



INSTITUTO  
SUPERIOR  
TÉCNICO

## **Relatório Anual de Auto Avaliação (R3A)**

### **Guião de análise**

---

Março/2013

## ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GUIÃO DE ANÁLISE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Dimensões de Análise .....</b>	<b>3</b>
2.1.1 Ingresso .....	3
2.1.2 Processo Educativo .....	3
2.1.3 Eficiência Formativa .....	4
<b>2.2 Lista de Indicadores .....</b>	<b>5</b>
<b>3. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>8</b>
<b>ANEXO I - LISTA DE ACRÓNIMOS.....</b>	<b>9</b>

## 1. INTRODUÇÃO

---

No seguimento da experiência dos exercícios de avaliação desenvolvidos no final da década de 90, o IST entendeu que a promoção da qualidade do ensino nos seus cursos devia ser feita de uma forma sistémica. Neste sentido, a partir de 2003/04 foram desenvolvidos pela Área de Estudos e Planeamento, através do seu Núcleo de Estatística e Prospectiva, os Relatórios Anuais de Auto-Avaliação (R3A) de cada curso do IST (1º e 2º ciclo) que visam apoiar a monitorização dos resultados anuais das formações oferecidas, com o objectivo de estimular a melhoria da qualidade e monitorização das actividades de ensino.

Os R3A traduzem-se num pequeno documento de publicação anual, que pretende sintetizar os principais resultados de cada um dos cursos através de um balanço pormenorizado do seu desempenho. O corpo do documento contempla uma síntese de indicadores qualitativos e quantitativos, considerados representativos de três momentos distintos do processo educativo - Ingresso, Processo Educativo e Eficiência Formativa - que permitem uma visão global e objectiva do curso num determinado ano.

A informação compilada adopta um formato comum a todos os cursos, em que se privilegia a expressão gráfica, revelando-se uma peça chave na avaliação do ensino no IST, uma vez que permite identificar os aspectos críticos e constrangimentos de cada curso. Sendo um documento que interessa a toda a comunidade académica, destina-se sobretudo aos Coordenadores de Curso, aos quais é especificamente dirigido, uma vez que, tal como está previsto no Guia Académico dos cursos do IST<sup>1</sup>, anualmente deverá ser elaborado pela coordenação de cada curso um relatório síntese das suas actividades. Estes relatórios aplicam-se aos cursos de 1º ciclo, 2º ciclo e mestrados integrados.

Em 2011 promoveu-se uma reformulação deste instrumento de monitorização, de modo a integrar indicadores utilizados noutros processos de garantia da qualidade (e.g. A3ES, SIGQUTL), contemplar uma visão mais abrangente do curso (e.g. opinião dos alunos), para além da sua produção mais célere e sistemática.

Este instrumento é uma peça chave do SIQuIST<sup>2</sup> (vertente ensino), visto que agregará os resultados das várias dimensões do processo educativo, salientando-se a importância deste sistema no actual contexto do Ensino Superior, onde o seu desenvolvimento é uma imposição legal e será auditado pela A3ES num futuro próximo.

Desta forma, pretende-se uma interacção entre os Órgãos de Gestão e as Coordenações de Curso, no sentido de analisar os dados apurados e de adoptar linhas de acção face aos mesmos. As principais interacções e respectiva calendarização deverão ser as constantes na Tabela 1.

---

<sup>1</sup> Guia Académico do Instituto Superior Técnico 2011/2012, disponível em <http://www.ist.utl.pt/pt/alunos/>.

<sup>2</sup> SIQuIST – Sistema Integrado de Qualidade do IST

**Tabela 1: Calendarização das actividades do R3A**

Acções	Intervenientes	Calendarização							
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
Sistematização e envio da informação a incluir nos R3A sobre eventuais estudos/inquéritos lançados no âmbito do SIQuIST	AEP								
Elaboração e disponibilização R3A relativamente ao ano lectivo imediatamente anterior	NEP								
Relatório síntese e proposta de linhas de acção	Coordenação de Curso								
Validação e encerramento processo	Órgãos Gestão								

Com base no R3A as Coordenações de Curso deverão fazer um relatório que inclua uma análise dos pontos fortes e pontos fracos, bem como propostas de actuação futuras, o qual deverá ser analisado, e se for caso disso feito um seguimento, pelos órgãos de gestão e englobado no relatório de actividades de ensino.

## 2. GUIÃO DE ANÁLISE

---

Os R3A estão divididos em três capítulos (Ingresso, Processo Educativo e Graduação), que se complementam entre si abrangendo todas as áreas de caracterização dos cursos. Em seguida apresentam-se algumas directrizes para uma análise detalhada destas dimensões, de modo a orientar o leitor dos R3A. Ainda neste capítulo (2), encontra-se uma lista dos indicadores utilizados na elaboração dos R3A, a qual se baseou não apenas na experiência anterior deste instrumento, como também na informação divulgada pela A3ES (Sarrico, 2010).

### 2.1 Dimensões de Análise

#### 2.1.1 Ingresso

Os elementos deste ponto (Ingresso) reflectem três dimensões de indicadores (oferta, procura e qualidade). O estudo destes indicadores, conjuntamente com a análise do posicionamento do IST face às restantes instituições de Ensino Superior de Engenharia no que respeita à oferta de cursos e à capacidade de captação de alunos, permite aferir o posicionamento do IST no contexto do Ensino Superior Português de Engenharia.

Face a resultados desfavoráveis neste processo deverão, por exemplo, ser desenvolvidos planos específicos de actuação nas escolas secundárias para a captação dos melhores estudantes, ou medidas para uma promoção mais eficiente dos cursos em causa.

Várias análises (e.g. Graça (2000), Patrocínio (2009)) demonstram que alguns dos indicadores conhecidos *a priori* sobre os estudantes ingressados estão directamente relacionados com o seu desempenho académico no Ensino Superior. Como tal, a análise do perfil dos estudantes ingressados reveste-se de extrema importância de modo a identificar e inverter situações menos satisfatórias que possam resultar em indicadores de desempenho mais fracos do Processo Educativo (e.g. média classificações, taxa de aprovação, abandono escolar).

Mais informações sobre o ingresso no IST e também sobre a interpretação dos indicadores poderá ser consultada em <http://nep.ist.utl.pt/actividades/ingresso-no-ist/>.

#### 2.1.2 Processo Educativo

Este capítulo sofreu uma reestruturação substancial face a versões anteriores dos R3A (até 2007/08, inclusive) passando a estar dividido do seguinte modo:

- **Análise Global:** esta dimensão avalia o desempenho escolar dos estudantes através da média das classificações, taxa de aprovação, abandono escolar e prescrições, sendo que deverão ser adoptadas medidas correctivas na presença de resultados insatisfatórios (e.g. taxas de abandono elevadas ou nº de prescrições muito grande).
- **Internacionalização:** permite avaliar o nível de internacionalização do curso, não só do corpo discente como também do corpo docente. Neste campo importa salientar a importância da internacionalização na estratégia da escola e a necessidade de estimular a mobilidade dos estudantes do curso.

- **Corpo Docente:** inclui a caracterização do corpo docente adstrito ao curso nesse ano lectivo e articula-se com o ponto seguinte - Síntese Resultados QUC. Um corpo docente qualificado é de elevada importância para a formação dos seus estudantes.
- **Síntese Resultados QUC (Subsistema de Garantia da Qualidade das Unidades Curriculares do IST):** tendo em conta os objectivos deste subsistema - monitorização do funcionamento de cada UC do IST e a promoção da melhoria contínua do processo de ensino, aprendizagem e avaliação do estudante - apresenta-se uma síntese dos resultados observados nesse ano lectivo, o qual já foi devidamente analisado no âmbito dos procedimentos estabelecidos no âmbito do regulamento deste subsistema.
- **Síntese:** síntese do fluxo de alunos que resume os movimentos (entradas e saídas) de estudantes ocorridos dentro de cada curso entre o ano lectivo de execução do relatório e o ano lectivo imediatamente anterior, permitindo uma visão global do processo de ensino.
- **Resultados de Outros Trabalhos Relevantes Sobre o Curso nesta Dimensão:** esta dimensão de análise engloba os resultados de eventuais estudos/inquéritos desenvolvidos no âmbito do Sistema Integrado para a Qualidade no Instituto Superior Técnico (SIQulIST). É de salientar que o conteúdo deste nível de análise não terá um carácter fixo, uma vez que apenas constarão os resultados de trabalhos relevantes no último período de análise, e publicados até à data de preparação dos relatórios.

### **2.1.3 Eficiência Formativa**

Esta secção caracteriza a eficiência formativa do IST e está dividida em três pontos distintos: Análise Global, Empregabilidade e Resultados de Outros Trabalhos Relevantes Sobre o Curso Nesta Dimensão.

Os indicadores contidos nos dois primeiros pontos (e.g. nº de diplomados, taxa de empregabilidade) descrevem o desempenho dos diplomados e permitem aferir sobre a imagem dos cursos junto dos ex-alunos, uma vez que, tipicamente, taxas de empregabilidade elevadas representam cursos com boa colocação no mercado de trabalho.

A dimensão de análise “Resultados de Outros Trabalhos Relevantes Sobre o Curso Nesta Dimensão” não terá igualmente um carácter fixo. À semelhança do processo educativo, nela serão apresentados os resultados dos inquéritos aos diplomados (para além dos previstos no ponto da empregabilidade e que têm um carácter regular) e empregadores no âmbito do SIQulIST no período em análise, e publicados até à data de preparação dos relatórios.

## 2.2 Lista de Indicadores

Nome	Descrição	Dimensão de Análise	Fonte
Vagas	Nº de vagas definido para acesso ao curso pela respectiva via de ingresso	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior Ingresso - Concurso Interno de Acesso ao 2º Ciclo Ingresso - Outras Vias de Ingresso	DGES/IST
Taxa de ocupação	$(\text{N}^\circ \text{colocados} / \text{N}^\circ \text{vagas}) \times 100$	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior Ingresso - Concurso Interno de Acesso ao 2º Ciclo Ingresso - Outras Vias de Ingresso	DGES/NEP
Candidatos	Nº candidatos	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior Ingresso - Concurso Interno de Acesso ao 2º Ciclo Ingresso - Outras Vias de Ingresso	DGES/NEP
Candidatos em 1ª opção	Nº candidatos que escolheram o curso em 1ª opção	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Nota mínima de seriação	Nota mínima de seriação, conforme apurado por DGES (apenas para 1º ciclo)	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Média das notas de seriação	Média nota de seriação, conforme apurado por DGES (apenas para 1º ciclo)	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Matemática	Média nota prova de ingresso Matemática	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Geometria Descritiva	Média nota prova de ingresso Geometria Descritiva	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Desenho	Média nota prova de ingresso Desenho	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Física e Química	Média nota prova de ingresso Física e Química	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Física	Média nota prova de ingresso Física	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Química	Média nota prova de ingresso Química	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Biologia e Geologia	Média nota prova de ingresso Biologia e Geologia	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Biologia	Média nota prova de ingresso Biologia	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
PI de Geologia	Média nota prova de ingresso Geologia	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Média 10º-12º ano	Média nota do ensino secundário	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Média das PI (MPI)	Média da nota das provas de ingresso	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Opção Colocação	Ordem de preferência escolhida pelos alunos para colocação no curso	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Matriculados	Nº colocados que formalizaram a matrícula no curso por via de ingresso	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior Ingresso - Concurso Interno de Acesso ao 2º Ciclo Ingresso - Outras Vias de Ingresso	NEP/RAIDES
Saídas	Nº recolocados noutras instituições de ES no âmbito do CNA	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/NEP
Vagas sobrantes	Vagas última fase de ingresso + vagas por recolocação - matriculados última fase de ingresso	Ingresso - Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	DGES/Instituição
Total matriculados	Nº total matriculados com vista à obtenção de um diploma	Processo Educativo - Análise Global	NEP/RAIDES
Nº matriculados 1ª vez	Nº matriculados pela 1ª vez com vista à obtenção de um diploma	Processo Educativo - Análise Global	NEP/RAIDES
% de mulheres	Nº matriculados sexo feminino/Nº total matriculados	Processo Educativo - Análise Global	NEP/RAIDES
% de estudantes a tempo parcial	Nº matriculados em regime tempo parcial/Nº total Matriculados	Processo Educativo - Análise Global	NEP/RAIDES

R3A – Guião de Análise

Nome	Descrição	Dimensão de Análise	Fonte
% de trabalhadores estudantes	Nº matriculados com estatuto Trabalhador Estudante/Nº total matriculados	Processo Educativo - Análise Global	NEP/RAIDES
Nº de abandonos	Total Matriculados <sub>N-1</sub> - (Diplomados <sub>N-1</sub> -Prosseg estudos <sub>N</sub> (****)) - Prescritos <sub>N</sub> - (Total Matriculados <sub>N</sub> - reingressos - Nº matriculados 1ª vez <sub>N</sub> )	Processo Educativo - Análise Global	NEP (RAIDES+Prescrições)
Taxa de abandono	(Total Matriculados <sub>N-1</sub> - (Diplomados <sub>N-1</sub> -Prosseg estudos <sub>N</sub> (****)) - Prescritos <sub>N</sub> - (Total Matriculados <sub>N</sub> - reingressos - Nº matriculados 1ª vez <sub>N</sub> )) / Total Matriculados <sub>N-1</sub>	Processo Educativo - Análise Global	NEP (RAIDES+Prescrições)
Nº de prescrições	nº estudantes prescritos	Processo Educativo - Análise Global	NEP
Nº médio de ECTS inscritos por aluno	Nº médio de ECTS em que os estudantes se inscreveram	Processo Educativo - Análise Global	NEP
Taxa média avaliação UC	(Nº avaliações/Nº inscrições) x 100	Processo Educativo - Análise Global	NEP
Taxa média aprovação UC	(Nº aprovações/Nº inscrições) x 100	Processo Educativo - Análise Global	NEP
Média das classificações das UC aprovadas	Média da nota das UC aprovadas	Processo Educativo - Análise Global	NEP
% alunos internacionais	(Nº matriculados estrangeiros + Nº estudantes externos inscritos a frequentar programas mobilidade internacionais)/(Nº total Matriculados + Nº estudantes externos inscritos no IST a frequentar programas mobilidade internacionais)	Processo Educativo - Internacionalização	NEP/RAIDES
% alunos em mobilidade	Nº matriculados com pelo menos um semestre fora do país/Nº total Matriculados	Processo Educativo - Internacionalização	NEP/RAIDES
% docentes estrangeiros	Nº docentes estrangeiros a leccionar na instituição/Nº docentes	Processo Educativo - Internacionalização	NEP/DRH
Nº UC leccionadas em Inglês	Nº UC leccionadas em Inglês	Processo Educativo - Internacionalização	NEP/QUC
Nº Docentes envolvidos	Nº Docentes a leccionar na instituição (inclui os docentes regulares e não regulares)	Processo Educativo - Corpo Docente	NEP/DRH
Nº Docentes ETI	Nº Docentes ETI (inclui apenas os docentes regulares)	Processo Educativo - Corpo Docente	NEP/DRH
% UC com representatividade	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
Nº trios excelentes	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
% trios excelentes	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
Nº UC para auditoria	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
Média resultados globais dos docentes (***)	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
Nº UC para análise futura (***)	(*)	Processo Educativo - • Síntese Resultados QUC	NEP/QUC
Nº diplomados Licenciatura Pré-Bolonha (**)	Nº estudantes diplomados Licenciatura Pré-Bolonha	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Nº diplomados 1º ciclo	Nº estudantes diplomados 1º ciclo	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Nº diplomados 2º ciclo	Nº estudantes diplomados 2º ciclo	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Mediana nº anos conclusão do curso Licenciatura Pré-Bolonha (**)	Mediana nº anos que os diplomados levaram a concluir o curso Licenciatura Pré-Bolonha	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP

Nome	Descrição	Dimensão de Análise	Fonte
Mediana nº anos conclusão curso 1º ciclo	Mediana nº anos que os diplomados levaram a concluir o curso de 1º ciclo	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Mediana nº anos conclusão curso 2º ciclo	Mediana nº anos que os diplomados levaram a concluir o curso de 2º ciclo	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Média nota final curso Licenciatura Pré-Bolonha (**)	Média da nota final de curso Licenciatura Pré-Bolonha dos diplomados	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Média nota final curso 1º ciclo	Média da nota final de curso 1º ciclo dos diplomados	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
Média nota final curso 2º ciclo	Média da nota final de curso 2º ciclo dos diplomados	Eficiência Formativa - Análise Global	RAIDES/NEP
% Diplomados com emprego antes conclusão curso	Nº de diplomados respondentes que obtiveram emprego antes da conclusão do curso/ Total de diplomados respondentes do curso	Eficiência Formativa - Empregabilidade	OEIST: Inquérito "ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS PROFISSIONAL DOS DIPLOMADOS DO IST"
% Diplomados com emprego até 6 meses após conclusão curso	Nº de diplomados respondentes que obtiveram emprego após 6 meses a conclusão do curso/ Total de diplomados respondentes do curso	Eficiência Formativa - Empregabilidade	
% Diplomados com emprego área formação curso	Nº de diplomados respondentes que obtiveram emprego na área de formação/ Total de diplomados respondentes do curso	Eficiência Formativa - Empregabilidade	
Taxa geral de desemprego	Total de Desempregados registados com par estabelecimento-curso válido, por par estabelecimento-curso/Total de diplomados	Eficiência Formativa - Empregabilidade	GPEAR/IEIST
Taxa desemprego recém-diplomados	Desempregados registados com par estabelecimento-curso válido, por par estabelecimento-curso, que se diplomaram entre N-3 e N / Diplomados de N-4/N-3 a N-2/N-1, em que N é o período de referência	Eficiência Formativa - Empregabilidade	GPEAR/IEIST

(\*) - conforme definido no regulamento do QUC no respectivo período de análise.

(\*\*) - indicador a constar até 2006/07.

(\*\*\*) apenas a partir de 2010/11.

(\*\*\*\*) apenas aplicável aos cursos de mestrado integrado e refere-se aos estudantes que concluíram o 1º ciclo e prosseguem estudos para o 2º ciclo.

(\*\*\*\*\*) Até ao ano lectivo de 2010/11, inclusive, era calculado como: Nº de desempregados inscritos nos centros de emprego (IEFP) do curso/Total de diplomados últimos 10 anos do curso.

(\*\*\*\*\* ) Até ao ano lectivo de 2010/11, inclusive, era calculado como: Nº de desempregados inscritos nos centros de emprego (IEFP) do curso há menos de 12 meses, 1ª vez/Total de diplomados do curso.

### 3. BIBLIOGRAFIA

---

- Graça, M. (2000). Desempenho Escolar no IST. Gabinete de Estudos e Planeamento, Instituto superior Técnico (consulta em <http://aep.ist.utl.pt>).
- Patrocínio, C. (2009). Uma Análise Multinível do Efeito da Heterogeneidade das Escolas Secundárias no 1.º Ano de Engenharia: Um estudo de Caso. Tese de Mestrado em Prospecção e Análise de Dados. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa. 96 pp.
- Sarrico, C. (2010). Indicadores de Desempenho para Apoiar os Processos de Avaliação e Acreditação de Cursos. A3ES.

## ANEXO I - LISTA DE ACRÓNIMOS

---

<b>A3ES</b>	Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
<b>AEP</b>	Área de Estudos e Planeamento
<b>DGES</b>	Direcção Geral de Ensino Superior
<b>IST</b>	Instituto Superior Técnico
<b>NEP</b>	Núcleo de Estatística e Prospectiva
<b>QUC</b>	Subsistema de Garantia da Qualidade das Unidades Curriculares do IST
<b>RAAA</b>	Relatórios Anuais de Auto-Avaliação
<b>RAIDES</b>	Inquérito anual dirigido a todas as instituições de ensino superior sobre os alunos inscritos e diplomados
<b>SIGQUTL</b>	Sistema Integrado de Gestão da Qualidade da Universidade Técnica de Lisboa
<b>SIQuIST</b>	Sistema Integrado para a Qualidade no Instituto Superior Técnico
<b>UC</b>	Unidade Curricular