

Impacto do programa do Tutorado no desempenho académico 2010/11 – 2012/13

- *Síntese Resultados* -

Carla Patrocínio, Filipa David
Núcleo de Estatística e Prospetiva

Outubro 2014

Sumário

- Enquadramento e objetivos
- Metodologia e fontes de informação
- Caracterização do universo de alunos
- Impacto do Programa do Tutorado no desempenho académico dos alunos
- Participação no Tutorado: Ano 1 → Ano 2
- Conclusões e linhas ação futuras

Enquadramento e objetivos

Estudo pedido pelo Conselho Pedagógico em Maio 2013, com vista a analisar o impacto do programa do Tutorado nos anos mais recentes, e visando os seguintes objetivos concretos:

Caraterizar o universo de alunos ingressados entre 2010/11 e 2012/13 segundo a participação no Tutorado

Avaliar o desempenho académico dos alunos no ano de ingresso (e ano seguinte) de acordo com a Participação no Tutorado

Metodologia e fontes de informação (1)

Metodologia

- Análise exploratória da informação disponível
- Aplicação modelo regressão com vista a identificar as variáveis que influenciam o Índice de ECTS aprovados no ano de ingresso em cada curso

Fontes de informação

- Pautas de 2010/11 a 2012/13 (Sistema Fénix)
- Dados do ingresso de 2010/11 a 2012/13 (DGES)
- Dados sobre os alunos participantes no programa do Tutorado de 2010/11 a 2012/13 – Fichas de Tutor (Gabinete de Apoio ao Tutorado - GATu)

Escolha das variáveis

- Indicadores sobre o percurso académico anterior (anterior ao ingresso no IST) que em estudos anteriores (IST/nacionais) são conhecidos como tendo um efeito no desempenho escolar no 1º ano de frequência no IST
- Indicadores sobre o percurso dos alunos no 1º ano

Metodologia e fontes de informação (2)

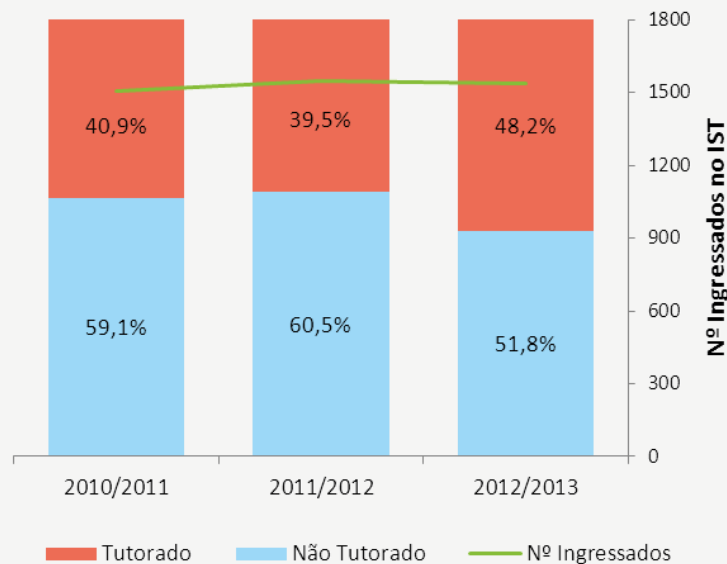
Variáveis em estudo:

	Indicadores	Valores	Formulação/Observações
Informação sobre o percurso anterior do aluno e situação no momento do ingresso no IST	Nota de Seriação (NS)	[120;200]	Tipicamente quanto maior a nota de seriação melhor o desempenho no 1º ano e menor a propensão ao abandono
	Género (G)	Masculino/Feminino	Tipicamente as raparigas têm melhor desempenho no 1º ano
	Fase de Ingresso (FI)	1ª Fase/≥2ª Fase	Tipicamente quanto mais tardiamente for o ingresso pior será o desempenho no 1º ano e maior será o abandono
	Opção de Colocação (OP)	1ª Opção / ≥2ª Opção	Tipicamente os alunos ingressados no curso de 1ª opção terão melhor desempenho no 1º ano e menos abandono
	Ano Letivo Ingresso (AI)	2010/11, 2011/12 e 2012/13	-
Informação sobre o desempenho do estudante no ano de ingresso	Índice ECTS Aprovados	≥0	$\frac{\text{Nº ECTS Aprovados num ano letivo}}{60}$
	Participação no programa do Tutorado Ano 1	Sim/Não	<ul style="list-style-type: none"> • Não Tutorado: quando tem “Nenhuma” participação em ambos os semestres ou não consta da lista de alunos facultada pelo Tutorado; • Tutorado: quando tem um nível de participação ativo (“Baixa”, “Média” ou “>Alta”) em pelo menos um semestre do ano que frequenta.

Foram ainda analisados outros aspetos que não relevaram para os resultados finais e portanto não serão apresentados aqui, como por exemplo percursos abandono/mudanças de curso no 1º ano ou a frequência de Física e Química no Ensino Secundário

Caraterização do universo de alunos

Ingressados pelo CNA



- Nº ingressados em cada ano \approx 1500
- % tutorandos é maior em 2012/13 (48%)

Olhando para estes dois grupos de estudantes observou-se que no grupo de tutorandos (face ao grupo de não tutorandos):

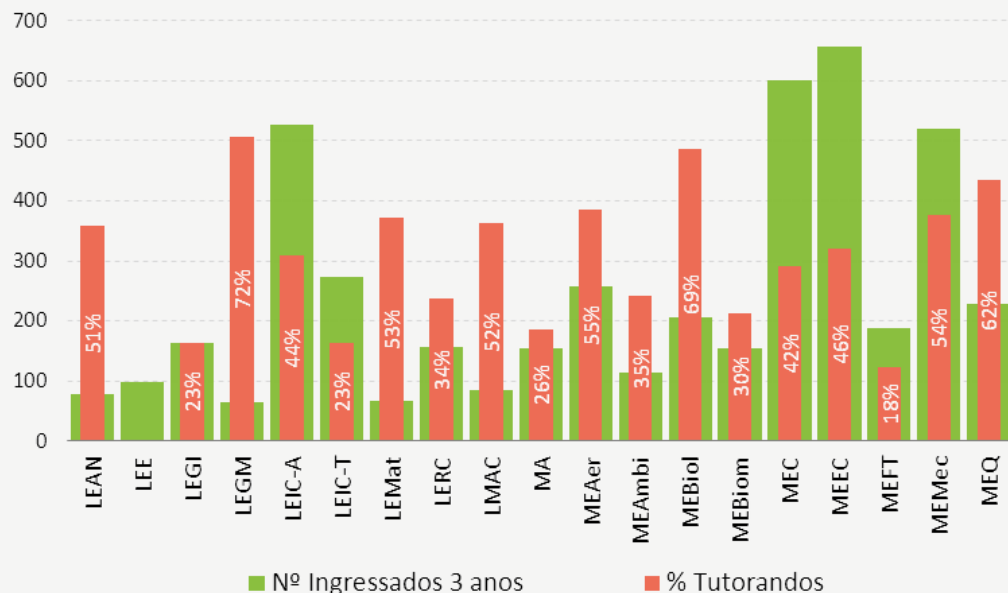
- *Existem mais raparigas*
- *Existem mais alunos ingressados em 1ª fase*
- *Existem melhores notas de seriação*
- *Não se observam diferenças significativas em relação aos alunos que ingressaram em 1ª opção*



Perfil Estudantes com maior propensão para sucesso académico 1º ano

Caraterização do universo de alunos

Curso



- Entre os maiores cursos do IST - LEIC-A, MEC, MEEC e MEMec - a % tutorandos é maior em MEMec (54%)
- Maior % tutorandos no total dos 3 anos:
 - LEGM (<100 ingressados e 72% tutorandos)
 - MEBiol (≈200 ingressados e 69% tutorandos)
- LEE sem tutorandos nos 3 anos em estudo

2010/2011

- LEAN, LEE, MEBiom sem tutorandos.
- maior % tutorandos no curso **MEC** (51%)

2011/2012

- LEE, MEFT sem tutorandos
- maior % tutorandos no curso **MEEC** (49%)

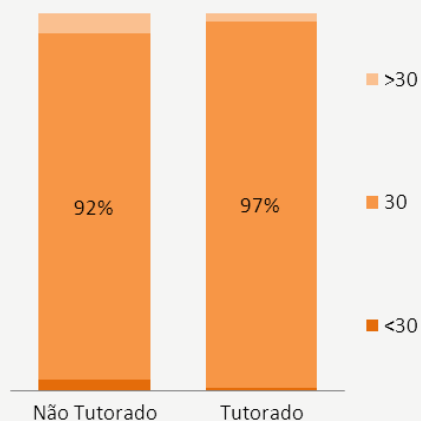
2012/2013

- LEE, LEIC-T, MEFT sem tutorandos.
- maior % tutorandos no curso **MEMec** (72%)

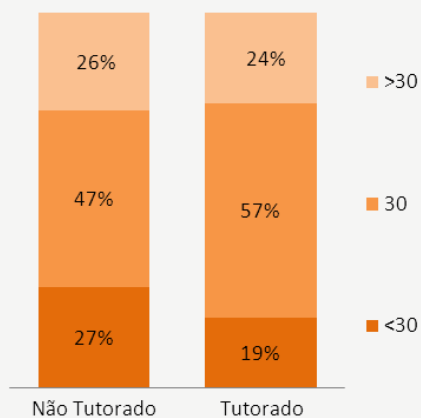
De entre os maiores cursos

Caraterização do universo de alunos

ECTS (Ano Ingresso)



ECTS insc. 1ºS Ano 1



ECTS insc. 2ºS Ano 1

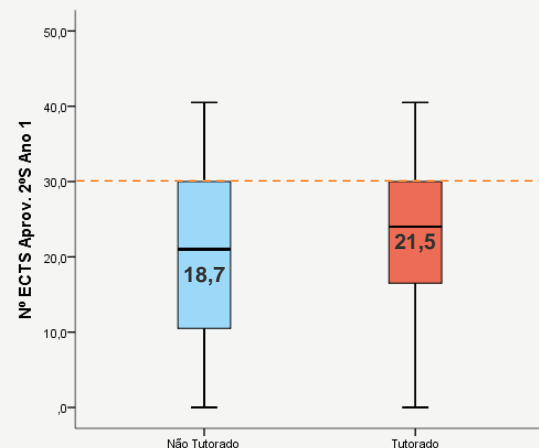
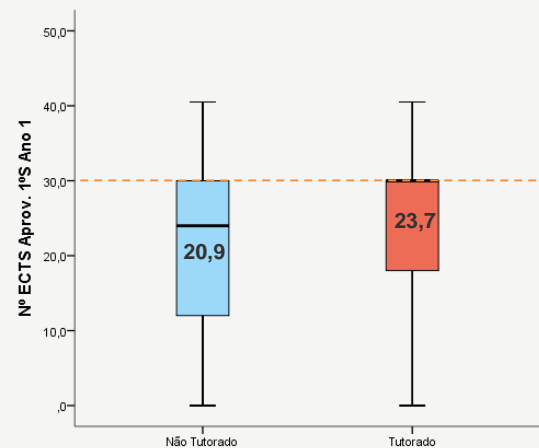
Em média, inscrevem-se a ≈ 30 ECTS

ECTS aprovados 1ºS

Em ambos os semestres, os tutorandos são aprovados a mais ECTS (*Perfil dos Tutorandos?*)

ECTS aprovados 2ºS

Em média, inscrevem-se a 29 ECTS (não tutorandos) ≈ 30 ECTS (tutorandos)



Impacto do Programa do Tutorado no desempenho académico dos alunos

8 Cursos onde a Participação no Tutorado (PTut) é **relevante** para explicar o desempenho dos alunos no ano de ingresso, 3 dos quais com capacidade explicativa dos modelos baixa

Curso	Nº Alunos em análise	% Tutorandos	% Explicativa do modelo	Contribuição NS no Índice ECTS Aprov.	Contribuição Particip. Tutorado no Índice ECTS Aprov.	Outras variáveis explicativas (% contribuição)
LEAN	78	51%	26,8%	+8%	+24%	-
LEGM	65	72%	40,5%	+8%	+24%	FI (+17%)
LEIC-A	528	44%	19,4%	+8%	+9%	FI (+19%)
LEIC-T	273	23%	36,7%	+11%	+13%	FI (+20%), AI ₁₂ (+13%), AI ₁₀ (-15%)
MEAer	258	55%	13,8%	+7%	+9%	OP (+28%)
MEC	600	42%	28,4%	+9%	+12%	FI (+11%), AI ₁₁ (+7%)
MEEC	657	46%	29,6%	+12%	+6%	FI (+7%), AI ₁₀ (-8%), OP (+5%)
MEMec	521	54%	17,6%	+13%	+10%	FI (+10%), OP (+6%)
Total	2980	45%	-	-	-	-

PTut começou em 11/12, curso pequeno e com elevado impacto PTut.

Ptut 3 anos em estudo, curso pequeno e com elevado impacto Ptut e também da FI

Capacidade explicativa do modelo baixa

PTut não funcionou em 12/13; efeitos positivos NS, FI e ano de 12/13 (funcionamento do projeto "Sucesso Escolar TP")

Capacidade explicativa do modelo baixa

Efeitos positivos NS, Ptut, FI e ano de 11/12 (último ano preenchimento total vagas)

Efeitos positivos NS, FI, OP e ano de 10/11 . Ptut baixo impacto.

Capacidade explicativa do modelo baixa. Modelo funcionamento Ptut específico (UC IEM)

Impacto do Programa do Tutorado no desempenho académico dos alunos

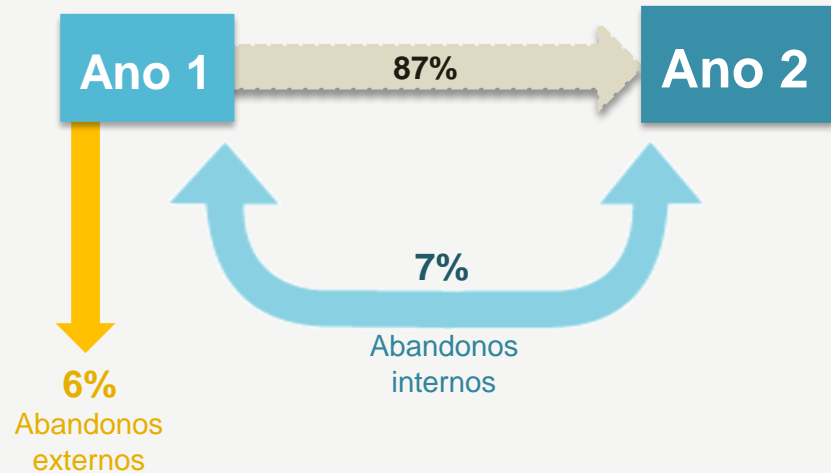
11 Cursos onde a Participação no Tutorado **não é relevante** para explicar o desempenho dos alunos no ano de ingresso, 5 dos quais com capacidade explicativa dos modelos baixa

- Capacidades explicativas dos modelos baixas (cinzas) em LEMat, MA, MEAmbi, MEBiol, MEFT.
- LEE, LEMat, LMAC, MEBiom, MEQ: elevado impacto NS, quanto maior a nota de seriação (em 10 valores), maior será o índice de ECTS aprovados (entre 11% e 14%).
- FI relevante para explicação desempenho em vários cursos (LEE, LEGI, LERC, MEBiom e MEQ)
- Género relevante na LEGI e Opção de colocação relevante na LERC
- Variáveis explicativas em LEGI e MEBiom estão fortemente correlacionadas com o índice de ECTS aprovados (44% e 38%, respetivamente)

Curso	Nº Alunos em análise	% Tutorandos	% Explicativa do modelo	Contribuição NS no Índice ECTS Aprov.	Outras variáveis explicativas (% contribuição)
LEE	98	0%	32,1%	+13%	FI (+17%)
LEGI	163	23%	44,4%	+9%	FI (+15%), G (+9%), AI ₁₂ (+29%), AI ₁₁ (+11%)
LEMat	66	53%	21,3%	+14%	-
LERC	157	34%	32,7%	+9%	FI (+9%), OP (+11%), AI ₁₂ (+13%), AI ₁₀ (-14%)
LMAC	85	52%	29,5%	+13%	AI ₁₁ (+12%)
MA	155	26%	5,9%	+6%	AI ₁₀ (-11%)
MEAmbi	113	35%	19,8%	+8%	AI ₁₀ (-18%), G (+13%)
MEBiol	206	69%	16,9%	+10%	AI ₁₀ (-9%), G (+8%), OP (+11%)
MEBiom	155	30%	37,5%	+12%	FI (+26%)
MEFT	187	18%	14,1%	+5%	AI ₁₂ (+7%), G (-9%), OP (+12%)
MEQ	229	62%	28,8%	+11%	FI (+14%)
Total	1614	38%	-	-	-

Participação no Tutorado: Ano 1 → Ano 2

Dados 10/11 e 11/12
(12/13: à data de conclusão do estudo não haviam dados sobre o ano 2)



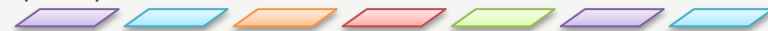
		Ano 2			
		Não Tutorado N (%)	Tutorado N (%)	Média Índice ECTS Aprov.	Média NS
Ano 1	Não Tutorado N (%)	1403 (91%)	139 (9%)	0.70	159.3
	Tutorado N (%)	836 (75%)	275 (25%)	0.78	161.7
	Média Índice ECTS Aprov.	0.68	0.74		

Tabela sem abandonos internos/externos.

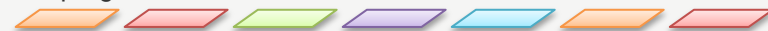
9% dos alunos que não participaram no Tutorado no ano 1, participaram no ano 2.



75% dos alunos que participaram no Tutorado no ano 1, não participaram no ano 2.



São poucos os alunos que no 2º ano de frequência participam no programa do Tutorado.



Em média, o índice de ECTS aprovados diminui do ano 1 para o ano 2.



Conclusões e linhas de ação futuras

De entre os fatores que habitualmente demonstram efeitos nos resultados no 1º ano, observou-se que a nota de seriação é relevante para a explicação do fenómeno em todos os cursos, a fase de ingresso concorre para a explicação do fenómeno em cerca de metade dos cursos (tipicamente os cursos onde existem mais alunos a entrar em 2ª e 3ª fase). O impacto dos restantes fatores (opção de ingresso, género e ano de ingresso) diferem substancialmente entre cursos.

Dos 19 cursos em estudo, em 8 identificou-se um impacto positivo do programa do Tutorado (3 com capacidade explicativa baixa e, por conseguinte, com algumas limitações na interpretação dos resultados), e em 11 cursos (5 com capacidade explicativa baixa) não se identificou qualquer impacto.

Dado que não existe um impacto positivo do programa no desempenho académico em todos os cursos com tutorandos, não é possível generalizar a importância/impacto do Programa do Tutorado aos cursos do IST.

Follow up estudo:
conclusão e publicação
dos resultados do estudo

Sugestões futuro: seria importante perceber se as diferenças observadas são questões intrínsecas ao curso, coordenação, grupo de tutores, avaliação que deverá ser feita de uma forma independente

Impacto do programa do Tutorado no desempenho académico 2010/11 – 2012/13

- *Síntese Resultados* -

Carla Patrocínio, Filipa David
Núcleo de Estatística e Prospetiva

Outubro 2014

Obrigada pela atenção

<http://nep.tecnico.ulisboa.pt/>