



**TÉCNICO**  
LISBOA

**Cálculo dos Alunos e Docentes ETI Padrão**  
***Objetivos, metodologia e fontes de informação***

---

Atualizado em Março/2013

## ÍNDICE

---

<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Cálculo dos Alunos ETI .....</b>	<b>2</b>
2.1.1 1º e 2º Ciclo.....	2
i. Pesos das unidades curriculares .....	2
ii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares .....	2
iii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares ponderadas .....	2
iv. Fator de correção das inscrições.....	2
v. Alunos ETI para cada unidade curricular.....	2
vi. Alunos ETI das unidades académicas.....	2
2.1.2 Formação Avançada – DFA e DEA .....	3
i. Pesos das unidades curriculares .....	3
ii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares .....	3
iii. Alunos ETI (DEA/DFA) para cada unidade curricular .....	3
iv. Alunos ETI (DEA/DFA) das unidades académicas.....	3
<b>2.2 Cálculo dos Docentes ETI em Exercício .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Cálculo dos Docentes ETI Padrão .....</b>	<b>3</b>
2.3.1 1º e 2º ciclo .....	3
2.3.2 Formação Avançada – DFA e DEA .....	4
2.3.3 Total .....	4
<b>3. FONTES DE INFORMAÇÃO .....</b>	<b>5</b>

## GLOSSÁRIO

---

DEA - Diploma de Estudos Avançados

DFA - Diploma de Formação Avançada

ETI - Equivalente a Tempo Inteiro

IST - Instituto Superior Técnico

UA - Unidade Académica

UC - Unidade Curricular

## 1. OBJETIVOS

---

No âmbito da sua composição orgânica o Instituto Superior Técnico (IST) compreende um conjunto de unidades académicas (também designadas por departamentos), que são unidades de ensino e investigação correspondentes a grandes áreas do conhecimento. O apuramento e a distribuição do número de alunos equivalentes a tempo inteiro (ETI) por essas unidades académicas (UA) do IST é um processo que se revela importante para a gestão da Escola em várias vertentes, sobretudo na medida em que serve de base à determinação do número de docentes padrão (nº de docentes previsto/ideal), e eventual capacidade de contratação de cada UA, alocação de espaços e dotação anual de cada UA.

A utilização desde 1998/99 deste apuramento como uma efetiva ferramenta de gestão e planeamento tem-se repercutido nos anos mais recentes na definição e cumprimento rigoroso de um calendário pré estabelecido em cada ano letivo para o processo, sendo que para a sua prossecução são decisivas as contribuições das várias entidades envolvidas no processo, entre as quais se destacam as unidades académicas.

O processo de apuramento e distribuição do número de alunos equivalentes a tempo inteiro (ETI) pelas unidades académicas do IST divide-se em quatro etapas: recolha da informação de base ao processo; interação com as unidades académicas para garantir a exatidão dos dados; produção dos resultados finais e respetiva documentação; distribuição dos resultados pelos vários *stakeholders* (órgãos de gestão centrais e das várias UA).

Atualmente, por força da importância desta ferramenta para a gestão da escola, o processo decorre anualmente num período de dois meses - Março e Abril (correspondendo ao início do 2º semestre), sendo os principais intervenientes o Conselho Científico, a quem cabe a responsabilidade do processo, o Núcleo de Estatística e Prospetiva, a quem cabe a operacionalização do processo, e as UA, que devem verificar se a informação de base ao cálculo está correta.

Um dos recursos que permitiu uma grande evolução ao longo dos anos de implementação deste processo foi o sistema de informação do IST (Fénix), o qual não existia quando o processo arrancou (existiam várias fontes de informação, algumas de difícil compatibilização, e alguma da informação ainda não tinha sequer registo informático, o que tornava o processo moroso e logisticamente pesado). Atualmente, o Fénix está muito desenvolvido servindo praticamente como fonte única para todo o processo (a única exceção são os dados do corpo docente).

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 Cálculo dos Alunos ETI

#### 2.1.1 1º e 2º Ciclo

##### i. Pesos das unidades curriculares

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o respetivo peso:  $\pi_k = \frac{N^\circ \text{Créditos ECTS } UC_k}{30}$ .

##### ii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o número de inscrições efetivas:  $N_k = N_{k1} + \theta N_{k2}$ , onde

$$N_{ki} = N^\circ \text{inscrições de ordem } i \text{ numa } UC_k \text{ e } \theta = \begin{cases} 0,2, & \text{se } UC \text{ em regime de semestre alternativo} \\ 0, & \text{outros casos} \end{cases}$$

Nota 1: as inscrições de ordem superior a 2 não relevam para este efeito.

Nota 2: todas as inscrições relevam para este efeito desde que devidamente registadas no sistema Fénix como efetivas.

##### iii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares ponderadas

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o número de inscrições efetivas ponderadas:  $I_k = \pi_k \times N_k$ .

##### iv. Fator de correção das inscrições

O fator de correção das inscrições é apurado da seguinte forma:  $\rho = \frac{N^\circ \text{ Total de Alunos Inscritos no IST}}{\sum_k I_k}$

##### v. Alunos ETI para cada unidade curricular

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o respetivo número de alunos ETI (1º+2ºC):

$$\text{Alunos ETI } UC_k(1^\circ + 2^\circ C) = \rho \times I_k$$

##### vi. Alunos ETI das unidades académicas

Para cada unidade académica  $j$  ( $UA_j$ ), calcula-se o respetivo número de alunos ETI, a partir do número de alunos ETI das unidades curriculares asseguradas por docentes dessa unidade académica:  $\text{Alunos ETI } UA_j(1^\circ + 2^\circ C) = \sum_{k \in UA_j} \text{Alunos ETI } UC_k(1^\circ + 2^\circ C) \times p_j$ , onde  $p_j$  é a percentagem de serviço docente da  $UC_k$  assegurado por docentes da  $UA_j$ .

## 2.1.2 Formação Avançada – DFA e DEA

### i. Pesos das unidades curriculares

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o respetivo peso:  $\pi'_k = \frac{N^\circ \text{Créditos ECTS } UC_k}{N^\circ \text{Créditos ECTS DEA/DFA}}$ .

### ii. Inscrições efetivas nas unidades curriculares

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o número de inscrições efetivas:  $N_k = N_{k1}$ , onde

$$N_{k1} = N^\circ \text{ primeiras inscrições da } UC_k.$$

### iii. Alunos ETI (DEA/DFA) para cada unidade curricular

Para cada unidade curricular  $k$  ( $UC_k$ ), calcula-se o respetivo número de alunos ETI (DEA/DFA):

$$\text{Alunos ETI } UC_k(\text{DEA/DFA}) = \pi'_k \times N_{k1}.$$

### iv. Alunos ETI (DEA/DFA) das unidades académicas

Para cada unidade académica  $j$  ( $UA_j$ ), calcula-se o respetivo número de alunos ETI, a partir do número de alunos ETI (DEA/DFA) das unidades curriculares asseguradas por docentes dessa unidade académica:  $\text{Alunos ETI } UA_j(\text{DEA/DFA}) = \sum_{\forall k \in UA_j} \text{Alunos ETI } UC_k(\text{DEA/DFA}) \times p_j$ , onde  $p_j$  é a percentagem de serviço docente da  $UC_k$  assegurado por docentes da  $UA_j$ .

## 2.2 Cálculo dos Docentes ETI em Exercício

Para cada unidade académica  $j$  ( $UA_j$ ), calcula-se o número de docentes ETI em exercício,  $q_j$ , a partir do número de docentes ETI com vencimento em 15 de Março de cada ano, dos bolsiros de “apoio ao ensino” do ano letivo respetivo, ambos fornecidos pela Direção Recursos Humanos do IST, e dos docentes que lecionam no IST ao abrigo de protocolos.

## 2.3 Cálculo dos Docentes ETI Padrão

### 2.3.1 1º e 2º ciclo

Para cada unidade académica  $j$  ( $UA_j$ ), calcula-se o número de docentes ETI padrão ( $1^\circ+2^\circ C$ ):

$$\text{DocETIPadrão}_j (1^\circ + 2^\circ C) = \frac{\text{Alunos ETI } UA_j(1+2^\circ C)}{\text{Rácio Padrão } (1^\circ+2^\circ C) UA_j}, \text{ em que o Rácio Padrão } (1^\circ + 2^\circ C) UA_j \text{ corresponde ao}$$

valor aprovado pelo Conselho Científico para cada  $UA_j$ .

### 2.3.2 Formação Avançada – DFA e DEA

Para cada unidade acadêmica  $j (UA_j)$ , calcula-se o número de docentes ETI padrão (DEA/DFA):

$$DocETIPadrão_j (DEA/DFA) = \frac{Alunos ETI UA_j(DEA)}{Rácio Padrão (DEA) UA_j} + \frac{Alunos ETI UA_j(DFA)}{Rácio Padrão (DFA) UA_j}, \text{ em que}$$

$Rácio Padrão (DEA)UA_j = 5$  e  $Rácio Padrão (DFA)UA_j = 8$ , conforme aprovado pelo Conselho Científico.

### 2.3.3 Total

Assumindo  $p = \sum_{\forall UA} (DocETIPadrão_j(1^o + 2^oC) + DocETIPadrão_j(DEA/DFA))$  e fixando em  $\Omega$  o número total de docentes ETI pretendido para o IST, define-se o fator de correção  $\omega = \frac{\Omega}{p}$ . A fixação do  $\Omega$  é uma decisão política a tomar conjuntamente pelos CC e CG, sendo  $\omega = p$  por omissão.

Para cada unidade acadêmica  $j (UA_j)$ , calcula-se o número de docentes ETI padrão total:

$$p_j = \omega * (DocETIPadrão_j(1^o + 2^oC) + DocETIPadrão_j(DEA/DFA)).$$

Em cada momento, o déficit/excesso de docentes em cada unidade acadêmica  $j (UA_j)$  é dado por:

$\delta_j = q_j - p_j$ . Sempre que  $\delta_j$  for positivo a unidade acadêmica  $j (UA_j)$  tem excesso de docentes.

### 3. FONTES DE INFORMAÇÃO

---

Os elementos que servem de base ao processo baseiam-se na informação constante no sistema Fénix no que respeita às pautas e planos curriculares, posteriormente confirmados/revistos pelas unidades académicas no que respeita à partilha das várias UC.

Relativamente a estes elementos em concreto importa notar o seguinte:

- O número de inscrições em cada unidade curricular inclui as dos alunos externos ao IST, nomeadamente os alunos ERAMUS, da Academia da Força Aérea (AFA) e da Academia Militar (AM) e outros acordos, formalmente inscritos em unidades curriculares do 1º e 2º semestre (estes dados estão incluídos no número total de inscrições);
- As inscrições em unidades curriculares registadas no sistema de informação Fénix mas asseguradas por outras entidades (e.g. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa do curso de Engenharia Biomédica) não serão consideradas nesta contabilização;
- Para a contabilização do número de alunos em primeira inscrição em dissertação e em UC anuais, considera-se uma única inscrição por ano letivo. Assim, estas unidades curriculares surgirão, com indicação de semestre 0, uma única vez, com a totalidade de alunos inscritos no 1º e 2º semestres, quando for caso disso;
- São excluídas das listagens todas as unidades curriculares que não tenham, até à data de recolha dos dados, alunos inscritos. Em cada ano letivo e em cada iteração do processo os dados serão atualizados de acordo com a informação constante no sistema Fénix.

**As inscrições consideradas para este processo referem-se exclusivamente às registadas como normais no Sistema Fénix, excluindo-se situações como melhorias, não inscrições<sup>1</sup> ou inscrições em épocas especiais.**

---

<sup>1</sup> Situação em que um aluno apenas se inscreve no turno (para assistência às aulas), sem a efetiva inscrição na respetiva unidade curricular.