadãos, e a uma relação construtiva e pacífica com outros povos e culturas.

Assim, a investigação científica insere os estudantes em projectos que buscam soluções para demandas e problemas da sociedade. Como ferramenta de aprendizagem, a investigação científica confere aos estudantes que dela participam a oportunidade de aplicação de conceitos, o estudo de mecanismos e a interação com seus pares e professores para o sentido colectivo de produção do conhecimento.

O ISPTEC deverá criar condições de inserção de estudantes na geração de conhecimento científico e tecnológico de alta qualidade, por meio da participação em grupos e projectos de investigação voltados para o desenvolvimento sustentável da sociedade, dentro dos padrões éticos estabelecidos não só pelas leis angolanas, mas também pelas internacionais. Portanto, a instituição tem como missão promover a investigação de forma a potencializar o desenvolvimento científico e tecnológico e estimular o empreendedorismo no ISPTEC, inserindo, neste contexto, as oportunidades de participação estudantil, tendo a investigação científica como um grande agente de transformação e de aplicação de conceitos advindos do ensino. Em resumo, trata-se de aplicar o conhecimento construído em sala de aula para a solução de problemas e demandas da sociedade.

A produção científica do ISPTEC busca sempre a coerência com sua missão e com os investimentos e políticas propostas para o seu desenvolvimento e as necessidades sociais. Assim, num ambiente de integração dos estudantes com grupos e projectos de investigação, o ISPTEC deverá garantir grande expressão na produção científica com forte vínculo aos programas de pós-graduação. Portanto, com a missão de formar profissionais comprometidos com os anseios da sociedade, a participação estudantil em atividades de investigação contribui para que seja mantida a coerência entre o aprender e o praticar ciência.

O ISPTEC tem como foco estimular o crescimento da produção científica e a indução de linhas de investigação que considerem as necessidades sociais e económicas da região onde está inserido e do País.



Os princípios orientadores da política de investigação do ISPTEC são os seguintes:

- Incentivo à investigação por todos os meios ao seu alcance;
- Produção de novos conhecimentos;
- Sintonia com todos os segmentos da sociedade;
- Estímulo à criatividade e à disciplina científica;
- Flexibilidade à evolução do saber;
- Integração de estudantes em grupos de investigação;
- Contribuição para a melhoria das condições ambientais;
- Criação de grupos de investigação com a participação de entidades externas;
- Uma aproximação à economia nacional, sobretudo para que os projectos de investigação aplicada tenham por objectivo encontrar soluções para problemas com que se debatem as empresas e a sociedade em geral;
- A promoção do uso da investigação científica na prática docente.

Consideramos a investigação científica como uma actividade essencial, uma vez que é por meio dela que se torna possível a produção dos conhecimentos científicos, necessários à inovação e ao progresso tecnológico, elementos essenciais ao desenvolvimento e bem-estar da sociedade. A partir desta perspectiva, comprometemo-nos a desenvolver investigação, nas seguintes áreas, alinhadas com a Estratégia Nacional para a Ciência, Tecnologia e Inovação:

- Energia;
- Gestão, Economia e Sociedade;
- Ambiente e Sustentabilidade;
- Biotecnologia;
- Tecnologias de Informação e de Comunicação;
- Geociências.



A cada área de investigação vincula-se um grupo de docentes investigadores que desenvolvem as suas actividades em linhas de investigação, orientando estudantes inseridos nos projectos em execução.

3.6 Política de Extensão

As práticas de extensão do ISPTEC, assim como as práticas de iniciação científica, estão estreitamente ligadas à sociedade, pensando-se na organização estrutural entre as actividades realizadas nas disciplinas. O enfoque que se pretende é não reduzir o conhecimento aos limites do ISPTEC, mas estende-lo às possibilidades de acção dos estudantes na sociedade, entendendo que as demandas sociais exigem respostas concretas.

Os trabalhos de extensão, visando à responsabilidade social, buscam participar da construção do sujeito, da tecnologia e da informação, no fortalecimento das relações sociais e nas diversas formas de convivência humana, enfrentando as desigualdades e buscando a colaboração com a formação cidadã da região onde o ISPTEC está inserido.

O projeto pedagógico do ISPTEC reconhece o ensino como uma das dimensões que possibilita a democratização e o acesso ao conhecimento elaborado, transformando-o em acções práticas de intervenção no meio social, constituindo-se em fonte de apreensão, por parte do estudante, das redes políticas da realidade social e dando-lhe consciência do significado das suas actividades técnicas e culturais.

As práticas de extensão, intimamente relacionadas às práticas de ensino e de iniciação científica, estabelecem uma rede de implicações com a sociedade, a economia e a cultura. A extensão é pensada de forma intrínseca às práticas de ensino, configurando-se uma correlação entre as actividades realizadas nas disciplinas e na extensão.

O programa ProAcção é um projecto de extensão universitária de iniciativa social e visa estimular o desenvolvimento social e o espírito crítico dos estudantes, bem como a actuação profissional, pautada pela cidadania e educação superior, a partir da realização de actividades técnico-profissionais específicas.

A participação no Programa ProAcção preceitua a dedicação de 20 (vinte) horas semanais do estudante, no período contrário ao das aulas, a actividades específicas da área em que



está inserido. O horário de actividades do estudante beneficiário do Programa ProAcção não poderá, em hipótese alguma, prejudicar as suas obrigações académicas. O estudante vinculado ao Programa ProAcção pela atribuição de uma vaga beneficia de uma Bolsa de Estudo Interna, que contempla os custos relacionado com a propina.

O programa ProAcção tem os seguintes objectivos:

- (i) Proporcionar aos estudantes o primeiro contacto com o mundo do trabalho, como oportunidade de capacitação para o desenvolvimento de atitudes e habilidades fundamentais para o exercício profissional, em qualquer área de actuação futura;
- (ii) Desenvolver nos jovens perspectivas de vida, focadas nos valores do trabalho;
- (iii) Inculcar no estudante a importância de actividades profissionais, no percurso da formação académica;
- (iv) Institucionalizar a prática de actividades que incentivem a formação cívica e o exercício da cidadania;
- (v) Construir habilidades técnico-profissionais.

3.7 Perfil dos Estudantes e dos Profissionais Formados

3.7.1 Perfil dos Estudantes

Os estudantes pretendidos para o ISPTEC são aqueles que são capazes de:

- Elaborar autonomamente o conhecimento (aprender a aprender);
- Actuar de forma responsável e criativa;
- Participar activamente nos processos que relacionam a teoria e a prática, nomeadamente estágios, projectos de investigação e projectos de extensão;
- Influenciar no seu aperfeiçoamento;
- Enfrentar os desafios das mudanças que se apresentam.



3.7.2 Perfil dos Profissionais

O profissional formado nos cursos do ISPTEC deve ter:

- postura ética, honesta e responsável;
- comprometimento com o desenvolvimento sustentável;
- competência técnica, científica e empreendedora;
- formação humanística com visão crítica e espírito investigativo;
- capacidade de aprendizagem autónoma, contínua e habilidades para desenvolver acções multi-profissionais;
- habilidades para integrar equipas multidisciplinares.

3.8 Programas de Apoio aos Estudantes

3.8.1 Estímulos à Permanência

Reveste-se de capital importância a constituição de uma estrutura pedagógico-administrativa voltada para o planeamento, coordenação, acompanhamento e avaliação dos programas e acções direccionados aos estudantes, buscando a consolidação de uma ampla política que assegure a permanência qualitativa e a conclusão do curso, com bom aproveitamento académico. A estrutura a criar tem os seguintes objetivos:

- Desenvolver indicadores para avaliação e acompanhamento da política de assistência estudantil;
- Apoiar a produção técnica e científica na área da permanência universitária e assistência estudantil;
- Ampliar os programas de assistência estudantil já existentes e propor novas acções;
- Regulamentar e acompanhar o processo de selecção e aplicação dos auxílios financeiros aos estudantes;



- Apoiar, coordenar e fomentar as acções socio-culturais voltadas para os estudantes ou organizadas por entidades estudantis;
- Implementar acções para apoio psico-pedagógico de estudantes;
- Articular, junto às instâncias da área de saúde do ISPTEC, acções que visem a promoção e prevenção da saúde dos estudantes;
- Articular com as unidades orgânicas acções que visem dar apoio ao desenvolvimento académico dos estudantes;
- Dar apoio e acompanhar as acções que visem a política de alimentação voltada para os estudantes;
- Promover acções para melhorar as condições de acessibilidade dos estudantes com deficiência.

Para os estudantes que se encontram em condição de vulnerabilidade socio-económica, deverão ser destinados programas específicos, com actividades contínuas que assegurem as condições mínimas indispensáveis para que esse segmento da população estudantil possa ter igual oportunidade de concluir seu curso.

A política de assistência estudantil compreende um conjunto de benefícios e apoios, com vista à permanência à conclusão de curso e à redução das taxas de reprovação e de evasão dos estudantes com dificuldades económicas.

3.8.2 Apoio Psico-pedagógico

Compreende-se o apoio psico-pedagógico como o atendimento ao estudante com o objectivo de avaliar, acompanhar e sanar dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, especificamente aquelas que levam ao impedimento da aquisição dos conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidas na formação do estudante. Deste modo, serão desenvolvidas as seguintes acções direccionadas aos estudantes:

- (a) Acompanhamento pedagógico, relacionado com os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes, a fim de garantir a sua permanência e sucesso;



- (b) Acompanhamento psicológico, para promoção do bem-estar biológico e psico-social dos estudantes e a preservação da saúde mental;
- (c) Acompanhamento social, para diagnóstico de questões sociais que podem dificultar o ensino e a aprendizagem;
- (d) Acompanhamento sanitário, para promoção da saúde dos estudantes, prevenindo problemas que possam interferir na aprendizagem.

3.8.3 Apoio Pedagógico

Para superar as dificuldades dos alunos estão previstas as seguintes medidas de apoio pedagógico:

- (a) **Monitoria.** O Programa de Monitoria Académica tem como propósito elevar a qualidade da aprendizagem e os resultados do desempenho académico dos estudantes nas unidades curriculares que demandam maior atenção no ciclo básico dos cursos do ISPTEC. Neste programa, os estudantes de alto desempenho académico, previamente seleccionados, auxiliarão os professores em tarefas de ensino, tais como aulas de reforço para resolução de exercícios práticos e experimentais compatíveis com o seu grau de conhecimento e sempre orientados e acompanhados pelo professor da disciplina.
- (b) **Aulas de Reforço.** As aulas de reforço atendem todas as disciplinas, trabalhando com base nas necessidades dos estudantes. Estas obedecem a um horário previamente acordado entre o docente e o colectivo de estudantes em causa.
- (c) **Atendimento Docente Personalizado.** O atendimento personalizado é um tipo de atendimento flexível, no qual o docente disponibiliza-se a atender o estudante em períodos curtos para o esclarecimento de dúvidas.
- (d) **Tutoria.** A tutoria é uma actividade pedagógica que consiste em orientar o estudante ao nível do seu:
 - desenvolvimento pessoal: aconselhamento pessoal, orientação do estudante para a auto aprendizagem do ser pessoa, aprender a ser, conhecer e desenvolver assertivamente a sua identidade e as suas potencialidades únicas e irrepetíveis;



- percurso escolar: aconselhamento escolar, orientação didáctica nas várias disciplinas, ministração de técnicas de estudo personalizadas (estudo orientado). Através da actividade tutorial pretende-se que o estudante atinja um conhecimento assertivo de si mesmo, dos outros e da sociedade global que o rodeia, de modo a que chegue a adquirir as competências fundamentais.

(e) **Estágio não Obrigatório.** O programa de estágio não obrigatório é um instrumento de integração, treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano, que visa proporcionar ao estudante a complementação do processo de ensino-aprendizagem. O estágio não obrigatório é caracterizado como actividade complementar, realizado fora das actividades curriculares previstas nos projectos dos cursos e deve ser realizado, sempre que possível, nas áreas de formação do estudante.

O programa de estágio não obrigatório tem um regulamento próprio deverá envolver estudantes regularmente matriculados no ciclo profissionalizante dos cursos de licenciatura do ISPTEC, principalmente na fase de desenvolvimento profissional. Os estágios não curriculares deverão ser realizados durante os recessos escolares descritos no calendário académico do ISPTEC e envolve uma coordenação que deverá divulgar todas as informações relacionadas com as empresas e vagas disponíveis para a realização dos estágios.

(f) **Ensino da Língua Inglesa.** O desenvolvimento da competência oral ou escrita numa determinada língua estrangeira visa identificar soluções para os problemas linguísticos que garantem a fácil comunicação com a comunidade internacional. Por isso, a aprendizagem de línguas e o conhecimento de outras culturas são competências fundamentais na sociedade de conhecimento uma vez que permitem a realização pessoal e intelectual. A globalização e a necessidade de competir efectivamente com os países na região e nos vários mercados de negócios, numa escala mundial, é uma realidade imediata para Angola. Esta competição está sob a influência dos países e pessoas que dominam principalmente o inglês.

Com a institucionalização do Centro de Ensino de Línguas (CEL) no ISPTEC e para agregar competências linguísticas no ensino, propomos que, a partir do segundo ciclo dos cursos, seja obrigatória a inserção de duas disciplinas leccionadas totalmente em inglês em cada semestre.



Os projectos pedagógicos dos cursos devem apontar e poderão ampliar o número de disciplinas e abranger outras fases formativas de cada curso, na perspectiva de existência de cursos totalmente leccionadas em língua inglesa no ISPTEC.

3.8.4 Espaço para Participação e Convivência Estudantil

A organização estudantil no âmbito do ISPTEC dá-se por meio da Associação de Estudante do Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências (AEISPTEC), a quem cabe indicar representantes dos estudantes nos órgãos colegiais.

Quanto aos espaços de convivência e participação estudantil, é urgente a criação de instalações físicas que facilitem a participação e convivência entre estudantes: construção de uma residência estudantil, construção do centro de convivência e de um centro de eventos estudantis.

No curto prazo, o ISPTEC poderia ampliar o serviço de auxílio aos estudantes e encontrar alojamento de fácil acesso e custo-benefício compatível com o valor dos seus rendimentos. No médio prazo, por sua vez, poderia procurar parcerias no sector imobiliário que permitissem a construção de residências voltadas para os estudantes, docentes e investigadores estrangeiros. Por fim, no longo prazo, a instituição precisa de ter como meta importante a construção de um alojamento para os estudantes. Nesse sentido, o alojamento teria custos reduzidos, em comparação com o mercado imobiliário e compatíveis com o rendimento dos estudantes.

No futuro próximo, o ISPTEC deverá construir um espaço de convivência com salas de estudo, salas de informática e salas para lazer e interação entre estudantes.

3.8.5 Acompanhamento dos Graduados e Pós-graduados

Uma estratégia importante que o ISPTEC se propõe adoptar é implantar uma plataforma que agregue dados dos graduados e pós-graduados, de forma que possa acompanhar a sua trajectória profissional, pelo menos nos primeiros anos da sua carreira. Isso se daria por meio da criação ou dinamização de um mecanismo de ajuda mútua, segundo o qual o ISPTEC e os *alumni* possam continuar próximos, cooperando.



3.9 Directrizes para a Formação Contínua

Formação contínua é uma forma organizada de aperfeiçoamento profissional através de palestras, seminários, cursos, oficinas, grupos de estudo ou outras possibilidades. A formação está centrada em objectivos que visam a qualificação do profissional, para melhoria do seu desempenho no trabalho.

Admite-se que, pela formação contínua, o profissional poderá encontrar tempos e espaços para reflectir e contribuir com a constituição de uma sociedade mais cidadã e mais democrática, propiciando um contínuo processo de auto-avaliação que oriente para a construção de competências pessoais e profissionais.

A formação é um “espaço” de interlocução que possibilita a análise da prática a partir de referenciais teóricos ou troca de experiências, para assegurar um plano de formação contínua. Este deve contemplar, além das necessidades inerentes ao trabalho específico, os conteúdos relacionados com os diferentes conhecimentos profissionais. Nesse sentido, classificamos a aprendizagem de conteúdos, segundo a sua tipologia, em conteúdos conceituais, conteúdos procedimentais e conteúdos atitudinais.

Os conteúdos conceituais estão associados à construção activa de capacidades intelectuais essenciais para operar símbolos, imagens e representações que permitam organizar a realidade. Os procedimentais referem-se ao fazer com que os envolvidos construam ferramentas que lhes permitam analisar, por si próprios, os resultados obtidos e os processos que colocam em acção para atingir as metas a que se haviam proposto. Já os conteúdos atitudinais dizem respeito à formação, com base na informação recebida, de atitudes e valores visando a intervenção do indivíduo no ambiente sócio-económico e cultural que o rodeia.

A formação contínua deverá ser realizada sob as seguintes linhas orientadoras:

- Democratização do acesso à formação: A democratização do acesso implica a participação de todos os que prestam serviços no ISPTEC e que compõem o seu quadro funcional, independentemente do tipo de vínculo e de funções. Tornar a política de formação acessível é criar as condições adequadas de acesso. Por isso, a formação é compreendida como um processo de “formação em serviço”, que envolve actividades internas ou externas.
- Flexibilização dos processos de formação: A flexibilização dos processos de formação



deve assegurar:

- Uma formação articulada com a comunidade externa, especificamente a que mantém uma relação efetiva com o ISPTEC, através dos serviços, áreas de estágio, tutoria e programas de investigação;
 - Possibilidade de participação em eventos externos;
 - A flexibilidade na agenda formativa previamente definida, garantindo a introdução de novas formações ao longo do ano académico, para responder às necessidades emergentes.
- Desenvolvimento do funcionário enquanto sujeito singular e profissional e em consonância com os objetivos institucionais: Tem-se como ponto de partida o princípio de que o desenvolvimento é um processo que envolve dimensões pessoais, profissionais assim como sociais, e que contribui para a constituição de um profissional autónomo, reflexivo e crítico. Nesta perspectiva, compreende-se o funcionário como um sujeito e um profissional com desejos, anseios e limitações que devem ser consideradas pela instituição, para que as expectativas do funcionário e os objetivos institucionais sejam simultaneamente atendidos. As acções de formação do ISPTEC têm por objectivo a satisfação das necessidades da instituição, incrementar as possibilidades não só de desenvolvimento dos profissionais e a capacidade resolutiva dos serviços, mas também de tornar mais eficientes as práticas profissionais e os processos de trabalho.
- Articulação da formação com os processos de avaliação interna e externa: O ISPTEC deve realizar os processos de avaliação interna e externa propostos pelo Ministério de Ensino Superior e estabelecer, sempre que necessário, parcerias com instituições internacionais para tornar as suas avaliações mais eficazes em termos de identificação dos pontos fracos, fortes e oportunidades. Estes processos são fundamentais para o ISPTEC, porque os resultados das avaliações poderão contribuir para que a política de formação contínua corresponda, cada vez mais, às necessidades reais da instituição.
- Compromisso com a formação e o desenvolvimento contínuo de lideranças: Entende-se que a liderança está associada à capacidade de influenciar pessoas, ou pode ser ainda compreendida como uma forma de relação de poder.

Neste sentido, é necessário diferenciar o funcionário-chefe, compreendido como aquele que exerce



o poder por indicação ou nomeação, do funcionário-líder. Este nem sempre ocupa uma posição de chefia na hierarquia da instituição, mas que desempenha um papel importante nos processos de decisão, seja pela sua atitude como profissional na respectiva área de trabalho, seja pela competência técnica, seja ainda pelas relações de colaboração confiantes e frutuosas que estabelece na instituição.

No caso das Instituições de Ensino Superior (IES), a qualificação/formação dos gestores e demais lideranças tornam o processo de diferenciação mais complexo, atendendo que grande parte dos funcionários são docentes acostumados a intervir em questões puramente académicas, apresentando frequentemente dificuldades ao nível das tomadas de decisão sobre assuntos relativos ao funcionamento das áreas que coordenam. A formação de lideranças será uma atividade permanente da política de formação contínua do ISPTEC, tendo como foco preparar os gestores para a gestão pública, para o desenvolvimento de estratégias de gestão de pessoas, e capacitá-los para gerir equipas de trabalho, assim como estimular atitudes de liderança, facilitando os processos de tomada de decisões.

4 Política de Gestão

Os princípios orientadores da gestão para o Plano de Desenvolvimento Institucional 2025-2029 baseiam-se em cinco vectores: gestão democrática, transparência, confiabilidade, conformidade e modernidade.

A gestão educacional democrática passou a constituir-se como um dos princípios orientadores do processo educativo, possibilitando a abertura de espaços para discussão e debate, assim como identificar os pontos de estrangulamento nos processos e no planeamento para a superação das discordâncias entre o previsto e o praticado, visando explicitar as potencialidades da instituição, bem como as suas dificuldades e limitações. O foco é concentrado na actividade estratégica a fim de alinhar competências (individuais, grupais e organizacionais) com as estratégias de negócio da organização. A base fundamental deixa de ser o desenho dos cargos e passa a ser o conceito dinâmico de habilidades e competências necessárias ao sucesso da organização e dos seus parceiros, clientes, fornecedores, funcionários, accionistas, etc.

A gestão de uma comunidade académica deve ser realizada com transparência nos actos



praticados pelos gestores. A partir deste princípio, derivam diversas acções de maneira a permitir que cada membro da comunidade educativa possa ter acesso completo às discussões, decisões e acções da gestão de maneira ágil e actualizada. Por consequência, ocorrem melhorias no ambiente de governança do ISPTEC como um todo, propiciando um cenário mais apropriado para a busca de parcerias e captação financiamentos.

É de grande importância a reestruturação e aperfeiçoamento da comunicação institucional, pois apenas com ferramentas de comunicação robustas a gestão se pode tornar eficaz, eficiente e transparente.

Para além da transparência nos actos administrativos e das medidas de gestão, é importante salientar a necessidade de que essas acções sejam efectivadas de maneira concreta, eficiente e seguindo todos os princípios orientadores do direito administrativo, de modo a trazer à gestão da instituição confiança e credibilidade. É importante que as acções não sejam apenas pensadas de maneira devida e transparente, mas que também se efectivem de forma mais eficaz e qualitativa, de maneira a transformar a realidade do ISPTEC.

A confiabilidade somente se torna possível a partir de constantes medidas, buscando aperfeiçoamento, modernização e melhoria dos procedimentos internos e externos da instituição, criando um ambiente de segurança jurídica e institucional que será capaz de gerar ainda mais frutos em acordos, economia financeira e governança. Somando-se a essas iniciativas, a desburocratização, uniformização e informatização de sistemas, processos e procedimentos do ISPTEC que auxiliarão no desenvolvimento desse ambiente de segurança, de modo que a percepção da confiança nos actos e procedimentos da instituição aumente e passe a ser uma constante no dia a dia da comunidade académica.

O terceiro eixo orientador das políticas de gestão do ISPTEC para os próximos anos baseia-se na modernização e busca de novas tecnologias em prol da melhoria da eficiência e transparência da gestão da instituição como um todo, das questões financeiras, orçamentais e também académicas. É de extrema importância que o ISPTEC possa dar uma resposta rápida e concisa às necessidades da sociedade actual, principalmente na urgência e eficiência do tratamento da informação, mas também na modernização de práticas e procedimentos que possam beneficiá-la como um todo.

A actualização, unificação e aperfeiçoamento dos sistemas e bases de dados do ISPTEC são



urgentes, pois dessa maneira é possível trazer eficiência e agilidade no tratamento de informações e processos da instituição, seja no âmbito acadêmico, administrativo ou mesmo orçamental. O processo de digitalização da gestão do ISPTEC será uma constante durante os próximos anos, procurando acabar com processos e procedimentos físicos, além de permitir que o capital humano da instituição se possa concentrar naqueles procedimentos necessários e actos relativos a uma prática pouco voltada para a tecnologia, permitindo maior capacidade de acção por parte da instituição.

Portanto, os três eixos orientadores da gestão no período 2025-2029 são indissociáveis e encadeados de maneira que actuam em sinergia na busca do objetivo maior de um ISPTEC mais democrático, transparente e eficiente para toda a comunidade académica, permitindo um uso mais eficiente dos seus recursos humanos e financeiros e modernizando a sua gestão de maneira a se tornar cada vez mais confiável e transparente.

5 Gestão de Pessoal

5.1 Pessoal Docente

5.1.1 Perfil dos Docentes

A importância do conhecimento técnico profissional na vida docente e a sua relação com o aperfeiçoamento das práticas de ensino e métodos didácticos deve garantir o acompanhamento da evolução social e dar oportunidade a novos formatos de ensino e aprendizagem no contexto universitário. Desta forma, o perfil de docente pretendido para actuar no ISPTEC é aquele profissional capaz de:

- Ser justo e rigoroso;
- Ser pontual;
- Construir conhecimentos científicos e inovadores;
- Buscar a formação contínua e dinâmica, baseada na preparação e construção de habilidades técnicas e didácticas;





Figura 4: Distribuição dos 170 docentes no ano académico 2024/2025.

- Utilizar métodos de ensino apropriados para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem;
- Entender a universidade como um espaço de reflexão e de aprendizagem;
- Contextualizar os saberes transmitidos, desde os conteúdos mais simples aos mais complexos;
- Aprimorar a didáctica de ensino com base na reflexão sobre a sua prática;
- Perceber o ISPTEC como seu espaço de construção de conhecimentos;
- Reflectir sobre a busca por novos formatos de ensino que superem os desafios quotidianos.

O ISPTEC tem presentemente 179 docentes, coexistindo dois tipos de vínculo laboral: docentes a tempo integral, em regime de exclusividade, e docentes a tempo parcial, em regime de prestação de serviços. Considerando o grau académico e o vínculo laboral, o corpo docente encontra-se distribuído como documenta a Figura 4, de onde ressalta uma maioria de docentes com grau de mestre ou doutor e uma percentagem superior a 50% de docentes a tempo parcial, em regime prestação de serviço.

5.1.2 Critérios de Selecção e Contratação

A admissão de docentes no ISPTEC tem por base um concurso público. Para o efeito, devem ser observados critérios como a competência técnica, a habilitação legal (exclusivamente com os graus de mestre ou doutor, com preferência para estes últimos), a responsabilidade

profissional e a idoneidade moral. No edital do concurso é obrigatória a descrição do perfil do docente para cada uma das áreas em concurso.

O processo de selecção dos docentes com grau de mestre obedece a duas provas: uma prova de conhecimento e uma prova didáctica (ministração de uma aula). Todas as etapas de avaliação são eliminatórias.

A prova de conhecimento tem como objectivo avaliar os conhecimentos gerais do candidato na unidade curricular a que concorre, bem como a sua capacidade de expressão em linguagem técnica. Na prova de conhecimento deve-se privilegiar a colocação de questões concretas, em detrimento do mero desenvolvimento de temas demasiados gerais.

A prova didáctica consiste na apresentação de uma aula e serve para avaliar as competências didáctico-pedagógicas do candidato, bem como os seus conhecimentos científicos.

Os candidatos com grau de doutor, que obdeçam o perfil definido no regulamento/edital do concurso passam por uma avaliação documental (curriculum vitae e formação académica), feita pelo Conselho Científico, de forma fundamentada, a quem cabe ordenar os candidatos caso haja mais do que um para a mesma posição.

5.2 Pessoal não Docente

O corpo técnico-administrativo é constituído por todos os funcionários não docentes que exercem actividades relacionadas com a permanente manutenção e adequação do apoio técnico-administrativo e operacional da instituição. São também consideradas como actividades do corpo técnico-administrativo aquelas inerentes ao exercício de cargos de chefia, assessoria e assistência às actividades administrativas e pedagógicas do ISPTEC.

O ISPTEC conta actualmente com 111 trabalhadores não docentes. O número de trabalhadores não docentes tem evoluído, desde 2017 como se mostra na Tabela 7.

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
N.º de trabalhadores não docentes	108	109	109	110	111	111	111	110

Tabela 7: Evolução do número de trabalhadores não docentes.

6 Comunicação Institucional

A comunicação institucional do ISPTEC é coordenada e implementada quotidianamente pela Assessoria de Comunicação e Imagem (ACI). A ACI executa as estratégias de comunicação de forma a garantir e otimizar a notoriedade, a imagem e a reputação da instituição, com vista ao alcance das metas e dos objectivos institucionais. Em termos estratégicos, a ACI direcciona as suas acções para que o ISPTEC cumpra três grandes metas:

- Ser uma instituição de referência;
- Ser uma instituição atractiva;
- Alcançar um número elevado de estudantes de excelência;
- Promover a imagem corporativa da instituição.

A comunicação deve passar pelos meios tradicionais de comunicação e, sobretudo, pelos novos-redes sociais e website, considerando que os destinatários da mensagem são jovens.

7 Parcerias com Instituições de Ensino e Empresas

Esta parceria tem por finalidade promover a cooperação entre as instituições, com o objectivo de realizar, conjuntamente, actividades de natureza académica, científica, técnica, pedagógica e cultural em áreas de interesse comum. Por outro lado, o ISPTEC desenvolve parcerias com empresas para a captação de recursos para a investigação básica e aplicada, buscando produzir uma investigação de ponta; igualmente, capacitar investigadores, ministrar um ensino baseado em projectos de alta tecnologia e aumentar a sua participação no desenvolvimento nacional. Desta forma, as empresas parceiras poderão usufruir, principalmente, da inovação tecnológica com menores custos, acesso a laboratórios e bibliotecas do ISPTEC, apoio de recursos humanos altamente qualificados, entre outros.

7.1 Objectivos

Com as parcerias com instituições de ensino superior pretendemos atingir os seguintes objectivos:

- Desenvolver uma cooperação estratégica com universidades estrangeiras;
- Criar projetos conjuntos e integradores;
- Dar maior dimensão às nossas atividades de formação, de investigação e de inovação;
- Contribuir para a consolidação de espaços integrados do conhecimento;
- Diversificar as fontes de receita;
- Potenciar parcerias com empresas.

7.2 Perfil das Instituições de Ensino Superior Parceiras

As instituições de ensino superior a considerar para uma parceria estratégica devem preencher um número mínimo de requisitos. Esses requisitos são os seguintes:

- Estar implantada na América do Norte, Brasil, Portugal e Reino Unido;
- Ter investigadores altamente citados;
- Ter artigos publicados na Nature ou Science;
- Ter uma quantidade significativa de artigos indexados pelo Science Citation Index Expanded (SCIE) e pelo Science Citation Index Social (SSCI);
- Ter referências relevantes na prestação de serviços à indústria, especialmente nas áreas de engenharia, petróleo, gás e biocombustíveis.

7.3 Vantagens da Parceria entre Universidades

A parceria com instituições de ensino superior (IES) de referência internacional deve potenciar parcerias com empresas, atraídas pelo prestígio das IES envolvidas, com vantagens para



a criação de produtos inovadores, para a produção científica e para a formação académica dos alunos.

A cooperação entre universidades deve envolver as empresas, para captar financiamentos para os projectos a desenvolver e permitir o acesso mútuo a novos conhecimentos, tecnologias e ferramentas, que permitam a concepção de produtos ou processos inovadores, melhorando a prazo a taxa de penetração das empresas no seu mercado e a sua facturação.

Para os académicos, o volume e o impacto da sua produção científica é essencial para a construção da sua carreira. A apresentação dos problemas enfrentados pelas empresas à academia, além do financiamento da investigação por empresas privadas, pode gerar novas questões e dar corpo a novas linhas de investigação, tendo como efeito o aumento na produção de material publicado pelos académicos.

A aproximação das empresas às universidades, com a solicitação para desenvolvimento de conhecimento, ferramentas e processos aplicados, permite que os professores e os alunos lidem com problemas do mundo real, auxiliando e preparando esses alunos para lidar com situações que serão enfrentadas por eles quando se inserirem no mercado de trabalho. Esse contacto entre os alunos e as empresas também permite a identificação prematura de talentos para recrutamento futuro.

7.4 Estratégia para as Parcerias

As parcerias que pretendemos desenvolver com instituições de ensino estrangeiras devem ser mutuamente vantajosas e potenciar a agregação de valor ao ISPTEC, para que possamos crescer enquanto instituição de ensino superior preocupada com a dinamização dos três pilares da universidade: o ensino, a investigação científica e a extensão. Ao ISPTEC cabe identificar problemas da indústria e apresentar uma proposta de solução com o apoio do parceiro, o qual será atraído pela possibilidade de prestação de serviços a sectores industriais de alto impacto no PIB, como é o caso do sector de petróleo e gás. Estes serviços serão pagos pela indústria, sendo os ganhos divididos entre o ISPTEC e o parceiro, na justa proporção da contribuição de cada um.



8 Infra-estrutura e Instalações Académicas

8.1 Infra-estrutura Física

As instalações físicas do ISPTEC estão dimensionadas visando aproveitar bem o espaço, de forma a atender plenamente a todas as exigências legais e institucionais. Nela estão localizadas as salas de aula, a biblioteca, os laboratórios de ensino, os auditórios, o complexo desportivo, a cafeteria, o refeitório entre outras instalações.

O ISPTEC conta com um total de 60 (sessenta) salas de aula, distribuídas por 5 (cinco) edifícios e 7 (sete) auditórios. Todas as salas e auditórios são dotadas de isolamento acústico, equipadas com um computador e um projector multimídia. As salas e auditórios possuem excelente iluminação, atendendo às condições necessárias para o exercício pleno das actividades lectivas.

A instituição possui cinco auditórios, dos quais um com capacidade para 500 lugares e 4 (quatro) mini-auditórios com capacidade para 70 lugares cada um. Todos apresentam boa iluminação natural e artificial, com perfeito sistema de ar refrigerado e possuem recursos audiovisuais adequados para qualquer actividade.

Todos os professores da instituição concentram-se numa sala colectiva, onde cada um possui um posto de trabalho e um computador. Nesse espaço estão disponíveis duas salas para reuniões. A sala possui armários individuais para guardar material, tudo em ambiente climatizado, dotado de excelente iluminação, garantindo o conforto aos docentes. A instituição dispõe ainda de mais 4 (quatro) salas com cinco lugares cada, devidamente apetrechadas, para professores/investigadores e professores-visitantes.

As coordenações de curso têm à sua disposição 5 (cinco) salas de cerca de 35 m^2 cada uma, para o desenvolvimento das suas actividades, num ambiente, climatizado, ventilado e bem iluminado.

As instalações administrativas estão bem estruturadas, dotadas de isolamento acústico, ventilação, iluminação, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o exercício das actividades laborais. Fazem parte destas instalações os seguintes serviços: Recursos Humanos, Secretaria Académica, Acção Social, Segurança



Empresarial, Comunicação e Imagem, Relações Institucionais, Gabinete Jurídico, Aproveitamento e Apoio, Tecnologias de Informação, Contabilidade e Finanças, Planeamento e Estatística, Qualidade, Segurança, Saúde e Ambiente (QSSA), Políticas Educacionais e Unidades Orgânicas.

O complexo desportivo conta com uma piscina de 25m, um pavilhão multiuso, uma sala de aeróbica, uma sala de musculação e uma área para exposições.

Os serviços de alimentação contam com dois espaços: um com capacidade para até 700 lugares e outro com capacidade para 200 lugares.

O posto médico possui uma sala de primeiros socorros (37,98 m²), uma farmácia (10,5 m²), uma sala de espera (38,85 m²) e uma sala de check-up (51,09 m²).

O ISPTEC tem procurado adaptar as suas infra-estruturas para garantir o acesso e a mobilidade das pessoas portadoras de necessidades especiais, dispondo de rampas de acesso às dependências da instituição com corrimões adequados a utilizadores de cadeira de rodas, sanitários apropriados para alunos com necessidades específicas (barras de apoio nas paredes), vagas destinadas para veículos de pessoas portadoras de necessidades especiais, portas com espaços físicos suficientes para a circulação de cadeiras de rodas e elevadores rampas que dão acesso aos pisos superiores.

8.2 Biblioteca

A Biblioteca tem como missão principal dar apoio informacional às actividades académicas de ensino, investigação e extensão, permitindo um pleno desenvolvimento da produção, transmissão e disseminação do conhecimento.

A política de aquisição e expansão do acervo da Biblioteca do ISPTEC prioriza a compra das bibliografias básicas que constam nos programas das disciplinas.

8.2.1 Serviços Oferecidos

A Biblioteca do ISPTEC oferece atendimento diário e constante a todos os membros da comunidade académica da instituição (estudantes, docentes e trabalhadores não docentes),



fornecendo acesso ao empréstimo de materias e livros do acervo bibliográfico físico e acesso a bases de dados electrónicas, em dias úteis das 7h00 às 18h00, de Segunda à Sexta-feira, e das 8h00 às 12h00, ao Sábado.

A Biblioteca irá retomar o projecto de criação do repositório institucional, prevendo concretizá-lo antes do fim do ciclo deste PDI 2025-2029.

A biblioteca está implantada num edifício de 4 pisos, com uma área de 4 280,83 m^2 .

8.2.2 Acervo Físico e Virtual

Atualmente, o ISPTEC conta com 23 734 livros, correspondentes a um total de 4 095 títulos em acervo físico.

Como a produção dos recursos informacionais se dá de maneira contínua e exponencial, dificilmente uma biblioteca terá condições de manter, fisicamente, toda a produção bibliográfica existente na área temática de cobertura com carácter permanente. Além disso, é preciso ressaltar que cada acervo possui as suas próprias características de temporalidade e actualização, visto que as necessidades de informação da comunidade de utilizadores sempre estarão sensíveis às transformações do ambiente social onde se articulam.

O desenvolvimento de colecções é uma actividade fundamental em bibliotecas, devendo consistir em processos contínuos e sistematizados de estudos da comunidade, bem como de selecção, aquisição, avaliação, preservação e desbastamento de acervo. A política de desenvolvimento de colecções é a ferramenta institucional que norteia todo processo de construção de colecções e dá consistência às acções dos profissionais que lidam directamente com actividades relacionadas.

8.3 Laboratórios

O ISPTEC tem como principal foco a formação de engenheiros, pelo que foi dotado de um edifício de laboratórios de ciências básicas e de outro de laboratórios profissionalizantes. O primeiro conta com cinco laboratórios, três de física e dois de química, e o segundo alberga 34 laboratórios, que ocupam uma área de 8.588 m^2 .

Os laboratórios disponíveis dão apoio ao ensino, à investigação científica, à extensão univer-

sitária, aos cursos de curta duração de formação profissionalizante e à prestação de serviços ao sector empresarial, designadamente os sectores de petróleo, gás, energia, ambiente e engenharia.

A estrutura de laboratórios suporta todas as etapas dos processos de ensino e aprendizagem previstas nas matrizes curriculares dos cursos. Um dos principais diferenciais contidos nos currículos está relacionado com a execução de actividades práticas desde a primeira fase dos cursos de engenharia, culminando na elaboração de trabalhos de conclusão do curso e dos estágios curriculares obrigatórios. As actividades desenvolvidas nos laboratórios têm um papel preponderante no ensino dos cursos ministrados no ISPTEC, permitindo relacionar a teoria com a prática e possibilitam a execução de experiências que resultam na construção e consolidação do conhecimento.

Para a execução das actividades descritas acima, com qualidade e tendo por base as especificidades das diversas unidades curriculares oferecidas nos cursos do ISPTEC, devem ser consideradas as seguintes diretrizes:

- (a) Todas as unidades curriculares com componente pratica deverão utilizar, com carácter obrigatório, os laboratórios respectivos para se associar a teoria com a prática;
- (b) As aulas práticas devem ser previamente planeadas, com a definição das experiências, do cronograma e dos grupos de estudantes envolvidos;
- (c) Garantir o uso eficiente dos laboratórios.

O compromisso do ISPTEC com a formação profissionalizante reflete-se nos cursos de curta duração oferecidos no âmbito das actividade dos laboratórios, com o objectivo de aprimorar as habilidades e o conhecimento de profissionais, em tecnologias emergentes ou assegurar a actualização sobre as melhores práticas do respectivo sector de actividade.

Para assegurar o nível de excelência na prestação de serviços e corresponder à exigência do mercado, torna-se necessário concluir o processo de acreditação dos laboratórios na norma ISO/IEC 17025. Apesar desta limitação, exceptuando a Unidade de Tecnologias de Informação e Comunicação dos laboratórios, as restantes quatro prestam, actualmente, os seguintes serviços:

- *Unidade de Química:* controlo de qualidade de diferentes produtos, determinação de parâmetros físico-químicos e identificação de substâncias químicas;



- *Unidade de Eléctrica*: ensaios de medição, observação e comprovação da segurança e qualidade produtos eléctricos;
- *Unidade de Mecânica*: metrologia, calibração de equipamentos, ensaios de tração, caracterização de materiais por microscopia e ensaios de tratamentos térmicos;
- *Unidade de Civil*: manipulação de solos, agregados, argamassas, betão, asfaltos, cimentos e betuminosos;

9 Avaliação Institucional

A criação da Comissão de Avaliação Interna (CAI) com a atribuição de conduzir o processo de avaliação interna permitiu que o ISPTEC dê-se início à sua preparação para o procedimento de Avaliação Institucional Externa, a qual será precedida da realização da auto-avaliação que deverá ocorrer no ano de 2023.

Na sua composição, a CAI contará com a participação de representantes de todos os segmentos da comunidade académica (docentes, trabalhadores não docentes e estudantes).

A CAI utilizará a auto-avaliação institucional para apreciar as condições, potencialidades e fragilidades do ensino, da investigação, da extensão e da gestão no ISPTEC.

Os resultados do processo de auto-avaliação serão consolidados num relatório e constituirá um subsídio importante para que a instituição execute acções por forma a corrigir as fragilidades e manter as potencialidades identificadas, com o objectivo de melhorar a sua qualidade.

O conhecimento gerado pelo processo de auto-avaliação será disponibilizado à comunidade académica, aos avaliadores externos e à sociedade, com o objectivo de priorizar acções de curto, médio e longo prazos, planeando de modo partilhado e estabelecendo etapas para alcançar metas simples ou mais complexas que catapultem a instituição para o futuro.

O projecto de avaliação interna do ISPTEC disponibilizará indicadores para a revisão de acções e redireccionamento das estratégias de actuação da instituição. Ele será uma ferramenta para o planeamento, gestão institucional e um instrumento de acompanhamento contínuo do desempenho institucional.

Para que a avaliação cumpra rigorosamente a sua missão, que é servir de instrumento



para o aperfeiçoamento dos processos universitários da instituição, garantindo a melhoria da qualidade e a pertinência das actividades desenvolvidas, será realizada uma análise criteriosa dos resultados do processo de avaliação.

O foco do ISPTEC está na avaliação interna já que a mesma destaca o perfil da instituição e o significado da sua actuação, examinando as diversas dimensões sobre a sua realidade: as de natureza académica, as referentes às suas políticas internas (de recursos humanos e de gestão) sociais, administrativas, infra-estruturais e financeiras.

A avaliação interna tem por objectivo apreciar o ISPTEC de forma integrada, concedendo a auto-análise valorativa da correlação entre a missão e as políticas institucionais efectivamente realizadas, visando a melhoria da qualidade académica e o desenvolvimento institucional, gerando nos membros da comunidade académica, uma auto-consciência das suas qualidades, problemas e desafios para o presente e o futuro, determinando mecanismos institucionalizados e participativos para a sua realização.

A realização da auto-avaliação institucional deverá seguir os manuais de avaliação institucional publicados pelo INAAREES e obdecer aos seguintes diplomas legais:

- (a) Decreto Presidencial n.º 203/18, de 30/08 – estabelece o regime jurídico da avaliação e acreditação da qualidade das instituições de ensino superior;
- (b) Decreto Executivo n.º 108/20, de 9/03 – regulamenta o processo de auto-avaliação das instituições de ensino superior;
- (c) Decreto Executivo n.º 109/20, de 10/03 – regulamenta o processo de avaliação externa das instituições de ensino superior e respectivos cursos.

10 Sustentabilidade Financeira

O ISPTEC considera o planeamento orçamental como um importante instrumento de gestão de recursos económicos, financeiros e de integração de todos os gestores em prol ao desenvolvimento da instituição. O planeamento é realizado anualmente, contendo prioridades e objectivos estratégicos que são submetido para apreciação e aprovação da sua Promotora.

Sendo uma instituição privada, o ISPTEC possui os recursos oriundos das seguintes fontes:

- i. Promotora – recursos destinados para custear as despesas de salários, benefícios, investimentos e despesas de funcionamento;
- ii. Receitas próprias – recursos arrecadados pela instituição provenientes de propinas e serviços prestados;
- iii. Contribuições de instituições parceiras – suporte directo de custos de formação, fornecimento de equipamentos, etc.

Para a execução financeira das acções previstas no PDI 2025-2029, tomou-se como base a evolução histórica da matriz orçamental de exercícios anteriores juntamente com a projecção do crescimento da oferta de novas vagas e cursos.

A sustentabilidade financeira da instituição é assegurada pelos recursos gerados internamente, complementados pelos disponibilizados pela entidade Promotora.

11 Eixos Estratégicos

Com o intuito de cumprir com a sua missão e concretizar a sua visão, o ISPTEC traçou os seguintes eixos estratégicos para o período 2025-2029:

I. Ensino e Aprendizagem

Princípio: Prover um ensino de qualidade e rigor com recurso ao uso de metodologias educacionais inovadoras.

Objectivos:

1. Elevar as competências técnicas e didactico-pedagógicas dos docentes e técnicos de laboratório;
2. Alcançar o rácio de 80% do corpo docente e técnico de laboratório com Mestrados ou Doutoramento;
3. Aumentar a oferta de cursos de graduação;
4. Aumentar a taxa de sucesso académico em 5% até ao final do ciclo.

As acções, as metas e os indicadores para cada objectivo, atrás referido, estão na Tabela 8 (pág. 60), na Tabela 9 (pág. 60), na Tabela 10 (pág. 61) e na Tabela 11 (pág. 61).



II. Investigação e Inovação

Princípio: Promover a excelência da investigação científica como base para um processo de ensino e aprendizagem de qualidade.

Objectivos:

1. Incorporar os últimos resultados da investigação no processo de ensino–aprendizagem;
2. Promover a interdisciplinaridade na investigação científica, desenvolvimento e inovação;
3. Criar programas de especialização e de mestrado.

As acções, as metas e os indicadores para cada objectivo, atrás referido, estão na Tabela 12 (pág. 62), na Tabela 13 (pág. 62) e na Tabela 14 (pág. 63).

III. Relevância para a Sociedade

Princípio: Contribuir para o desenvolvimento económico, social e tecnológico nacional, oferecendo soluções por meio da transferência de conhecimento para a sociedade.

Objectivo: Desenvolver projectos de transferência de conhecimento em benefício da sociedade.

As acções, as metas e os indicadores para objectivo, atrás referido, estão na Tabela 15 (pág. 63).

IV. Qualidade e Excelência

Princípio: Promover a cultura de excelência, implementando a avaliação institucional como instrumento de referência na melhoria contínua da qualidade e da retroalimentação do plano estratégico institucional.

Objectivo: Avaliar permanentemente a qualidade da formação oferecida pela instituição.

As acções, as metas e os indicadores para objectivo, atrás referido, estão na Tabela 16 (pág. 64).

V. Internacionalização

Princípio: Promover a exposição internacional da instituição.

Objectivos:

1. Divulgar o ISPTEC a nível internacional, possibilitando o estabelecimento de parcerias estratégicas e a captação de recursos para a investigação;
2. Consolidar o programa de mobilidade docente, de investigadores, e de estudantes, nos dois sentidos;
3. Capitalizar as parcerias com instituições de ensino superior e centros de investigação internacionais;
4. Promover a língua inglesa na comunidade académica e viabilizar o programa para estudantes estrangeiros no ISPTEC.

As acções, as metas e os indicadores para cada objectivo, atrás referido, estão na Tabela 17 (pág. 64), na Tabela 18 (pág. 65), na Tabela 19 (pág. 65) e na Tabela 20 (pág. 66).

VI. Sustentabilidade

Princípio: Garantir um modelo de gestão eficiente, transparente e responsável.

Objectivos:

1. Optimizar a gestão dos recursos financeiros;
2. Ampliar a formação contínua do pessoal não docente;
3. Fortalecer a identidade institucional;
4. Aprimorar as práticas de gestão voltadas para o desenvolvimento institucional;
5. Requalificar as infra-estruturas académica e administrativa.

As acções, as metas e os indicadores para cada objectivo, atrás referido, estão na Tabela 21 (pág. 66), na Tabela 22 (pág. 66), na Tabela 23 (pág. 67), na Tabela 24 (pág. 67) e na Tabela 25 (pág. 67).

12 Monitorização do Plano de Desenvolvimento Institucional

Para o monitorização das metas ao nível estratégico traçadas para o ISPTEC será desenvolvido um sistema pela instituição que consiste numa plataforma aberta para gestão e acompa-



nhamento do PDI. A ferramenta permitirá o acompanhamento dos indicadores institucionais e a emissão de relatórios.

Pretende-se que a monitorização ocorra trimestralmente. Assim, os gestores responsáveis nas diferentes áreas deverão inserir no sistema os valores das metas alcançados no período em causa. A partir das informações registadas no sistema, a Assessoria de Planeamento e Estatística identificará o grau de cumprimento e disponibilizará relatórios à direcção do ISPTEC para suportar a tomada de decisão. Anualmente, o PDI passará por uma revisão contando com a participação dos integrantes da direcção do ISPTEC a partir da análise da situação vigente na instituição.

O PDI do ISPTEC é tratado como um processo cíclico, no qual a monitorização contribuirá para descrever as dificuldades encontradas na execução das metas e para a elaboração do PDI subsequente e, ainda, como ferramenta em prol da gestão institucional.

13 Considerações Finais

A pluralidade de conhecimentos produzidos na instituição e o saber compartilhado e adquirido pelas interações com a sociedade são aspectos que possibilitam ao ISPTEC vislumbrar um desenvolvimento para um patamar mais elevado. Isso pode ser notado na sua visão de futuro ao pretender “Ser reconhecida como a instituição de referência em Angola”.

Para que o futuro desejado se concretize, em cada um dos eixos estratégicos foram estabelecidos um conjunto de metas, considerando os pontos fracos e as ameaças que podem dificultar seu desenvolvimento e as oportunidades que o contexto externo oferece, para superá-los ou enfrentá-los da melhor forma.

Vários aspectos podem ser destacados neste PDI: a aposta na internacionalização; o estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais; a oferta de oportunidades de acções diversas para os estudantes se sentirem acolhidos e motivados a permanecerem nos cursos, reduzindo a evasão, e um foco nas acções efectivas que reduzam o seu tempo de conclusão. A transparência e eficiência também são contempladas nas metas, bem como a necessidade de ter um sistema mais efectivo de comunicação interna e com a sociedade em geral. Muitas mudanças propostas acarretam a revisão dos normativos internos.



O debate permanente e o diálogo entre as diferentes unidades que integram o ISPTEC permitirão que as metas previstas neste PDI para os próximos anos se concretizem, possibilitem o contínuo desenvolvimento institucional e que o ISPTEC se fortaleça. A reflexão contínua a partir do debate de ideias diversas permitirá rever rumos, se necessário, ou traçar novas metas para desafios emergentes.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be a personal name.

14 Referências

- [1] Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências. *Plano de Desenvolvimento Institucional 2017 – 2021*, Luanda, 2016.
- [2] Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências. *Projecto de Pedagógico Institucional 2017 – 2021*. Luanda, 2016.
- [3] Universidade Federal de Santa Catarina. *Plano de Desenvolvimento Institucional 2020 – 2024*, Florianópolis, 2019.
- [4] Universidade Federal de Minas Gerais. *Plano de Desenvolvimento Institucional 2018–2023*. Belo Horizonte, 2017.
- [5] Universidade Federal do Rio de Janeiro. *Plano de Desenvolvimento Institucional 2020 – 2024*. Rio de Janeiro, 2019.
- [6] Almeida, M. & Pimenta, S. Pedagogia universitária: valorizando o ensino e a docência na Universidade de São Paulo. *Pedagogia Universitária*. (2009)
- [7] Pimenta, S. Anastasiu, Léa das Graças Camargos. *Docência no Ensino Superior*. São Paulo: Cortez, 2002.
- [8] Cunha, M. & outros. As políticas públicas de avaliação e docência: impactos e repercussões. *Formatos Avaliativos E Concepção de Docência*. Campinas: Autores Associados. pp. 5-44 (2005)
- [9] Isaia, S. Desafios à docência superior: pressupostos a considerar. *Docência Na Educação Superior*. Brasília: INEP. pp. 63-84 (2006)
- [10] Libâneo, J. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. *Cadernos de Pedagogia Universitária*. pp. 1-42 (2009)
- [11] Soares, M. & Oliven, A. Educação superior no Brasil. (Capes,2002)
- [12] Masetto, M. Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente. *Docência na Universidade*. (2003)
- [13] Nascimento, A. *Linhas Mestras, para a melhoria da gestão do subsistema do ensino superior*. Secretaria De Estado para o Ensino Superior da República de Angola, Luanda. (2005)
- [14] Mendes, M. & Silva, E. Avaliação, Acreditação e Gestão do Ensino Superior em Angola: percepções, desafios e tendências. (2011)

- [15] Goecks, R. *Educação de adultos—uma abordagem andragógica*. Disponível: www.andragogia.com.br. (2004)
- [16] Sacristán, J. *O Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática*. (Penso Editora, 2000)
- [17] Savin-Baden, M. *A practical guide to problem-based learning online*. (Routledge, 2007)
- [18] Leite, L. & Afonso, A. *Aprendizagem baseada na resolução de problemas: Características, organização e supervisão*. Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA, 2001)
- [19] Kolb, D. *Experimental learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall. (1984)



A Anexo: Acções, Metas e Indicadores dos Eixos Estratégicos

Tabela 8: Objectivo n.º 1 do eixo estratégico “Ensino e Aprendizagem”.

Objectivo n.º 1 Elevar as competências técnicas e didactico-pedagógicas dos docentes e técnicos de laboratório.	
Acções	Metas
Ministrar cursos de curta duração, a cada 2 anos, para aperfeiçoar os conhecimentos técnicos e científicos dos docentes e dos técnicos de laboratório	Dois cursos de formação por docente e técnico de laboratório
Assegurar a participação de todos os docentes e dos técnicos de laboratório nos cursos de agregação pedagógica	Ter 100% dos docentes e técnicos de laboratórios com certificado do curso de agregação pedagógica até o final do ciclo
Fazer uso de metodologias educacionais inovadoras	Adoptar 2 práticas educacionais inovadoras até ao final do ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> - Número de cursos de capacitação ou formações pedagógicas - Número de docentes e técnicos de laboratórios capacitados - Número de práticas educacionais inovadoras adoptadas 	

Tabela 9: Objectivo n.º 2 do eixo estratégico “Ensino e Aprendizagem”.

Objectivo n.º 2 Alcançar o rácio de 80% do corpo docente com mestrado ou doutoramento.	
Acções	Metas
Implementar um Plano de Formação e Qualificação Docente ao nível de Pós-graduação	Ter, até final do ciclo, 80% do corpo docente formado por mestres e doutores
Contratar docentes com o grau académico de mestrado ou doutoramento, em áreas científicas de interesse para o ISPTEC	Ter, no final do ciclo, todos os novos docentes com o grau de mestre ou doutor
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> - Número de docentes qualificados - Número de novos docentes contratados com os graus de mestre ou doutor 	

Tabela 10: Objectivo n.º 3 do eixo estratégico “Ensino e Aprendizagem”.

Objectivo n.º 3 Aumentar a oferta de cursos de graduação.	
Acções	Metas
Criar o Departamento de Ciências Naturais Aplicadas, com os cursos de licenciatura em Matemática Aplicada, Física Aplicada, Biotecnologia e Química Aplicada	Dar início ao funcionamento de pelo menos 2 cursos
Criação do Departamento de Ciências da Saúde, com os cursos de licenciatura em Medicina, Análises Clínicas e Farmácia, em articulação com a Clínica Girassol	Dar início ao funcionamento de pelo menos 1 curso
Agregar os cursos de licenciatura em Engenharia de Energias Renováveis e de Engenharia do Ambiente na oferta formativa do Departamento de Engenharia e Tecnologias	Dar início ao funcionamento de pelo menos 1 curso
Integrar os cursos de licenciatura em Geologia e Engenharia de Minas na oferta formativa do Departamento de Geociências	Dar início ao funcionamento de pelo menos 1 curso
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de cursos em funcionamento – Número de projectos pedagógicos de novos cursos aprovados – Número de estudantes integrados nos novos cursos 	

Tabela 11: Objectivo n.º 4 do eixo estratégico “Ensino e Aprendizagem”.

Objectivo n.º 4 Aumentar a taxa de sucesso académico em 5% até ao final do ciclo.	
Acções	Metas
Implementar o programa de técnicas de estudo (aprender a aprender), aulas de reforço, monitoria e tutoria principalmente para os estudantes do primeiro ano	Diminuir para 45% a taxa de reprovação no primeiro ano, até ao final do ciclo.
Aumentar a utilização dos laboratórios para o desenvolvimento de projectos tecnológicos e aulas práticas;	Aumentar a articulação da teoria com prática
Identificar e mitigar as causas da evasão estudantil	Diminuir para 30% a evasão estudantil até ao final do ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Taxa de aproveitamento no 1.º ano – Taxa de sucesso nos cursos de graduação – Taxa de evasão – Aprovação da política de enfrentamento da evasão e retenção 	

Tabela 12: Objectivo n.º 1 do eixo estratégico “Investigação e Inovação”.

Objectivo n.º 1	
Incorporar os últimos resultados da investigação no processo de ensino-aprendizagem.	
Acções	Metas
Avaliar e discutir os mais recentes resultados da ciência e tecnologia em sala de aula	Incorporar artigos científicos nas referências bibliográficas das disciplinas dos cursos
Incentivar a participação dos estudantes em actividades de investigação	Incorporar estudantes em grupos de investigação
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de artigos publicados discutidos em salas de aula – Número de estudantes inseridos em projectos de investigação 	

Tabela 13: Objectivo n.º 2 do eixo estratégico “Investigação e Inovação”.

Objectivo n.º 2	
Promover a interdisciplinaridade na investigação científica, desenvolvimento e inovação.	
Acções	Metas
Fomentar a constituição de equipas de investigação multidisciplinares	Incentivar a participação do corpo docente em pelo menos 1 projecto de investigação científica multidisciplinar a cada dois anos
Reconhecer e premiar anualmente os melhores resultados da investigação científica	Premiar anualmente os docentes com mais publicações em revistas com factor de impacto
Criar a revista científica do ISPTEC, de publicação anual, e torná-la numa referência nacional	Ter uma revista científica antes do final ciclo
Atrair investimentos/financiamentos de empresas para investigação científica	Apoiar as actividades dos grupos de investigação
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de grupos de investigação multidisciplinares criadas – Número de docentes em projectos de investigação – Recursos financeiros captados – Número de projectos de investigação – Número de artigos publicados em revistas científicas – Número de docentes premiados 	



Tabela 14: Objectivo n.º 3 do eixo estratégico “Investigação e Inovação”.

Objectivo n.º 3	
Criar cursos de especialização e de mestrado.	
Acções	Metas
Realizar cursos de especialização próprios e/ou com IES parceiras	Oferecer cursos de especialização em nas áreas de engenharia e ciências sociais aplicadas
Criar novos programas de mestrado próprios	Oferecer cursos de mestrados em economia e engenharia de processos
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> - Número de cursos de especialização criados - Número de cursos de mestrados criados 	

Tabela 15: Objectivo do eixo estratégico “Relevância para a Sociedade”.

Objectivo	
Desenvolver projectos de transferência de conhecimento em benefício da sociedade.	
Acções	Metas
Desenvolver projectos de transferência de conhecimento em benefício da sociedade	Realizar anualmente pelo menos 10 projectos de transferência de conhecimento
Capacitar a comunidade universitária para a realização de acções de extensão, articuladas com o ensino, a investigação e a inovação	Efectuar 1 capacitação por ano
Promover a cultura do empreendedorismo na comunidade académica e na sociedade em geral	Realizar anualmente a semana do empreendedorismo
Criar nos Centros de Investigação núcleos de interacção “Universidade-Empresa”	Participar em pelo menos 3 eventos de interacção “Universidade-Empresa”
Criação do gabinete de apoio às empresas	Prestar serviços de consultoria às empresas
Reconhecer e premiar anualmente os melhores resultados da transferência de conhecimento	Realizar um evento por ano
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> - Número de projetos de transferência de conhecimento - Número de projectos de prestação de serviços - Número de projectos de empreendedorismo - Número de eventos de inovação e empreendedorismo realizados - Número de eventos de inovação e empreendedorismo como participantes - Número de núcleos de interacção “Universidade-Empresa” 	

Tabela 16: Objectivo do eixo estratégico “Qualidade e Excelência”.

Objectivo	
Avaliar permanentemente a qualidade da formação oferecida pela instituição.	
Acções	Metas
Avaliar os docentes considerando o modelo de avaliação de desempenho que integra o ensino, a investigação, a extensão e a gestão universitária	Alcançar uma avaliação média de 70%
Realizar benchmarkings sobre a qualidade no ensino superior	Até ao fim do ciclo
Realizar avaliações institucionais internas	Duas avaliações durante o ciclo
Realizar avaliação institucional externa	Durante o ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Criação da Comissão de Avaliação Interna – Número de avaliações internas realizadas – Número de avaliações externas realizadas – Taxa média da avaliação do desempenho dos docentes 	

Tabela 17: Objectivo n.º 1 do eixo estratégico “Internacionalização”.

Objectivo n.º 1	
Divulgar o ISPTEC a nível internacional, possibilitando o estabelecimento de parcerias estratégicas e a captação de recursos para a investigação.	
Acções	Metas
Criar condições de satisfação dos critérios de elegibilidade para o ISPTEC figurar nos rankings internacionais de instituições de ensino superior	Integrar o Times Higher Education World University Rankings no final do ciclo
Garantir a participação do ISPTEC em concursos, feiras tecnológicas e de invenção, workshops, projectos de investigação científica e outras actividades de cariz internacional.	Participar em pelo menos um evento por ano
Dinamizar o comunicação institucional	Ter um plano de marketing digital a partir de 2026
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Plano de comunicação institucional aprovado – Publicação do nome do ISPTEC no Times Higher Education World University Rankings – Número de participações em workshops, projectos de investigação científica e outras actividades de cariz internacional. 	



Tabela 18: Objectivo n.º 2 do eixo estratégico “Internacionalização”.

Objectivo n.º 2	
Consolidar o programa de mobilidade de docentes, de investigadores e de estudantes, nos dois sentidos.	
Acções	Metas
Incrementar o programa de mobilidade para estudantes	Pelo menos 10 estudantes por ano
Atrair professores visitantes	Pelo menos 5 professores visitantes em cada 2 anos
Promover o programa de mobilidade de professores e investigadores do ISPTEC para universidades parceiras	Apresentar o programa de mobilidade a pelo menos 4 universidades por ano
Promover o programa de mobilidade de estudantes estrangeiros	Pelo menos 5 estudantes estrangeiros durante a vigência do ciclo
Promover a atracção de investigadores estrangeiros para o ISPTEC	Pelo menos 1 investigador em cada 2 anos
Divulgar essencialmente o ISPTEC nos países de expressão portuguesa, no sentido de incentivar os estudantes destes países a realizarem a licenciatura no ISPTEC	Pelo menos 3 estudantes da CPLP em cada 2 anos
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de estudantes no programa de mobilidade – Número de estudantes estrangeiros em mobilidade no ISPTEC – Número de professores e investigadores do ISPTEC em outra IES – Número de professores visitantes no ISPTEC – Número de investigadores estrangeiros em mobilidade no ISPTEC – Número de estudantes da CPLP no ISPTEC 	

Tabela 19: Objectivo n.º 3 do eixo estratégico “Internacionalização”.

Objectivo n.º 3	
Capitalizar as parcerias com instituições de ensino superior e centros de investigação internacionais.	
Acções	Metas
Participar em concursos nacionais de financiamento para a investigação científica	1 projecto financiado por ano
Competir na obtenção de fundos internacionais de financiamento para a investigação científica	2 projectos financiados durante o ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – N.º de projectos financiados em concursos nacionais de obtenção de fundos para a investigação científica – N.º de projectos financiados em concursos internacionais de obtenção de fundos para a investigação científica 	

Tabela 20: Objectivo n.º 4 do eixo estratégico “Internacionalização”.

Objectivo n.º 4 Promover a língua inglesa na comunidade académica e viabilizar o programa de estudantes estrangeiros no ISPTEC.	
Acções	Metas
Promover a língua inglesa na comunidade académica interna como veículo de internacionalização	Elevar o domínio da língua inglesa de 80% do corpo docente para o nível mínimo <i>intermediate</i>
Conceber um plano de recepção e integração de estudantes estrangeiros	Durante o 1.º semestre do ano académico 2025/2026
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de estudantes a frequentar o curso de língua inglesa – Número de professores a frequentar o curso de língua inglesa – Plano de recepção dos estudantes estrangeiros 	

Tabela 21: Objectivo n.º 1 do eixo estratégico “Sustentabilidade”.

Objectivo n.º 1 Optimizar a gestão dos recursos financeiros.	
Acções	Metas
Vincular as metas orçamentais aos objectivos do PDI	Garantir que os objectivos do PDI tenham impacto orçamental a partir de 2025
Implementar um sistema de redução de custos sem interferir na qualidade dos serviços	Continuar a realizar anualmente o controlo financeiro e as auditorias internas
Diversificar as fontes de financiamento e captação de fundos	Prestar serviços de consultoria, arrendar espaços e oferecer cursos de pós-graduação, durante o ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Número de objectivos com impacto orçamental – Número de auditorias internas realizadas – Número de acções implementadas para diversificar as fontes de financiamento 	

Tabela 22: Objectivo n.º 2 do eixo estratégico “Sustentabilidade”.

Objectivo n.º 2 Ampliar a formação contínua do pessoal não docente.	
Acções	Metas
Promover a capacitação dos trabalhadores não docentes para o uso das TIC e desenvolvimentos de competências nas respectivas áreas de actuação	Capacitar 60% dos trabalhadores não docentes durante a vigência do PDI
Incentivar a participação dos trabalhadores não docentes em eventos externos de capacitação	Participar em 2 eventos, por trabalhador, durante o ciclo
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – N.º de trabalhadores não docentes capacitados – N.º de participações em eventos externos 	

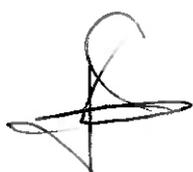


Tabela 23: Objectivo n.º 3 do eixo estratégico “Sustentabilidade”.

Objectivo n.º 3 Fortalecer a identidade institucional.	
Acções	Metas
Difundir a missão e a visão institucionais, bem como divulgar as acções de ensino, investigação e extensão	Realizar 3 campanhas de divulgação por ano
Avaliar a imagem institucional percebida pela sociedade	Realizar 2 sondagens durante a vigência do PDI
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – N.º de campanhas de divulgação realizadas – N.º de sondagens realizadas 	

Tabela 24: Objectivo n.º 4 do eixo estratégico “Sustentabilidade”.

Objectivo n.º 4 Aprimorar as práticas de gestão voltadas para o desenvolvimento institucional.	
Acções	Metas
Aprimorar os procedimentos de gestão académica e administrativa	Conceber 1 plano de melhoramento das práticas de gestão
Acompanhar os planos de acção baseados no PDI.	Realizar o plano de acção anual, por área
Estimular iniciativas voltadas para a postura profissional e para o trabalho colaborativo	Realizar 3 actividades por ano de promoção do trabalho colaborativo
Prevenir a ocorrência de irregularidades, tais como fraudes, corrupção, entre outras	Criação políticas de prevenção de ocorrências de irregularidades
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – N.º de planos de melhoramento das práticas de gestão concebidos – N.º de planos de acção elaborados anualmente – N.º de acções de promoção do trabalho colaborativo realizadas – Política de prevenção criada 	

Tabela 25: Objectivo n.º 5 do eixo estratégico “Sustentabilidade”.

Objectivo n.º 5 Requalificar a infra-estrutura da instituição.	
Acções	Metas
Implementar o plano de requalificação da infra-estrutura	Assegurar o cumprimento de pelo menos 65% do plano
Implementar um plano de boas práticas de sustentabilidade ambiental no campus	Assegurar o cumprimento de até 65% do plano
Construção de um novo campus dentro dos padrões de sustentabilidade	Submeter o projecto à Promotora para aprovação
Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> – Grau de execução do plano de requalificação da infra-estrutura – Grau de execução do plano de boas práticas de sustentabilidade ambiental – Projecto de construção um novo campus submetido para aprovação 	

20