

DOCUMENTO DE SUPORTE À

AUTOAVALIAÇÃO DO SIQuIST

AEPQ¹, dezembro 2018

¹ Z:\01PlaneamentoQualidade\01IntegracaoInstrumentosPlaneamento\DOC_APOIO\Autoavaliação SIQuIST_nov 2018

Índice

I. INTRODUÇÃO.....	4
1. Resultados Auditoria A3ES 2012	4
2. Diretrizes de qualidade da ULisboa.....	11
3. Matriz de autoavaliação do SIQuIST	11
4. Mapeamento e autoavaliação do SIQuIST	12
5. Plano da Qualidade do IST	14
II. CONCLUSÕES.....	17
Anexo I: Resumo do Balanço SIQuIST 2018	19
Anexo II: Matriz de autoavaliação do SIQuIST	19
Anexo III: Mapeamento do SIQuIST	19
Anexo IV: Indicadores de progresso/caracterização e qualidade/impacto.....	19
Anexo V: Monitorização do Plano da Qualidade	19

Índice de Abreviaturas

AEPQ – Área de Estudos, Planeamento e Qualidade
A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
CAE – Comissão de Avaliação Externa
CAIE – Conselho de Autoapreciação da Investigação e Ensino
CAPE - Comissão de Acompanhamento do Plano Estratégico
CCA- Conselho Coordenador de Avaliação
CERI – Centre for Educational Research and Innovation
CG – Conselho de Gestão
CGQ - Conselho para a Gestão da Qualidade
CLUSTER – Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research
CORDIS – Community Research and Development Information Service
DECN – Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares
DEEC – Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores
DEQ – Departamento de Engenharia Química
DM - Distinção de Mérito
DOT – Plataforma de aplicações centrais do IST
ESG – Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia
FENIX – Sistema de informação do IST
GT2 – Grupo de Trabalho para a Gestão da Qualidade no Ensino Superior
GT-MEX – Grupo de Trabalho para definição da Excelência dos Serviços do IST
H2020 – Programa de investigação e inovação da União Europeia
ID&I – Investigação, Desenvolvimento e Inovação
INGDIVS – Increasing Gender Diversity in STEM
IST – Instituto Superior Técnico
MEX – Matriz de Excelência
MGO – Módulo de Gestão Orçamental
MGP – Módulo de Gestão de Projetos
NRI – Núcleo de Relações Internacionais
NMCI – Núcleo de Mobilidade e Cooperação Internacional
ObservIST – Observatório de Boas Práticas do IST
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OE – Objetivos Estratégicos
OP – Objetivos Operacionais
PA – Plano de Atividades do IST
PA-S – Plano de Atividades do Serviço
PE – Plano Estratégico
PQ – Plano da Qualidade
QUC – Qualidade das Unidades Curriculares
R3A – Relatório Anual de Autoavaliação
RA – Relatório de Atividades
RA-S – Relatório de Atividades do Serviço
RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
REDEEM – Reforming Dual Degree Programmes for Employability and Enhanced Academic Cooperation
SAP – Software de gestão
SOTIS – Base de dados de publicações do IST
SCOPUS – Base de dados bibliográfica da Elsevier
SIQuIST – Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do IST
SGG- UTL – Sistema de Garantia da Qualidade da Universidade Técnica de Lisboa
STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics
TI – Tecnologias de Informação
UC – Unidade Curricular
UL – Universidade de Lisboa
ULisboa – Universidade de Lisboa
UTL – Universidade Técnica de Lisboa

AUTOAVALIAÇÃO SIQuIST

Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do IST

Dezembro
2018

I. INTRODUÇÃO

No âmbito das competências do Conselho para a Gestão da Qualidade (CGQ), estabelecidas no [Regulamento do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do IST \(SIQuIST\)](#), foi desenvolvida uma segunda² reflexão de apreciação do funcionamento do sistema, acreditado pela A3ES em 2013 com a validade de 6 anos (8 janeiro 2019).

A metodologia adotada foi aprovada em reunião do CGQ de 27 setembro de 2017, pressupondo uma reflexão baseada em referenciais internos e externos, que tem em consideração os seguintes documentos:

REFERENCIAIS	DOCUMENTOS
EXTERNOS	1. Resultados Auditoria A3ES 2012 (relatório final e pronúncia) 2. Diretrizes de qualidade da ULisboa 3. Guia de Autoavaliação do SIQuIST
INTERNOS	4. Mapeamento e autoavaliação do SIQuIST (maio 2017) 5. Plano da Qualidade do IST (2015-2020)

No presente documento é indicada a metodologia e resultados da análise dos documentos (1, 2, 3, 4 e 5), que fundamentam as conclusões deste trabalho.

1. Resultados Auditoria A3ES 2012

No âmbito das recomendações para melhoria do SIQuIST, a A3ES destacou dois tipos:

- 3 recomendações essenciais sobre aspetos do sistema, que requerem ação corretiva;
- 10 recomendações adicionais, cuja implementação foi colocada à consideração do IST.

Neste sentido, e de acordo com o follow-up requisitado pela A3ES, foi enviado em julho de 2014 um Relatório sobre os desenvolvimentos do SIQuIST que se consideraram mais relevantes. Com base nessa resposta, apresenta-se em baixo uma revisão da situação em 2018 que teve em conta o balanço apresentado no Anexo I.

Recomendações essenciais

1. *Para que o vetor do ensino e aprendizagem esteja totalmente coberto pelo sistema de garantia da qualidade é indispensável o alargamento do QUC e R3A aos ciclos de estudos de doutoramento*

Em 2013 o QUC foi estendido a Unidades Curriculares (UC) com funcionamento "normal" do 3º ciclo, e preparado o lançamento da extensão do Sistema QUC à UC dissertação com

² primeira reflexão desenvolvida em maio de 2017 (http://cgq.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/76/autoavaliacao-siquist_8junho2017-fv.pdf)

implementação de um inquérito piloto, de forma a preparar a implementação definitiva. O processo já foi, portanto, iniciado, tendo inclusivamente sido criada uma subcomissão QUC-R3A para o 3º Ciclo que terminou, em dezembro de 2018, a definição dos instrumentos para a avaliação da fase de desenvolvimento e orientação da tese de doutoramento. O processo, depois de revisto e adaptado, tem agora novos instrumentos, nomeadamente um protótipo do R3A para este Ciclo de Estudos.

- 2. A implementação de um mecanismo que garanta o alinhamento dos objetivos dos serviços com a estratégia da Escola, e a diferenciação do desempenho que permita premiar a excelência de uma forma sistemática*

No âmbito da reformulação da metodologia do projeto AssIST (Autoapreciação dos Serviços do IST), está em discussão no Conselho de Gestão uma proposta de revisão dos documentos de planeamento na escola, que inclui Planos de Atividades para os serviços e conseqüente alinhamento dos seus objetivos operacionais com os objetivos estratégicos do IST. Está também em curso o desenvolvimento de um mecanismo que permita a diferenciação de desempenho do pessoal técnico e administrativo (Matriz de Excelência).

- 3. A articulação do SIQuIST com o SGQ-UTL constitui objetivo definido pelo IST. Este objetivo é crítico, e requer o desenvolvimento da relação entre os processos identificados no sistema, nomeadamente uma melhor identificação dos subprocessos, das entidades responsáveis, indicadores de medida, mecanismos de avaliação associados, e de articulação entre processos e subprocessos*

Com o processo de fusão da Universidade Técnica de Lisboa (UTL) com a Universidade de Lisboa (UL), foram interrompidos os trabalhos de desenvolvimento do Sistema Interno de Garantia da Qualidade da UTL e conseqüentes ligações aos subsistemas das várias escolas, aguardando-se a todo o momento a revisão de todo o Sistema de Qualidade da nova Universidade de Lisboa (ULisboa), que permitirá a articulação e necessária atualização do Manual de Qualidade do IST.

Recomendações adicionais

- 1. O desenvolvimento de uma plataforma integrada para monitorização dos indicadores de desempenho da atividade de ID&I que suportarão o respetivo projeto de diagnóstico e planeamento é essencial para que se possa realizar o projeto de diagnóstico e planeamento da ID&I*

As atividades desenvolvidas nos últimos anos, nomeadamente no âmbito do diagnóstico das Unidades de ID&I (incluindo a análise da produção científica do IST), conduziram à fusão/extinção de várias unidades com a conseqüente integração dos seus investigadores noutras unidades de ID&I do IST. Esta análise permitiu não apenas a reestruturação do portfolio das unidades de ID&I próprias do IST, mas contribuiu também para a preparação dos processos de avaliação das unidades de ID&I do IST submetidos à Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Foram também implementados os processos para uma monitorização anual da produção científica da Escola através de uma análise bibliométrica da produção do pessoal docente e investigador, trabalho realizado anualmente tendo em conta bases de dados primárias (Unidades de ID&I) e secundárias (FCT, *Web of Science*, etc.). Em 2015, foi iniciado um processo metodológico com *timelines* bem definidas (não só em termos de tempo, mas também em termos de tarefas/requisitos), com a inclusão de uma nova fonte secundária de dados (SCOPUS) que permitiu alargar o espectro das publicações científicas cobertas pela análise. Considera-se que, nesta fase, não se justifica o

desenvolvimento de uma plataforma integrada no sistema FENIX do IST, sendo que está a ser desenvolvido um conjunto de rotinas automatizadas com o objetivo de acelerar o processo.

Refere-se ainda que o IST iniciou um processo de Apreciação das Atividades de Investigação e Ensino em 2016, com base em Comissões de Visita, tal como estabelecido nos Estatutos do IST, cuja primeira iteração ficou concluída em 2017 com uma visita das 10 Comissões de Visita aos Departamentos da Escola. Destas visitas resultou um conjunto de recomendações em implementação nos diversos níveis de governança do IST. Está ainda, neste momento, em curso uma reflexão levada a cabo por um grupo de trabalho, especificamente criado para o efeito, sobre os indicadores para recolha de dados e criação de modelo para o Relatório de Autoapreciação, bem como a revisão dos termos de referência das Comissões de Visita. Este processo inclui a revisão dos indicadores de ID&I a recolher no próximo processo de apreciação que terá lugar em 2020.

A par destes desenvolvimentos o IST otimizou os seus estudos, alargando os diagnósticos de produção científica/bibliométricos (IST, Unidades de ID&I e Departamentos) e deu início a diversos estudos de benchmarking acerca dos projetos de Investigação financiados no âmbito do H2020 (utilizando as bases de dados internas mas também da comunidade europeia - CORDIS). Nos últimos anos o IST iniciou também o desenvolvimento de uma plataforma ([SOTIS https://sotis.tecnico.ulisboa.pt/](https://sotis.tecnico.ulisboa.pt/)) que agrega as publicações dos seus docentes e investigadores, organizando-as por autor, unidade de investigação e tópico de pesquisa, facilitando, deste modo, a organização, identificação e divulgação da produção científica do IST.

2. *A Comissão de Acompanhamento do Plano Estratégico deve acelerar a elaboração do Plano da Qualidade, indispensável para que o sistema de garantia da qualidade assuma um verdadeiro papel de instrumento de melhoria*

Elaborado em estreita colaboração com os membros da CAPE, o Plano da Qualidade (PQ) do IST foi aprovado pelo CGQ em abril de 2016, e insere-se no conjunto dos documentos de gestão da escola, orientadores da sua estratégia para a qualidade. Tendo por objetivo detalhar as metas e indicadores de monitorização dos planos de ação que concretizam a estratégia para o desenvolvimento, a garantia da qualidade e a melhoria contínua do IST, o PQ tem um horizonte temporal de 5 anos, alinhado com o Plano Estratégico, permitindo deste modo a sua monitorização, através de um controlo anual da evolução das metas e indicadores de progresso e de qualidade estabelecidos.

3. *É recomendada a recolha sistemática de informação para benchmarking em relação ao universo nacional e internacional, no ensino, na investigação e na colaboração com o exterior*

A participação sistemática de colaboradores do IST em [redes](#) e grupos de trabalho de benchmarking/partilha nacionais e internacionais e em vários [projetos](#), tem permitido o desenvolvimento de estudos e a recolha de informação que permitem a reflexão e o benchmarking em várias áreas.

Referem-se ainda dois Observatórios criados com o objetivo de recolher e partilhar informação interna e externamente, nomeadamente:

- [Observatório de Boas Práticas do IST](#) (ObservIST), que pretende assegurar a identificação, consolidação e divulgação de processos internos que constituam Boas Práticas que contribuam de forma positiva e eficiente para o reforço das áreas estratégicas definidas para o IST, promovendo a sua valorização e replicação, e potenciando a melhoria contínua

na Escola (1º Encontro de partilha em junho 2017 e 2º em junho 2018, com a distinção de 24 Boas Práticas).

Boas Práticas ObservIST

educação Superior	<ol style="list-style-type: none"> 1. QUC-Qualidade das Unidades Curriculares 2. MEGM Mentoring 3. Dissertação de Mestrado – Aceitas o desafio? 4. D-Day 5. Implementação Kahoot nas aulas 6. MOOC Técnico: Cursos abertos online 7. LEIC – Bootcamp 8. Cursos MOOC Técnico em flipped-classroom 9. E-BOOK: Património Cultural: conceitos e critérios fundamentais. 10. Elaboração de um relatório semestral, no fim de cada semestre com a avaliação do desempenho escolar dos alunos da LEIC. Esta análise é feita tendo em atenção o ano de entrada no IST. 11. Integração horizontal entre uma UC da área da formação básica em computação e programação e a UC introdutória do Mestrado Integrado em Engenharia Química 12. PhD OPEN DAYS 13. Projeto Observar e Aprender da Universidade de Lisboa 14. Seminário II de Aeroespacial: um exemplo de melhoria contínua de uma UC de 1º Ciclo
Processos e Qualidade	15. Práticas de Gestão na AEP
Internacionalização	<ol style="list-style-type: none"> 16. Workshops (de arquitetura) de intercâmbio internacional 17. ATHENS Programme – Atividades Culturais 18. Programa de Embaixadores Internacionais do Técnico
Tecnologias de Informação	19. Sistema de gestão de informação implementado no FenixEdu para as unidades de investigação
Capital Humano	<ol style="list-style-type: none"> 20. Programa de Acompanhamento dos Novos Docentes e Investigadores do IST (Shaping the Future) 21. Programa Mentorado do Técnico
Transferência de Tecnologia	22. Encontro Geologia no Técnico
Infraestruturas	23. Plataforma de Boleias (Carpooling) do Técnico – Lisboa
Comunicação	24. Dia da Responsabilidade Social – IST campus do Taguspark (DRS)

- [Observatório de Rankings do IST](#), que monitoriza regularmente o posicionamento da Universidade de Lisboa (ULisboa) nos principais rankings internacionais, nomeadamente os rankings sectoriais na área de Engenharia que corresponde à área de intervenção do IST.

4. Tendo em conta que a instituição está inserida no espaço europeu de ensino superior e este inclui a comparabilidade dos graus, é aconselhável introduzir no SIQuIST a partilha de experiências, em exercícios de benchmarking, nomeadamente ao nível da definição e avaliação dos resultados de aprendizagem e dos referenciais do quadro europeu de qualificações

Do mesmo modo, a participação sistemática de colaboradores do IST em vários Grupos de Trabalho tem permitido a troca de experiências e a comparabilidade dos resultados ao nível das áreas de atuação da Escola. São exemplo disso:

- Projeto no âmbito do CERI da OCDE (“[Fostering and Assessing creative and critical thinking skills in higher education and teacher education](#)”)
- [GT2 – Grupo de Trabalho para a Gestão da Qualidade no Ensino Superior](#)

- Rede [CLUSTER](#) com vários projetos em curso/concluídos recentemente (REDEEM - Shaping the next generation of Joint Programmes in science and technology, INGDIVS - Increasing Gender Diversity in STEM, ...)

5. *A anunciada fusão da UTL com a UL constitui um processo plenamente assumido. Dado o forte investimento que o IST já realizou no seu SIQuIST, e dada a generalizada dependência do IST do adequado funcionamento do sistema de garantia da qualidade, a sua preservação e adaptação assume um carácter crítico. Como tal, exige a definição do projeto, no seu âmbito e prazos, e a constituição de uma “task force” com uma clara definição de competências e adequada articulação com a estrutura existente*

Como se referiu anteriormente, aguarda-se a todo o momento a definição de todo o Sistema de Qualidade da Universidade de Lisboa (ULisboa), estando em curso (2018) um processo interno de autoavaliação da instituição. Contudo, o IST tem procedido a exercícios de autoavaliação do SIQuIST tendo em consideração os seus referenciais internos e também os referenciais da A3ES, que deverão orientar a construção dos sistemas das instituições. Garantir a integridade do SIQuIST na articulação necessária com o Sistema de Garantia da Qualidade que vier a ser definido na ULisboa, é uma preocupação, tendo a escola participado em grupos de trabalho para a articulação de alguns dos processos, tais como o relativo à avaliação da inserção profissional dos diplomados, à participação em rankings internacionais, entre outros.

6. *A CAE entende que devem ser estabelecidos objetivos específicos de internacionalização para cada um dos cursos, aproveitando o potencial de internacionalização e diversidade cultural interna do IST*

Existem diretivas gerais sobre a internacionalização dos vários ciclos de estudo que são acompanhadas junto das coordenações dos cursos e dos coordenadores de mobilidade correspondentes. A aplicação dessas diretivas depende da dimensão de cada curso e de características específicas da formação em causa. O IST tem consolidado a sua projeção internacional com reflexos evidentes nas atividades desenvolvidas, tendo o processo de internacionalização um duplo enfoque, não estando somente alicerçado nas dinâmicas fora da escola, mas também naquilo que se designa de internationalization@home: parcerias estratégicas, projetos europeus institucionais e científicos, atração de um número maior de talentos internacionais, estratégia de atratividade de alunos brasileiros dos colégios do ensino médio, aumento das mobilidades internacionais do staff académico e não académico, aumento do número de embaixadores IST, organização de eventos internacionais de grande alcance, organização de sessões internas para divulgação dos programas de financiamento e das oportunidades de mobilidade internacionais, organização de international staff weeks, organização de international study tours, etc. Tem sido também prosseguida a boa relação institucional com os mais diversos stakeholders, nomeadamente, a receção de comitivas estrangeiras de parceiros relevantes e a adoção de uma política de comunicação diferenciada com as representações diplomáticas em Portugal.

Refere-se a título de exemplo uma das iniciativas que conta com a colaboração de alunos em mobilidade, com vista à divulgação e promoção do IST. O [Programa de Embaixadores Internacionais](#), é suportado por estudantes nacionais que farão a representação do Técnico aquando da sua mobilidade ou, por outro lado, estudantes estrangeiros que se encontram a realizar um período de mobilidade no Técnico, e que demonstrem interesse em se tornarem nossos embaixadores Internacionais, atuando também como interlocutores e promotores privilegiados da Escola. Estes Embaixadores, têm como missão:

Refere-se a título de exemplo uma das iniciativas que conta com a colaboração de alunos em mobilidade, com vista à divulgação e promoção do IST. O [Programa de Embaixadores Internacionais](#), é suportado por estudantes nacionais que farão a representação do Técnico aquando da sua mobilidade ou, por outro lado, estudantes estrangeiros que se encontram a realizar um período de mobilidade no Técnico, e que demonstrem interesse em se tornarem nossos embaixadores Internacionais, atuando também como interlocutores e promotores privilegiados da Escola. Estes Embaixadores, têm como missão:

- representar o Técnico (durante o período de mobilidade) em eventos organizados pelos alunos locais;
- liderar e facilitar atividades de disseminação da Escola, no estrangeiro;
- aconselhar potenciais alunos internacionais sobre os programas;
- falar da cultura Portuguesa e divulgar como é estudar no Técnico, e em Lisboa em geral;
- esclarecer dúvidas sobre o Técnico.

Outra iniciativa que tem crescido de forma exponencial nos últimos anos é o *International Day*, que vai na sua 11ª edição, e que junta alunos de todos os cursos do IST nos campi da Alameda e Taguspark com parceiros internacionais das escolas de engenharia com maior projeção para que possam conhecer as opções de mobilidade internacional. Em 2018, o evento foi aberto também ao staff académico e não académico, no sentido de se projetar a internacionalização em todos os corpos. O programa ICM (*International Credit Mobility*) tem também sido um ótimo suporte para esta dinâmica de interculturalidade e internacionalização nas equipas, e em 2018, envolveu mais de 40 professores, investigadores e membros do staff não académico (incluindo, entre outros, técnicos de laboratório, técnicos de comunicação, técnicos de relações internacionais, etc) com experiências de uma semana em países tão distintos com a Arménia, Índia, Marrocos, Geórgia ou Cazaquistão. A vitalidade destes acordos permitiu também receber mais de 20 pessoas em sentido oposto. Procurou-se ativar nestes acordos membros do staff académico e não académico de diferentes cursos do IST para disseminar a experiência em todos os ciclos de estudo.

Finalmente, no âmbito do recrutamento internacional, para além de uma política de valorização em termos de marketing estratégico de alguns cursos do IST com procura elevada nalguns países do estrangeiro (ex: Engenharia de Petróleos) onde foram criadas *landing pages* específicas, estão também a serem criadas condições para o lançamento de um gabinete integrado de admissão e recrutamento, alicerçado na necessidade de garantir a existência de processos integrados, nomeadamente com as coordenações de curso.

7. A CAE considera recomendável que a estrutura de internacionalização inclua algum órgão consultivo, mesmo que informal, reunindo uma representação interna transversal às várias áreas do conhecimento, ou mesmo a intervenção de elementos externos à instituição

O IST tem a preocupação de assegurar que as atividades de internacionalização sejam feitas de forma coordenada com as várias áreas do conhecimento. Essa coordenação transversal é feita através de um contacto regular com os coordenadores de mobilidade dos cursos e também através do Conselho Científico e dos centros de investigação ligados ao IST. Não se prevê neste momento vantagem em criar uma nova estrutura uma vez que este cuidado se encontra assegurado através das estruturas existentes ([Área Internacional](#)) e respetivos Núcleos: de Relações Internacionais (NRI), e de Mobilidade e Cooperação Internacional (NMCI). Estas áreas do ponto de vista estratégico e operacional asseguram as necessidades da escola, nomeadamente, pela atividade constante com diversos parceiros internacionais ativado em presença em eventos internacionais

de larga escala, nas reuniões das redes internacionais ou na presença em diversos projetos internacionais. A ativação da presença do IST nos “boards” das principais redes internacionais de engenharia em que o IST está envolvido tem dado um protagonismo mais elevado às atividades de internacionalização, nomeadamente, a oportunidades conjuntas para novas parcerias internacionais, sejam na mobilidade, em novos projetos de graus conjuntos/duplos ou projetos de investigação. As áreas de conhecimento estratégico têm procurado ser alinhadas com diversas valências: internas (áreas *core* como a Energia, a Física ou as BioEngenharias), regionais (como as áreas de especialização inteligente) ou nacionais (como o espaço ou as TICs). Estas valências procuram ser ativadas nos projetos internacionais de grande dimensão e nas redes onde o Técnico marca presença.

8. *A nível informático, é necessário consolidar a integração de algumas ferramentas de gestão administrativa e financeira, e do acesso on-line a bases de dados com informação relevante para a qualidade de determinadas atividades. É importante, também, desenvolver uma maior integração das várias plataformas disponíveis de modo a facilitar o acesso a documentação de relevo para os processos de mobilidade*

Foi desenvolvida nos últimos anos a melhoria da interligação dos sistemas de informação utilizados pelos serviços, através da identificação de constrangimentos nas plataformas utilizadas pelas Áreas de Projetos, Contabilidade e Orçamental e Patrimonial. Paralelamente, foram desenvolvidas normas orientadoras em processos transversais no universo IST, e relevantes esforços de implementação do sistema de serviços partilhados com as Instituições Privadas sem fins lucrativos do Universo IST. As principais prioridades têm sido a inovação na oferta de serviços e no recrutamento de recursos humanos altamente qualificados, a par de outras iniciativas com o objetivo de desmaterializar procedimentos académicos e administrativos, aumentar a robustez e cobertura dos serviços de TI, melhorar o apoio aos meios de comunicação, otimizar o suporte aos utilizadores e, de uma maneira geral, apoiar processos chave em todas as áreas estratégicas do IST. Em 2017 os serviços de Tecnologias de Informação continuaram com a sua atividade normal nas diversas vertentes com especial destaque para: a atualização das diversas infraestruturas (comunicação e computação), o desenvolvimento do Fénix e DOT (de modo a responder a diversas necessidades da escola), o suporte aos utilizadores e produção multimédia e ainda uma atividade premente e urgente que ocupou bastantes recursos e que foi a implementação do Sistema SAP. Devido à complexidade de necessidades de desenvolvimentos e integração, um substancial esforço foi redirecionado, para desenvolvimentos nas plataformas Fénix e DOT e alteração nas infraestruturas (armazenamento, *backups* e autenticação). Prevê-se para 2018 a continuação da desmaterialização e automatização de processos, e da interligação entre os vários Sistemas de Informação (Académico, administrativo, contabilístico), fundamental para a agilização dos diversos processos administrativos da escola, como também para a consolidação e otimização da informação existente. Continuar-se-á o investimento no aumento da robustez e cobertura dos serviços de TI, a melhoria do apoio aos meios de comunicação, a otimização do suporte aos utilizadores, a oferta de novos serviços relacionados com infraestruturas computacionais e, de uma maneira geral, o apoio a processos chave em todas as áreas estratégicas do IST.

Em particular, durante 2018 foi efetuada a integração entre os sistemas académico e administrativo, com o sistema SAP (contabilístico), o que permite a introdução de diversos automatismos, com o objetivo de manter a informação nos vários sistemas completamente sincronizada.

9. *A CAE procurou esclarecimento sobre a relevância do papel dos Diretores de Departamento no sistema de garantia da qualidade. Apesar de, durante a visita, ter sido afirmada a importância da sua intervenção na coordenação do processo de avaliação das UC, esse não foi encontrado na documentação formal disponibilizada. A CAE considera que a participação dos Diretores de*

Departamento, existindo, deve ser valorizada, explicitando-a na documentação de suporte ao sistema de garantia da qualidade

Os Presidentes de Departamento têm acesso direto à avaliação de todos os docentes do seu departamento e de todos os cursos do IST. Embora não tenham hipótese de comentar os resultados da avaliação das UCs, que é feito pelos delegados e coordenadores de curso, têm acesso à informação, tendo por isso capacidade de intervenção, e participam ativamente na resolução dos problemas. Nomeadamente, no caso das UCs em auditoria em que é pedido pelo Conselho Pedagógico a nomeação de um interlocutor por parte do Departamento para instruir o processo. A documentação de suporte ao Sistema de Garantia da Qualidade –Subsistema QUC poderá sofrer alterações de forma a explicar a intervenção dos Presidentes de Departamento nos diferentes passos do Processo de Gestão da Qualidade das UCs. O envolvimento atual dos Presidentes de Departamento nos processos das UCs em auditoria deverá também ser explicitado em todo o processo do Sistema de Garantia da Qualidade, sendo de destacar o seu papel num novo processo de acompanhamento e formação de docentes com desempenho a melhorar.

Refere-se a criação de uma Comissão de Autoapreciação das Atividades de Investigação e Ensino (CAIE) com um primeiro exercício em 2016 (a repetir de 4 em 4 anos), que incluiu a elaboração de um relatório de autoapreciação no âmbito de cada um dos Departamentos do IST e respetiva apreciação por várias comissões de avaliadores externos.

10. *A elaboração de Balanços de Qualidade anuais por cada uma das sub-unidades permitirá obter uma informação mais rica do que apenas a síntese necessariamente contida no Relatório da Escola*

O Relatório de Atividades do IST prevê, para cada uma das Áreas de Atuação, uma avaliação do grau de realização das atividades previstas no Plano anual do IST, incluindo um conjunto de indicadores de desempenho considerados de maior relevância em cada área estratégica. Num esforço de monitorização do Plano Estratégico, foi desenvolvida em 2018 uma proposta de integração dos vários instrumentos de assistência ao planeamento da escola, com a inclusão de indicadores de medida para as várias linhas de ação. Esta proposta, ainda em discussão no CG, permite uma visão mais integrada, mas ao mesmo tempo mais concreta, no que diz respeito aos resultados obtidos ao longo dos anos para cada área estratégica da escola. Paralelamente, os relatórios em resultado dos processos de autoapreciação do ensino e investigação ao nível dos departamentos, iniciados em 2016 com ciclos de 4 anos, serão documentos importantes para uma reflexão da escola no que diz respeito às suas atividades nucleares.

Por fim, refere-se o próprio processo de autoavaliação do SIQuIST que inclui uma reflexão dos mecanismos de qualidade das atividades em todas as áreas, desenvolvido em estreita colaboração com cada um dos responsáveis das 11 áreas de foco do IST (CAPE).

2. Diretrizes de qualidade da ULisboa

Não foi recebida até ao momento indicação formal sobre as novas diretrizes de qualidade da ULisboa.

3. Matriz de autoavaliação do SIQuIST

No ano 2016 a A3ES publicou um quadro de referenciais formulados em termos de proposições que caracterizam um sistema interno de garantia da qualidade consolidado e consonante com os padrões europeus (ESG 2015) e os requisitos legais aplicáveis.

A publicação destes referenciais pela A3ES teve por objetivo fornecer um quadro de referência que possa auxiliar as instituições de ensino superior na conceção e implementação dos seus sistemas de qualidade, bem como servir de referencial na aplicação dos critérios de auditoria com vista à certificação dos sistemas internos de garantia da qualidade das instituições

Apresenta-se no Anexo II a matriz construída em 2016 e revista em 2018, com o objetivo de servir de guia para uma reflexão sobre o SIQuIST e a sua adequação aos ESG³, bem como facilitar a partilha de práticas e a identificação de oportunidades de melhoria. O documento inclui ainda um Glossário sobre os vários mecanismos referidos na matriz.

Em termos genéricos, o resultado dessa reflexão evidenciou uma resposta satisfatória do SIQuIST à esmagadora maioria dos referenciais da A3ES (cerca de 85%), com uma evolução positiva em várias áreas, apesar de subsistirem ainda debilidades a ultrapassar.

4. Mapeamento e autoavaliação do SIQuIST

Foi revisto o mapeamento de todos os mecanismos de qualidade desenvolvidos pelo IST no âmbito dos processos estratégicos e operacionais das 11 áreas de foco da escola (3 nucleares, 3 transversais e 5 de suporte):

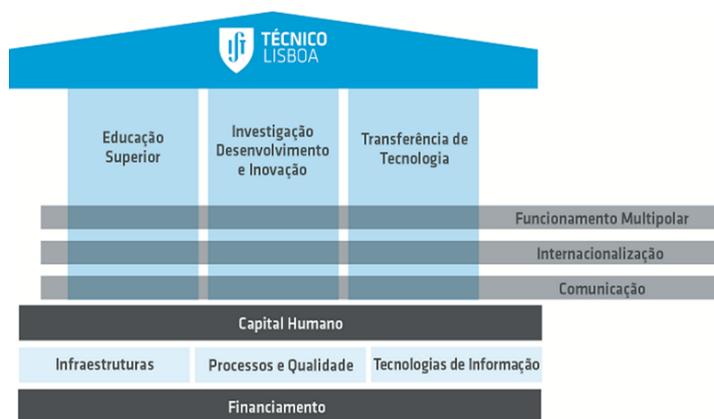


Figura 1 – Onze áreas de foco do IST (Plano Estratégico 2015)

Este trabalho baseou-se no ciclo PDCA⁴, e pretendeu responder a 4 tipos de questões⁵ em cada área:

1. O que fazer? Planear de acordo com os objetivos fixados? Então, que estruturas de coordenação operacional e documentos de orientação estratégica existem?
2. Como fazer? Executar o planeado de acordo com normas e procedimentos definidos? Então que documentos (manuais, regulamentos, fluxogramas, ...) regulam as atividades?
3. Como saber se está a ser feito? Monitorizando e avaliando os resultados das atividades? Então, que instrumentos de avaliação e controlo existem?
4. Como melhorar o que se faz? Promovendo a retroação e a mudança? Então, onde estão os planos de melhoria?

Desenvolvido pela AEPQ (Área de Estudos, Planeamento e Qualidade), em colaboração com os

³ Cf. http://a3es.pt/sites/default/files/A3ES_ReferenciaisSIGQ_201610.PDF

⁴ Plan - Do - Check - Act, conhecida ferramenta de gestão desenvolvida por W. Edwards Deming, para o controle e melhoria contínua de processos.

⁵ Também utilizadas no [Programa de Avaliação Institucional da EUA](#) (European University Association)

membros da [Comissão de Acompanhamento do Plano Estratégico](#) do IST (CAPE), este mapeamento pretende contribuir não apenas para uma mais clara perceção do funcionamento do SIQuIST, mas também para a consolidação e melhoria do próprio Sistema, ao promover uma reflexão ao nível da coordenação, planeamento, regulação, avaliação e melhoria das atividades da Escola.

O resultado desta revisão (Anexo III) incluiu uma reflexão sobre o conjunto de indicadores considerados pertinentes para a monitorização das atividades (Anexo IV), bem como uma autoavaliação sobre o nível de desenvolvimento dos mecanismos de qualidade identificados em cada área.

Da responsabilidade dos membros da CAPE, esta autoavaliação deverá ser validada posteriormente pelo CGQ, de acordo com uma escala baseada nos critérios utilizados pela A3ES para as auditorias aos sistemas de qualidade.

Insuficiente	Objetivos, funções, procedimentos, regulamentos, atores e responsabilidades não estão definidos e/ou documentados
Parcial	Objetivos, funções, procedimentos, regulamentos, atores e responsabilidades estão definidos e documentados, mas de forma não suficientemente clara e objetiva.
Substancial	Objetivos, funções, procedimentos, regulamentos, atores e responsabilidades estão definidos e documentados de forma clara e objetiva.
Muito avançado	Para além do critério anterior, a documentação e a definição de responsabilidades estão muito bem organizadas, contribuindo para a promoção do sistema no seu todo

Da reflexão realizada, verificou-se que muitas áreas evoluíram favoravelmente, tal como se pode apreciar na tabela que se apresenta em seguida e que resume o resultado dessa apreciação.

Área Estratégica	PLAN	DO	CHECK	ACT	Observações
	Estruturas de coordenação operacional e orientação estratégica	Normas e procedimentos de execução	Instrumentos de avaliação e controlo	Planos de melhoria	
EDUCAÇÃO SUPERIOR					Finalização do processo de alargamento dos principais mecanismos de avaliação e promoção da qualidade do ensino (QUC, R3A) aos programas de do 3º ciclo; alargamento, com as devidas adaptações, dos mesmos mecanismos aos programas de formação avançada no âmbito da escola de pós-graduação profissional Técnico+;
INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO					Exploração de estratégias de ligação aos rankings, enquanto instrumentos de melhoria da visibilidade do IST; revisão/aperfeiçoamento do sistema de recolha de dados bibliométricos dos docentes do IST (SOTIS)
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA					
FUNCIONAMENTO MULTIPOLAR					Desenvolver planos de atuação em face dos resultados dos inquéritos ASUS e IRIS, no âmbito do funcionamento dos serviços do CTN
INTERNACIONALIZAÇÃO					Criação de um Admissions and Recruitment Office, capaz de reforçar a estratégia de recrutamento de novos públicos (alunos) e melhorar o seu processo de integração; desmaterialização do processo ERASMUS; ERASMUS without papers; criação de normas de reconhecimento da mobilidade internacional do staff.
COMUNICAÇÃO					
CAPITAL HUMANO					Desenvolvimento/implementação de mecanismos com vista ao desenvolvimento profissional/gestão da carreira do pessoal docente, investigador e técnico/administrativo
INFRAESTRUTURAS					Aplicar instrumentos de monitorização da qualidade existentes e analisar/dar seguimento aos instrumentos de avaliação e controlo com a concretização de planos de melhoria.
PROCESSOS E QUALIDADE					Desenvolvimento/implementação de mecanismos que garantam o alinhamento dos objetivos dos serviços com a estratégia da escola; atualização do Manual da Qualidade do IST e sua articulação com as diretrizes de qualidade da ULisboa; sistematização/mapeamento dos principais processos do Conselho Científico e Pedagógico; revisão da metodologia associada aos mecanismos de avaliação e promoção da melhoria contínua do funcionamento dos serviços técnicos e administrativos do IST, que permitam a diferenciação de desempenhos e o reconhecimento da excelência das equipas.
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO					Alinhar os processos do IST com o RCPD, processo a ser desenvolvido com a colaboração da DSI e vários outros serviços (DRH, DA, DJ, ...); alinhamento dos processos do IST com o RCPD.
FINANCIAMENTO					Atualização dos documentos de suporte da área financeira (Manuais de procedimentos, regulamentos, ...); reforçar/ desenvolver mecanismos de controlo financeiro em substituição dos existentes no MGO e MGP

5. Plano da Qualidade do IST

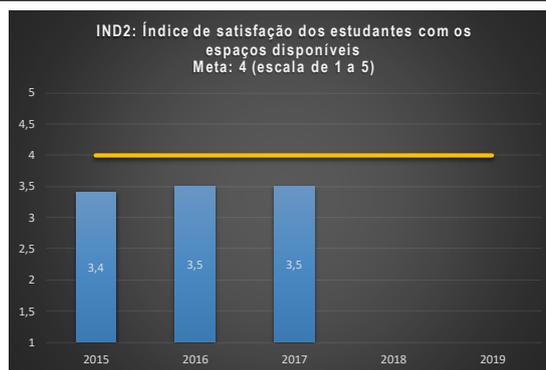
De acordo com o Regulamento do SIQuIST, o [Plano da Qualidade](#) (PQ) insere-se no conjunto dos documentos de gestão da escola, orientadores da sua estratégia para a qualidade.

Tendo por objetivo detalhar as metas e indicadores de monitorização dos planos de ação que concretizem a estratégia para o desenvolvimento, a garantia da qualidade e a melhoria contínua do IST, o PQ foi elaborado em estreita colaboração com os membros da CAPE, e aprovado pelo CGQ em abril de 2016.

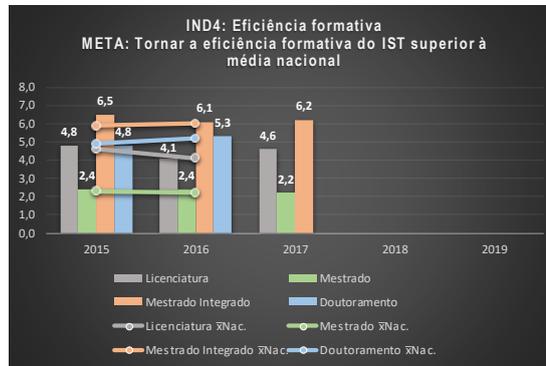
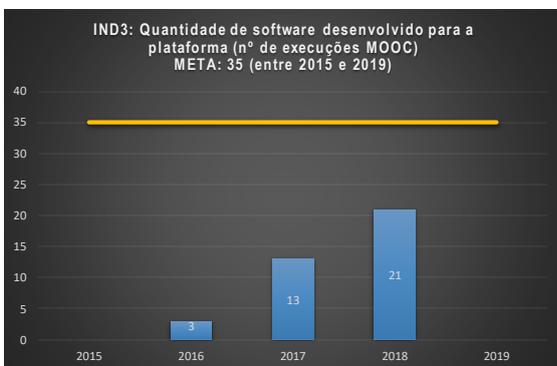
Com um horizonte temporal de 5 anos, o PQ está alinhado com o Plano Estratégico, permitindo a sua monitorização, através de um controlo anual da evolução das metas e indicadores de progresso e de qualidade estabelecidos (Anexo V).

Nos gráficos que se seguem apresenta-se um resumo do resultado dessa monitorização.

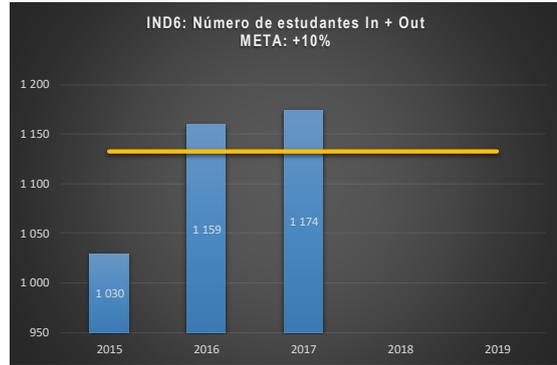
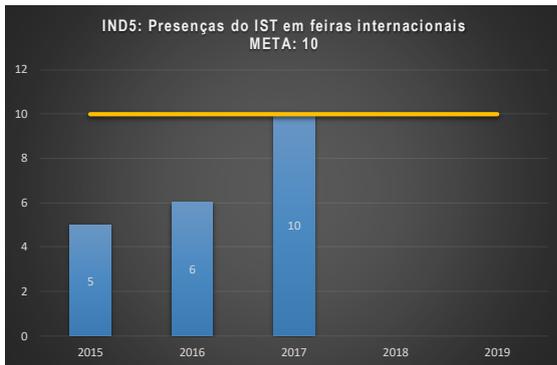
Desenvolvimento de novos espaços disponíveis aos alunos e a melhoria das instalações existentes, com o objetivo de criar um ambiente físico estimulante em que os alunos de diferentes áreas e culturas interajam.



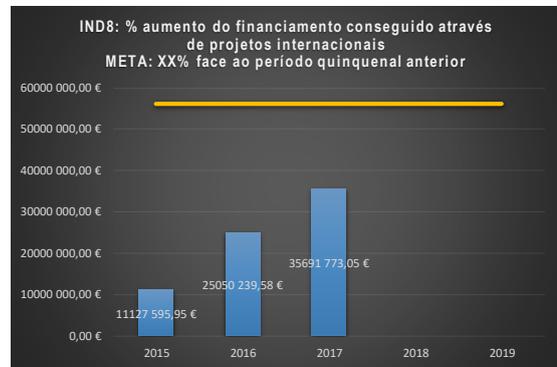
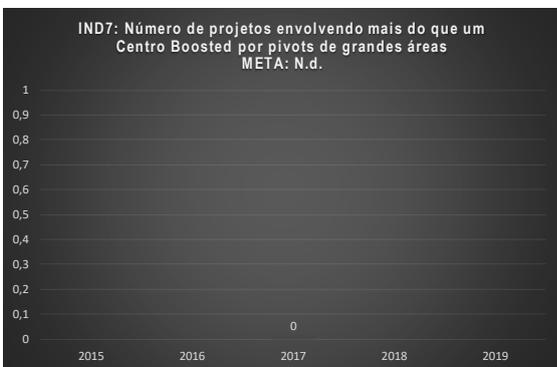
Desenvolvimento de conteúdos digitais e plataformas de e-learning, assim como a adoção de outros mecanismos que melhorem a qualidade dos resultados obtidos pelos alunos.



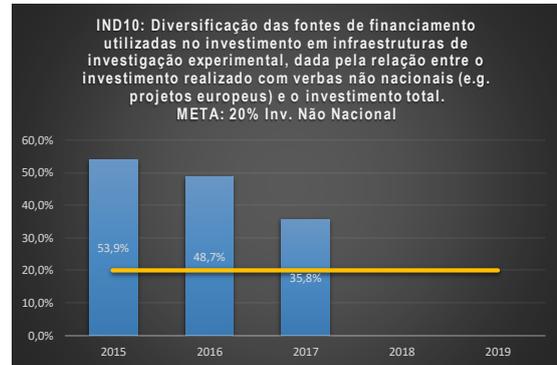
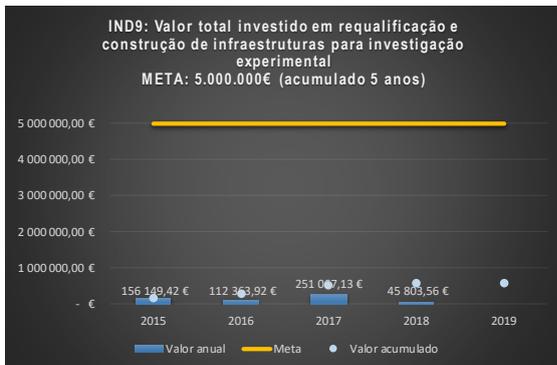
Aumento do número de alunos e docentes internacionais, com ênfase na atração dos melhores talentos através de uma participação mais forte em programas e redes internacionais.



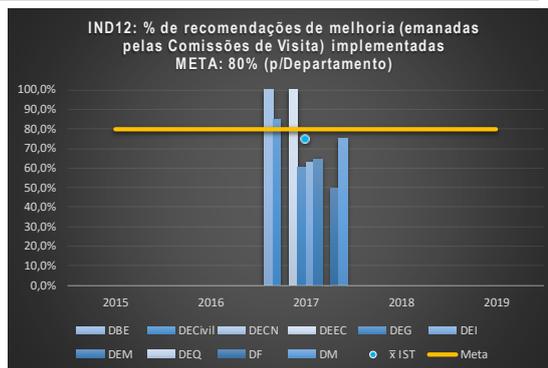
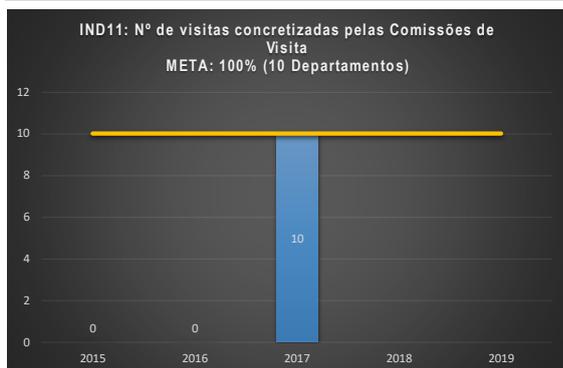
Desenvolvimento de mecanismos e estruturas de apoio que levem ao aumento do financiamento internacional em projetos de larga-escala, com especial incidência em temáticas de ponta (inovadoras) e áreas de caráter multidisciplinar.



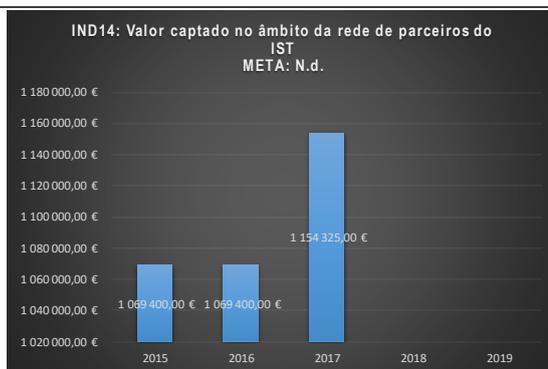
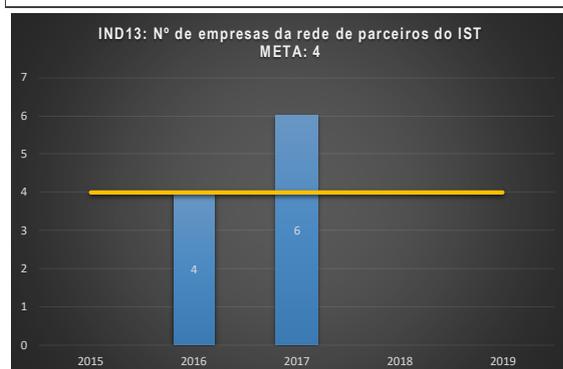
Investimento em infraestruturas renovadas que suportem áreas específicas com uma forte componente experimental, a ser suportada por uma estrutura de financiamento mais diversificada.



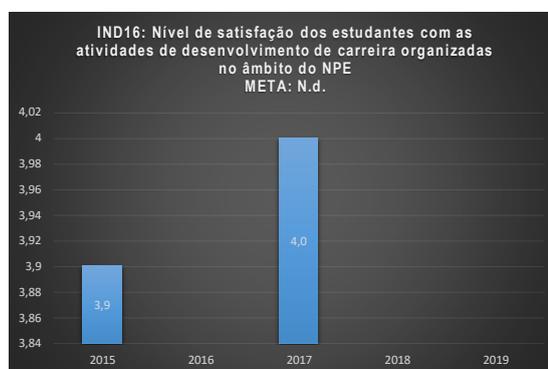
Manutenção e reforço dos processos de avaliação e de análise de investigadores e unidades existentes, com uma visão mais abrangente sobre as componentes de transferência de tecnologia, científica e tecnológica. 6



Reforçar os laços com a indústria e um maior desenvolvimento das políticas de propriedade intelectual que foram delineadas.



Fortalecer o espírito empreendedor entre os alunos e investigadores, o desenvolvimento de melhores serviços de orientação de carreira em todos os níveis e o reforço das ligações com ex-alunos e empresas interessadas nos alunos do IST.



Reforçar a visibilidade externa do IST, utilizando técnicas de marketing digital, destinadas a melhorar a visibilidade da escola entre potenciais alunos internacionais e docentes.



⁶ Recebidas apenas 8 respostas, aguardando-se o resultado da monitorização de 2 departamentos: DECN e DEQ.

II. CONCLUSÕES

Em suma, e com base no mapeamento do SIQuIST, pode-se dizer que, globalmente, o sistema está a ser implementado de um modo bastante satisfatório em todas as áreas estratégicas.

Todas as áreas apresentam objetivos, funções, procedimentos, regulamentos, atores e responsabilidades bem definidos e documentados de forma clara e objetiva, verificando-se ainda que em muitas delas existem evidências de que a documentação e definição de responsabilidades contribuem significativamente para a melhoria das atividades.

Há, contudo, espaço para melhorias, seja ao nível da coordenação operacional e orientação estratégica, seja ao nível das normas e procedimentos de execução, seja ainda ao nível dos instrumentos de monitorização, avaliação e melhoria dos processos.

Resumem-se em seguida algumas das sugestões de melhoria:

1. Coordenação operacional e orientação estratégica

- a) Exploração de estratégias de ligação aos rankings, enquanto instrumentos de melhoria da visibilidade do IST;
- b) Desenvolvimento/implementação de mecanismos que garantam o alinhamento dos objetivos dos serviços com a estratégia da escola;
- c) Criação de um *Admissions and Recruitment Office*, capaz de reforçar a estratégia de recrutamento de novos públicos (alunos) e melhorar o seu processo de integração.

2. Normas e procedimentos de execução

- a) Atualização do Manual da Qualidade do IST e sua articulação com as diretrizes de qualidade da ULisboa;
- b) Atualização dos documentos de suporte da área financeira (Manuais de procedimentos, regulamentos, ...);
- c) Alinhamento dos processos do IST com o RGPD;
- d) Desmaterialização do processo ERASMUS: *ERASMUS without papers*;
- e) Criação de normas de reconhecimento da mobilidade internacional do staff;
- f) Sistematização/mapeamento dos principais processos do Conselho Científico e Pedagógico.

3. Instrumentos de monitorização, avaliação e melhoria das atividades

- a) Finalização do processo de alargamento dos principais mecanismos de avaliação e promoção da qualidade do ensino (QUC, R3A) aos programas de do 3º ciclo;

- b) Alargamento, com as devidas adaptações, dos mesmos mecanismos aos programas de formação avançada no âmbito da escola de pós-graduação profissional Técnico+;
- c) Revisão/aperfeiçoamento do sistema de recolha de dados bibliométricos dos docentes do IST (SOTIS);
- d) Revisão da metodologia associada aos mecanismos de avaliação e promoção da melhoria contínua do funcionamento dos serviços técnicos e administrativos do IST, que permitam a diferenciação de desempenhos e o reconhecimento da excelência das equipas;
- e) Desenvolvimento/implementação de mecanismos com vista ao desenvolvimento profissional/gestão da carreira do pessoal docente, investigador e técnico/administrativo;
- f) Reforço/desenvolvimento de mecanismos de controlo financeiro em substituição dos existentes no MGO e MGP.

Para finalizar, sugere-se que a escola desenvolva uma reflexão sobre o funcionamento do SIQuIST, que deverá ter em conta a evolução dos indicadores de resultado das várias atividades, e a eventual revisão do Plano da Qualidade, cujos indicadores mostram uma evolução positiva, apesar de persistirem ainda alguns sem metas definidas. Esta situação invalida uma apreciação global do progresso e qualidade das ações desenvolvidas, sendo por isso necessário melhorar este documento com a definição de metas concretas para todos os indicadores contemplados.

É, no entanto, possível destacar algumas áreas cujas metas foram já atingidas ou mesmo superadas:

- ✓ Presenças do IST em feiras internacionais;
- ✓ Número de estudantes internacionais (In + Out);
- ✓ Nº de visitas (aos Departamentos) concretizadas pelas Comissões de Visita.

Anexo I: Resumo do Balanço SIQuIST 2018



Balanço SIQuIST2018.pdf

Anexo II: Matriz de autoavaliação do SIQuIST



20181211SGQ2015A
3ES.xlsx

Anexo III: Mapeamento do SIQuIST



Mapeamento 2018.pdf

Anexo IV: Indicadores de progresso/caracterização e qualidade/impacto



Indicadores_Qualidade-Impacto.pdf

19

Anexo V: Monitorização do Plano da Qualidade



PQ_MONITORIZAÇÃ
O_20181219.pdf