

Instrumentos do SIQuIST



Instituto Superior Técnico

Área de Estudos, Planeamento e Qualidade
Fevereiro de 2021

Sumário

O presente documento fundamenta a utilização de diversos documentos e instrumentos que compõem o Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do Instituto Superior Técnico (SI-QuIST) bem como a sua integração em ciclos de promoção de melhoria contínua da qualidade. Pretende também listar algumas das metodologias em uso ou que possam ser utilizadas para promoção de ciclos de melhoria contínua, sendo omissos neste trabalho os documentos e instrumentos do Sistema de Garantia da Qualidade das Unidades Curriculares (QUC), o Relatório Anual de Auto Avaliação dos Cursos do IST (R3A) e a avaliação da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (ID&I), por serem alvo de processos e de tratamento diferenciado pela importância que assumem no IST.

Estão, também, omissos os processos de avaliação dos Ciclos de Estudo pela A3ES por se revestirem de um carácter especial e por se encontrarem a jusante dos documentos e instrumentos que compõem o SIQuIST.

Enquadramento histórico do SIQuIST

No âmbito da política de Ensino Superior (ES) assumida pela Declaração de Bolonha (1999) e do compromisso de estruturação de um sistema de garantia da qualidade das Instituições de Ensino Superior (IES), reconhecido internacionalmente, no ano 2007 o governo português aprovou um novo regime jurídico das IES (RJIES, 2007), no qual estava prevista a criação de um sistema de garantia da qualidade suscetível de reconhecimento internacional e que teve em conta documentos de referência de nível europeu entre os

quais se destacavam as diretrizes da ENQA (ESG, 2005).

Foi neste contexto, e tendo em conta o sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior (ES), que foi instituída em 2007 a Agência de Avaliação e Acreditação para a Garantia da Qualidade do Ensino Superior (A3ES).

Tendo por objeto a qualidade do desempenho das IES, o modelo de garantia da qualidade seguido pela A3ES, cuja atividade tem início no ano 2009, pretende medir o grau de cumprimento da missão das IES através de parâmetros de desempenho relacionados com a respetiva atuação e com os resultados dela decorrentes. Neste sentido, a avaliação da qualidade serve de base à acreditação das IES e dos seus Ciclos de Estudo (CE), garantindo-se o cumprimento de requisitos mínimos que conduzem ao reconhecimento oficial tanto dos estabelecimentos de ensino, como dos seus “sistemas de garantia da qualidade” e dos seus CE.

A A3ES assumiu o princípio de que a responsabilidade pela qualidade de ensino cabe, antes de mais, a cada IES, que deverá criar as estruturas e os procedimentos internos apropriados para promover e garantir essa qualidade. No ano 2007 o IST deu início aos trabalhos com o objetivo de estabelecer algumas linhas diretrizes com vista à estruturação de um Sistema Integrado de Qualidade para o IST (SI-QuIST). Pretendia-se, desde então, que o SI-QuIST fosse baseado em processos de melhoria contínua da qualidade, com uma revisão cíclica dos resultados, não só ao nível do processo de ensino/aprendizagem, o principal foco dos processos até essa altura desenvolvidos, mas também da instituição como um

todo, numa aferição total do cumprimento da sua missão e objetivos.

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

Desta forma, o Técnico, assumindo a responsabilidade pelo seu Sistema de Qualidade e no estrito cumprimento do RJIES e do quadro de referenciais da A3ES, adaptou os documentos que compõem o Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do Instituto Superior Técnico (SI-QulST) com o objetivo de dar resposta ao quadro de referenciais da A3ES e a servir de suporte com vista à sua certificação, mantendo a sua focalização nos princípios a que deve obedecer um sistema de gestão da qualidade, promotor da melhoria contínua de todos os processos.

LEITURA COMPLEMENTAR SUGERIDA:

O PARADIGMA DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NO IST, MARTA PILE, CARLA PATROCÍNIO; ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA "INTERFACE ANUÁRIO UNIVERSIDADES", N.º 141, ED. 01; SETEMBRO 2007

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DOS MECANISMOS DE GESTÃO DA QUALIDADE DO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM, MARTA PILE, DEZEMBRO 2009

Da Garantia da Qualidade à Gestão Total da Qualidade Total

A "Garantia da Qualidade" é uma problemática básica para a prossecução de qualquer objetivo. A garantia da qualidade pode processar-se por uma das três seguintes vias:

1) Inspeção, a qual não induz ao objetivo, apenas servindo para confirmar se este foi, ou não, alcançado;

2) Controlo da Qualidade, o qual consiste no acompanhamento, permanente e atempado, do processo com o qual se tem em vista o cumprimento integral dos objetivos;

3) Controlo da Qualidade em Projeto, no qual o cuidado tem como foco a execução de projetos relativos aos processos com os quais se pretendem executar/cumprir;

A evolução ao longo do tempo tem sido no sentido Inspeção-Controlo da Qualidade-Controlo da Qualidade em Projeto sem que a prática de um estágio mais avançado exclua a prática do(s) anterior(es); apenas diminui a sua participação e representatividade.

A evolução do conhecimento contribuiu para que o controlo da qualidade tenha passado a ser executado utilizando o denominado "controlo do processo" ou "prevenção do defeito" o que exige saber analisá-lo, padronizar, localizar problemas e estabelecer itens de controlo de tal forma que o problema nunca mais ocorra. Mais recentemente, o conceito de Gestão pela Qualidade Total (GQT), exorta à mobilização da inteligência de todos, isto é, alargando a qualidade a toda a instituição/organização e a tudo o que nela se faz, surgindo como uma oportunidade para reduzir as perdas provocadas pelos tradicionais sistemas de gestão, seja:

- reduzindo os custos da não qualidade;
- melhorando a satisfação das necessidades de todos;
- desenvolvendo um maior bem-estar dentro da instituição/organização.

LEITURA COMPLEMENTAR SUGERIDA:

FERNANDES, F. (2011) IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE, [HTTP://HDL.HANDLE.NET/10071/4085](http://hdl.handle.net/10071/4085)

A Gestão "Controlo Total pela Qualidade Total" consiste, essencialmente, em estabelecer padrões que satisfaçam as necessidades das pessoas (clientes/estudantes, funcionários docentes, não docentes e investigadores, acionistas/estado e sociedade), manter esses padrões (rotina) e melhorá-los continuamente com a participação de todas as pessoas da organização através da prática efetiva da delegação de autoridades e de responsabilidades.

Assim, o Controlo Total pela Qualidade Total proporciona a melhoria contínua e proporciona a participação de todos os que integram as Instituições, ao nível das suas próprias capacidades, pela prática da delegação das rotinas, isto é, pela atribuição de autoridades e de responsabilidades; ela não invalida mas sim exige o cumprimento de requisitos legais e guidelines para o sector de atividade da organização; exige, na prática, a utilização de ferramentas da qualidade, de planeamento e de controlo que são auxiliares preciosos na conservação/manutenção e no progresso/melhoria do próprio método de gestão e dos resultados induzidos pela sua prática. A ferramenta fundamental, na rotina do dia a dia, para concretizar objetivos, para fazer cumprir os padrões (procedimentos), para resolver problemas e para gerir a rotina, consiste em fazer girar o ciclo de controlo PDCA (*Plan – Do – Check – Act*) ou Ciclo de Deming.

O PDCA serve para a Manutenção/Conservação dos procedimentos implementados; as Melhorias/Progresso da organização exigem a prática de um PDCA mais desenvolvido que se denomina Método de Análise e Solução de Problemas (MASP).

LEITURA COMPLEMENTAR SUGERIDA:

FURSULE, N., BANSOD, S., & FURSULE, S.N. (2012).

UNDERSTANDING THE BENEFITS AND LIMITATIONS OF SIX SIGMA METHODOLOGY.

DE MAST, J., LOKKERBOL, J. (2012). AN ANALYSIS OF THE SIX SIGMA DMAIC METHOD FROM THE PERSPECTIVE OF PROBLEM SOLVING.

VENDRAME TAKAO, M. R., WOLDT, J., & DA SILVA, I. B. (2017). SIX SIGMA METHODOLOGY ADVANTAGES FOR SMALL- AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES: A CASE STUDY IN THE PLUMBING INDUSTRY IN THE UNITED STATES.

Os processos de Planeamento, de Controlo e de Melhoria exigem o recurso a ferramentas de controlo que auxiliem a sistematizar o processo de identificação e análise dos problemas e a definir as soluções a adotar: ferramentas da qualidade (Anexo II). Para além das ferramentas da qualidade disponíveis na literatura, o SIQuIST utiliza instrumentos de planeamento, controlo e melhoria diversos, como planos, relatórios, inquéritos e outros, constantes do Guia de Enquadramento do SIQuIST, estando explícitos no

presente documento os principais, ou estratégicos.

Ciclo de Deming (PDCA)/ Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)

Conceito de Controlo Total da Qualidade Total

Para garantir a sua sobrevivência, o objetivo de qualquer organização consiste em dar satisfação às necessidades das pessoas e garantir o bem-estar de todos. Nesta ótica, a primeira prioridade é a de satisfazer os seus clientes/consumidores (clientes externos) tendo também presente:

- os trabalhadores (cliente interno), porque constituem um valioso capital de “saber acumulado”, relativamente à organização;
- os fornecedores (parceiros), cujas relações com a organização devem, no limite, ser de parceria;
- a sociedade em geral, cujos direitos devem ser respeitados pela organização;
- o Estado Português (os acionistas), cujos interesses económicos/financeiros devem ser salvaguardados.

As dimensões da Qualidade Total são, portanto:

- **(Q) – Qualidade Intrínseca** Satisfação que o produto, em si mesmo, dá ao cliente (interno e/ou externo): são as características da qualidade intrínseca dos produtos que definem a sua adequação às necessidades explicitadas pelos clientes. A Qualidade Intrínseca mede-se a três níveis: Qualidade Técnica ou de Projeto; Qualidade de Conformidade; Qualidade de uso.
- **(C) – Qualidade de Custo** Custo operacional de fabrico que se constitui como um dos componentes para a definição do valor a pagar pelos clientes pelo produto. O custo do produto é o conjunto de dispêndio do fornecedor para

o fabricar (matérias-primas, materiais, mão-de-obra, custos de conservação, custos de transporte, amortização dos equipamentos, etc.).

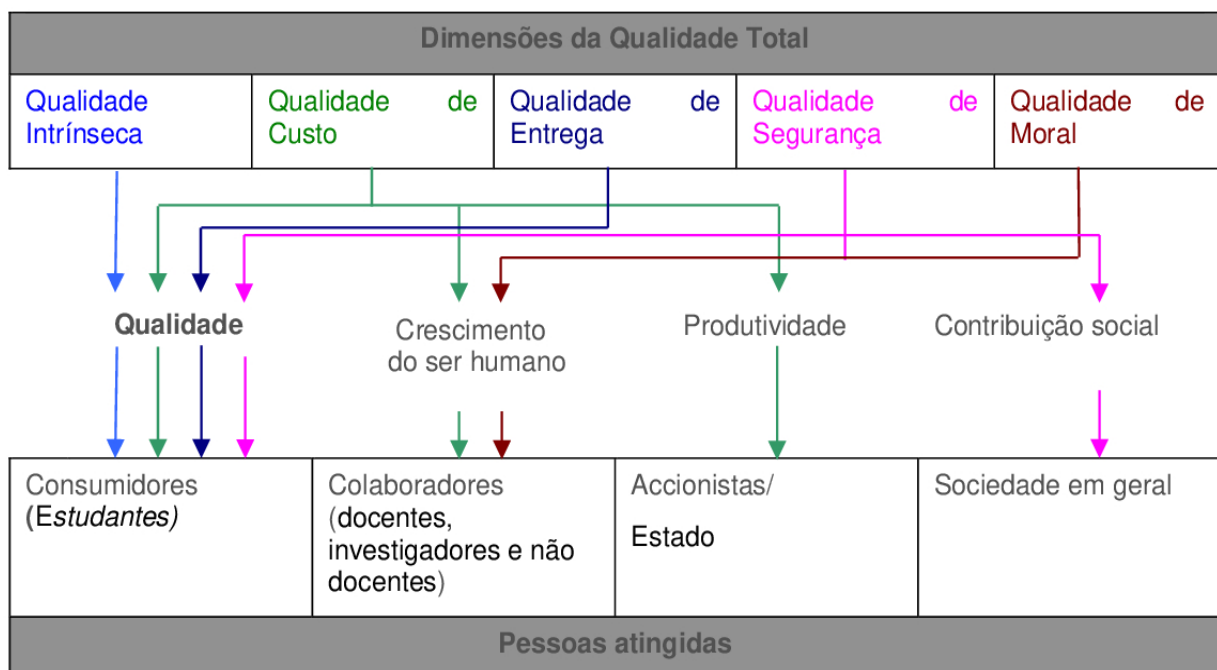
- **(E) – Qualidade de Entrega** Colocação à disposição dos clientes do produto na quantidade certa, no local exato e na data acordada.
- **(S) – Qualidade de Segurança** Salvaguarda da segurança dos clientes/consumidores e vizinhos quando utilizarem/manusearem os produtos. Tem a ver com as condições de segurança que a empresa e/ou os produtos que ela produz garantem à sociedade.
- **(M) – Qualidade de Moral** Está relacionada com o clima que se vive na empresa; o gestor deve ter consciência de que o produto tem que ser produzido em ambiente de trabalho de qualidade em todas as vertentes que digam respeito aos empregados – salários, segurança, higiene, informação, formação, etc. Outro aspeto importante é o da motivação: as pessoas têm que saber qual o seu nível de autoridade e de responsabilidade e, também, lhes devem ser dadas oportunidades para

participar/colaborar nos objetivos da empresa, de modo que se sintam mais motivadas.

Objetivos do Controlo Total da Qualidade Total

A um qualquer processo corresponde pelo menos um fornecedor, um produto e um cliente; cada pessoa, numa organização, está envolvida em, pelo menos, um processo e deve saber quem é o seu fornecedor (processo anterior), o que acrescenta (objetivo, efeito ou resultado do processo que executa) e qual o processo seguinte (cliente). Toda a organização possui inúmeros processos muitos dos quais se repetem diariamente – **processos repetitivos**. As atividades que compõem estes processos repetitivos denominam-se **rotinas**. O estabelecimento/gestão das **rotinas** torna possível a **delegação** o que permite o controlo do tipo **auditoria** (verificação espaçada no tempo, de frequência aleatória). Este estabelecimento das rotinas do dia-a-dia deve ser efetuado, por forma a permitir que os trabalhadores sejam promovidos a “trabalhadores-gestores” sendo estes capazes, por eles pró-

Objectivo das Organizações (GTQ) (satisfação das necessidades das pessoas)



prios, de controlar continuamente os processos que realizam. Este modo de proceder engloba, essencialmente, os seguintes aspetos:

- definição de procedimentos;
- educação, formação e treino dos quais resulta o domínio perfeito do ciclo de controlo de qualidade;
- definição de um plano anual de melhorias.

Os Manuais de Procedimentos

Para as organizações em que esta matéria está longe de alguma vez ter sido abordada, a implantação da **delegação** será um processo muito demorado e assume, para ser eficaz, aspetos que dependem das características pessoais dos que lideram esta implantação.

Estabelecer a rotina significa implantar a gestão dos processos repetitivos com o objetivo de delegar a gestão desses processos nos seus operadores. Assim, a cadeia hierárquica poderá passar a gastar apenas uma pequena parte do seu tempo no controlo da rotina e, como consequência, a maior parte do tempo será dedicada às **melhorias**.

No entanto, antes de se delegar há que precisar, com o maior detalhe possível, como deve ser executada ou como se pretende qualquer coisa. Esta definição de como fazer é algo material (nomeadamente por escrito) que não levante qualquer tipo de dúvidas e, também, que seja praticável: visa levar os outros a atingir mais facilmente os objetivos que perseguem de um modo continuado e consistente (criar a **inevitabilidade**).

Reunir as pessoas, discutir o modo de execução até que seja encontrado o que melhor as sirva, treinar as pessoas e assegurar que a execução se cumpra, denomina-se **padronização** – estabelecimento por consenso, redação e registo de um **procedimento** para posterior utilização (treino e verificação).

A alteração de qualquer **procedimento** é possível e deve ser incentivada, considerando-se as alterações como sinal de preocupação relativo à melhoria dos processos. A **padronização** envolve

educação e treino, o que facilita a posterior **delegação**.

A definição de um procedimento deve ter em conta que: deve existir em relação a tudo o que é repetitivo; deve ser útil; deve ser o mais simples possível; deve ser consensual; deve ter carácter formativo em relação aos destinatários. Nunca se deve estabelecer um procedimento que não corresponda a um objetivo definido, ou seja, cuja existência não corresponda à satisfação de uma necessidade real.

Todo o processo de padronização termina com o treino da tarefa no posto de trabalho visto que o conhecimento teórico, por si só, não garante a eficiência e eficácia na realização prática.

A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade Total, que tem como ponto de partida o comprometimento da Gestão, surge como um modo exigente, disciplinado e humano de gerir uma organização: o êxito da implantação depende do envolvimento de todos.

Ciclo de Deming (PDCA)

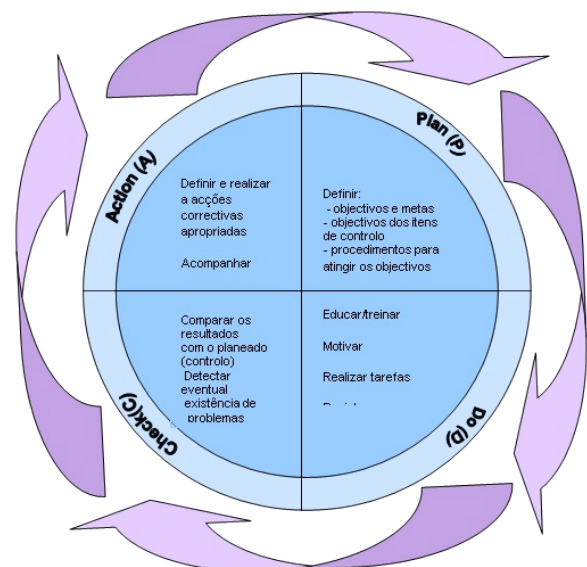


Imagem 1: Ciclo PDCA

O controlo do processo é exercido utilizando uma ferramenta fundamental: o Ciclo de Deming ou ciclo de controlo PDCA. A frequência da rodagem completa de um PDCA depende da dinâmica e/ou estabilidade do próprio processo – quanto menos estável e/ou mais dinâmico, maior a frequência de rodagem.

Ferramentas da Qualidade

A prática efetiva de Ferramentas da Qualidade – de Controlo e de Planeamento – utilizadas isoladamente ou em conjunto, permite implementar e manter e, depois, melhorar e fazer progredir o Sistema de Gestão da Qualidade relativo a uma qualquer organização cuja prática, real e efetiva, permite a Gestão Total da Qualidade Total ou garantir a sustentabilidade de um Sistema de Gestão da Qualidade.

Método de Análise e Solução de Problemas

Enquanto o PDCA serve para a Manutenção/ Conservação dos procedimentos em vigor, o MASP tem em vista a Melhoria/Progresso da Organização.

Tabela 1: MASP, Adaptado de Campos (1995:211)

Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)		
Etapas	Objectivos	
P	1. Identificação dos problemas	Definir claramente o problema e avaliar a sua importância – “o que é o problema?”
	2. Observação	Investigar as características específicas dos problemas com toda a profundidade e sob diversos pontos de vista – “em que condições ocorre o problema?”
	3. Análise dos Problemas	Pesquisar as causas fundamentais do problema
	4. Plano de Ação	Criar um plano para bloquear as causas fundamentais do problema
D	5. Educar e Treinar	Fornecer <i>know-How</i>
	6. Executar o Trabalho	Bloquear as causas fundamentais do problema
	7. Registar os Dados	Manter registos para análise
C	8. Verificação Resultados	Verificar se o bloqueio das causas fundamentais foi eficaz
	Se Não eficaz Retroceder Até 3. e Recomeçar	
A	9. Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	10. Conclusão	Recapitular todo o processo de resolução tendo em vista o futuro

Ferramentas Estatísticas

As ferramentas estatísticas ou ferramentas de controlo mais importantes para o efetivo controlo dos processos, para alcançar os seus objetivos, são as seguintes:

- Diagrama de Pareto;
- Lista de Verificação;
- Histograma;
- Diagrama Causa Efeito;

- Fluxograma de Processo;
- Diagrama de Correlação ou Dispersão;
- Cartas de Controlo.

Ferramentas do Planeamento da Qualidade

Não sendo, no entanto, a Qualidade uma função exclusiva da produção mas sim de todas as fases do ciclo de vida do produto/serviço (Ganhão, 1991:69) torna-se clara a sua importância no desenvolvimento de novos produtos/serviços o que exige a utilização de um novo conjunto de ferramentas que tratem dados não numéricos e respondam a perguntas do tipo:

- Quais as causas deste meu problema?
- Porque é que o meu cliente não ficou satisfeito?

Das Ferramentas que integram o referido conjunto, designadas por Ferramentas Administrativas ou Ferramentas do Planeamento da Qualidade, as mais relevantes são:

- Diagrama de Afinidades;
- Diagrama de Relações;
- Diagrama de Árvore;
- Diagrama de Matriz;
- Diagrama de Priorização;
- Diagrama de Processo Decisório;
- Diagrama de Setas.

LEITURA COMPLEMENTAR SUGERIDA:

VERA LÍDIA SOARES CUNHA (2010) MELHORIA CONTÍNUA DO SISTEMA DE CONTROLO DA QUALIDADE, [HTTP://HDL.HANDLE.NET/10216/61362](http://hdl.handle.net/10216/61362)

PORTAL ISO.COM [HTTPS://FERRAMENTAS-DA-QUALIDADE.PORTALISO.COM/7-FERRAMENTAS-DA-QUALIDADE/](https://ferramentas-da-qualidade.portaliso.com/7-ferramentas-da-qualidade/)

BLOG DA QUALIDADE. RAMOS, R AS SETE FERRAMENTAS DA QUALIDADE EM [HTTPS://BLOGDAQUALIDADE.COM.BR/AS-SETE-FERRAMENTAS-DA-QUALIDADE/](https://blogdaqualidade.com.br/as-sete-ferramentas-da-qualidade/)

OLIVEIRA, U. FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS DA QUALIDADE, [HTTPS://WWW.ACADEMIA.EDU/37105431/LIVRO_PDF_FERRAMENTAS_ESTAT%C3%ADSTICAS_DA_QUALIDADE?AUTO=DOWNLOAD](https://www.academia.edu/37105431/LIVRO_PDF_FERRAMENTAS_ESTAT%C3%ADSTICAS_DA_QUALIDADE?AUTO=DOWNLOAD)

Instrumentos do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do Instituto Superior Técnico (SIQuIST)

De acordo com o Regulamento do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do IST (SIQuIST), Despacho n.º 2610/2012 publicado em DR, 2.ª série de 22 de fevereiro, artigo 3º, são instrumentos do SIQuIST:

- O Plano Estratégico do IST (PE);
- O Manual da Qualidade do IST (MQ);
- O Plano da Qualidade do IST (PQ);
- Os Manuais de Procedimentos dos Serviços;
- O Plano de Atividades (PA) e o Relatório de Atividades (RA).

Para além dos instrumentos elencados no regulamento, o IST integrou o QUAR no SIQuIST e, também no seu âmbito foram produzidos mais quatro instrumentos:

- O Guia de Enquadramento do SIQuIST (2019)¹ concebido e atualizado anualmente com o objetivo de facilitar o processo de autoavaliação do próprio sistema, a partilha de boas práticas e a identificação de oportunidades de melhoria, enquadrando as evidências do SIQuIST na estrutura de referência publicada pela A3ES;
- A Base de Dados de Indicadores do IST (alojada na AEPQ) com o objetivo de monitorizar resultados de indicadores diversos e manter um histórico que possa servir de suporte a diversos exercícios de avaliação e monitorização das atividades da Escola (ex: Dashboard, 20202)
- A Análise de Indicadores da Qualidade (2020);
- O Relatório de meta-avaliação, que constitui o momento-chave de verificação do desempenho do SIQuIST e de identificação das ações de melhoria necessárias.

SIQuIST – Revisões e sua Periodicidade

A monitorização, avaliação e desenvolvimento contínuo do SIQuIST constitui um dos requisitos essenciais deste sistema, em sintonia com o preconizado.

De acordo com o ciclo PDCA apresentado no capítulo anterior, o Planeamento (PLAN) envolve a definição de objetivos e metas, a definição de objetivos dos itens de controlo e a definição de procedimentos, sendo para esse efeito instrumentos do SIQuIST o Plano anual de Atividades, o Plano da Qualidade, a definição anual do QUAR, dos seus objetivos e metas e a revisão anual do Manual de Qualidade e da Política de Qualidade. Os objetivos estratégicos do IST definidos no Plano Estratégico são desdobrados em cascata, anualmente (ano “n”), em objetivos e metas anuais que constam do Plano de Atividades e do QUAR do IST do ano “n”.

A fase de desenvolvimento das atividades (DO) decorre do planeamento feito na fase anterior (PLAN) e deve incluir o registo sistemático dos resultados alcançados.

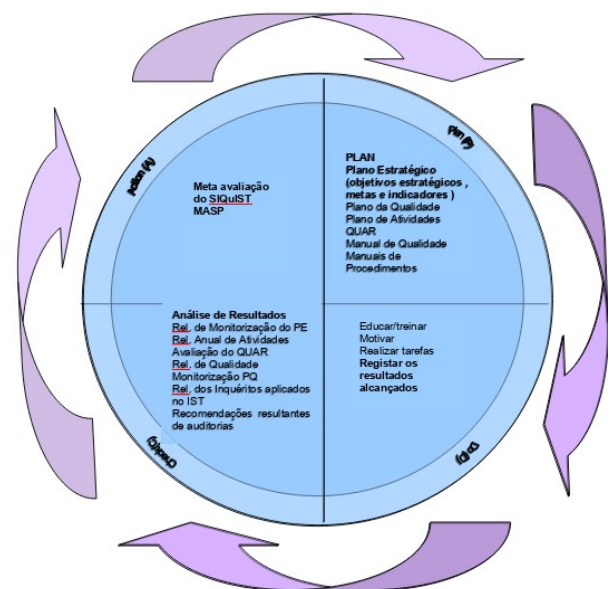


Imagem 2: Ciclo Anual de de Gestão do IST (PDCA)

No ano “n” a elaboração do Relatório Anual de Atividades, a monitorização e avaliação do QUAR e a monitorização do Plano da Qualidade e dos indicadores de Qualidade constantes

do Manual da Qualidade fornecem dados para a revisão de atividades e integração de ações para promoção das melhorias necessárias identificadas aquando da rodagem do ciclo PDCA no ano “n”. Quando e se verificado necessário é ajustado o Planeamento inicial e é elaborado o Plano para o ano (n+1). As novas atividades e ações são traduzidas na revisão da Política de Qualidade, do Manual da Qualidade, no Guia de Enquadramento do SIQuIST e na definição de objetivos para o ano “n+1”.

Assim, a fase de verificação (CHECK) exige a análise de dados vários, nomeadamente:

- Relatórios de Monitorização do Plano Estratégico
- Relatório Anual de Atividades
- Avaliação do QUAR
- Relatório de Qualidade (análise de indicadores de qualidade)
- Monitorização Plano Qualidade
 - Relatórios dos Inquéritos aplicados no IST
 - Recomendações resultantes de auditorias

A revisão anual do Guia de Enquadramento do SIQuIST e a análise dos resultados de indicadores (PQ, RA, RQ) são a base para a elaboração de um relatório anual sobre o funcionamento do sistema (meta-avaliação), que identifica as dificuldades e fragilidades encontradas, e propõe as adaptações necessárias (ACT).

Neste sentido, para a meta-avaliação do SIQuIST são considerados:

- a revisão anual do Guia de Enquadramento do SIQuIST;
- as recomendações resultantes de anteriores relatórios de autoavaliação;
- os resultados de auditorias externas;
- as alterações ao contexto interno e externo) relevantes para o SIQuIST;
- informações quanto à eficácia e eficiência do SIQuIST;
- Análise de Indicadores da Qualidade (2020);
- Relatório de Monitorização do Plano Estratégico;
- Relatórios dos Inquéritos aplicados regularmente no IST (2019)1.

Assim, o SIQuIST é revisto com uma periodicidade anual e integra todos os documentos legais e estatutários definidos que concorrem para a promoção da melhoria contínua das atividades da Escola.

Referências

A3ES (2016) “Referenciais SIGQ”, consultado em outubro de 2018 em <http://www.a3es.pt/pt/acreditacao-e-auditoria/guioes-e-procedimentos/auditoria-de-sistemas-internos-de-garantia-da-qualidade>

Campos, V. F. (1995). “TQC Controlo da Qualidade Total (no estilo japonês)”. – Belo Horizonte, MG: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, Rio de Janeiro: Bloch Ed.

Declaração de Bolonha, (1999) Joint declaration of the European Ministers of Education, The Bologna Declaration of 19 June 1999. Em http://ehea.info/media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf, consultada em 12 fevereiro 2021

ESG (2005). European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Em https://www.ehea.info/media.ehea.info/file/ENQA/05/3/ENQA-Bergen-Report_579053.pdf, consultada em 12 fevereiro 2021

ENQA, ESU, EUA & EURASHE (2015). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels, Belgium, consultado em outubro de 2018 em http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

Ganhão e Pereira (1991). A Gestão da Qualidade. Editorial Presença 1ª edição. Lisboa.

Mirshawka, (1998). Deming, V. Implantação da Qualidade e da Produtividade pelo Método do Dr. Deming – A Vez do Brasil. McGraw Hill, Rio de Janeiro.

RJIES (2007). Lei nº 38/2007 de 16/08/07, Aprova o regime jurídico da avaliação do ensino superior em <https://dre.pt/home/-/dre/>

637179/details/maximized, consultada em 12 fevereiro 2021

Campos, V. F. (1992) *Qualidade Total – Padronização de Empresas*. Fundação Christiano Ottoni, Belo Horizonte.

Pile, M. (2011) *Mudanças no Ensino Superior resultantes das alterações aos referenciais europeus e ao paradigma da avaliação da qualidade no Ensino Superior*”, in Livro PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO E TUTORADO: Oito anos a promover a integração e o Sucesso Académico, IST, ISBN: 978-989-8481-10-8, Novembro 2011 in <https://aepq.tecnico.ulisboa.pt/publicacoes-e-comunicacoes/>, acedido em 02 fev. 2021.

Pires, A. Ramos. (1993) *Qualidade*. Edições Sílabo, Lisboa.

Tzeng, L. C. W.. (1994) *Metodologia de Solução de Problemas com o Envolvimento de Todos*. Fundação Christiano Ottoni, Belo Horizonte.