



**PROGRAMA DE TUTORADO  
LICENCIATURA EM  
ENGENHARIA INFORMÁTICA**

RELATÓRIO 2016/2017

## 1. Índice

2. Introdução.....	2
3. Funcionamento Tutoria na LEIC.....	3
4. Caracterização da População.....	5
4.1. Tutores e Tutorandos .....	5
4.2. Reuniões .....	5
5. Avaliação .....	7
5.1. Tutores.....	7
5.2. Tutorandos.....	8
6. Sugestões .....	10
7. Conclusão.....	12

## 2. Introdução

O programa de Tutorado no Instituto Superior Técnico já existe há mais de 14 anos. Ao longo dos anos tem sido possível desenvolvê-lo e adaptá-lo à realidade de cada curso.

Durante o ano letivo 2016/2017, as atividades de Tutoria no âmbito da Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (LEIC), decorreram em moldes distintos do programa de Tutoria tradicionalmente implementado em todo o IST, e mesmo do modo como a Tutoria funcionou na LEIC em 2015/16. O programa piloto de Tutoria na LEIC, destacou-se do programa de Tutoria tradicional, principalmente, pelo facto de todos os docentes do Departamento de Engenharia Informática, cujas avaliações médias nos Questionários Anuais De Avaliação Das Unidades Curriculares (QUC) foram acima dos 6 pontos, desempenharam funções de Tutoria a partir do 1º semestre de 2016/17.

Este novo modelo de Tutoria aplicou-se durante o ano letivo de 2016/2017 aos alunos do 1º ano da LEIC, os quais foram distribuídos pelos Tutores de forma equitativa, sendo pretendido que cada Tutor acompanhasse um grupo de não mais de seis estudantes.

Outra diferença, importante de ser destacada, foi o facto do Departamento de Engenharia Informática (DE) passar a dividir e a envolver-se equitativamente nas responsabilidades e atividades de coordenação do programa conjuntamente com a CC12C e o Núcleo de Desenvolvimento Académico.

Deste modo, este relatório é a súpula dos resultados obtidos durante um ano letivo de implementação do Programa Piloto de Tutoria na LEIC (PPT LEIC), onde se pretende avaliar quais os aspetos positivos e os aspetos identificados como pontos a melhorar, de modo a fazer crescer uma iniciativa tão nobre que visa promover a integração e o sucesso académico dos estudantes.



<https://www.flickr.com/photos/tecnicosboa/27182517964/>

### 3. Funcionamento Tutoria na LEIC

O PPT LEIC criou a sua própria forma de funcionamento, identificando quais as melhorias que poderiam ser feitas relativamente ao Programa Tradicional.

Inicialmente foi definido qual o número ideal de Tutorandos por Tutor. Chegando-se ao número de Docentes que iriam se identificados como Tutores definiu-se que no máximo cada Docente iria orientar um grupo de 6 estudantes, facilitando o processo de interação, comparativamente como o Programa de Tutoria Tradicional, onde é atribuído a cada Docente grupos de Tutorandos que podem variar entre os 15 e os 20 alunos.

Para que o processo pudesse ser mais equitativo e para que os estudantes pudessem ter todos as mesmas oportunidades de contacto com os seus respetivos Tutores, foram definidas alturas de contacto específicas. Foram definidos 5 momentos de contacto obrigatórios, por parte dos Tutores aos seus Tutorandos, sendo que ambas as partes seriam livres de estabelecer contacto mais vezes do que fora tabulado. A Tabela 1 resume os momentos de contacto definidos para o ano letivo, onde se resume a informação relativamente às datas em que os Tutores deveriam contactar os seus Tutorandos, assim como foram dadas breves indicações sobre os principais assuntos que poderiam ser abordados, atendendo ao período do semestre em que a reunião estava prevista ser realizada.

*Tabela 1 – Tabela disponibilizada aos Tutores com indicação sobre os contactos e estabelecer com os Tutorandos durante o ano letivo.*

<b>1º Contacto</b>	Reunião a realizar-se após a sessão de boas vindas aos novos estudantes. Cada Tutor deverá reunir-se com os seus Tutorandos e conhecer cada um individualmente, no seu gabinete. Esta reunião serve também para explicar o papel do tutor e agendar as próximas reuniões.
<b>2º Contacto</b>	Reunião individual antes do fim da unidade curricular IEI. O comportamento de cada Tutorando, associado à sua assiduidade e atitude no que respeita ao contacto com o seu Tutor(a), serão tidos em conta no processo avaliativo da unidade curricular de IEI. Nestas reuniões prevê-se que seja feito um balanço intermédio do 1º semestre, de modo a compreender como este está a decorrer. As reuniões deverão ocorrer entre 24 de Outubro e 4 de Novembro de 2016.
<b>3º Contacto</b>	Espera-se que os Tutores reúnam com os seus Tutorandos para os apoiar e validar o número de Unidades Curriculares a que estes se irão inscrever no 2º semestre. Estas reuniões deverão ser realizadas entre 6 e 16 de Fevereiro de 2017.
<b>4º Contacto</b>	Espera-se que os Tutores reúnam com os seus Tutorandos para fazer um balanço intermédio de como decorre o 2º semestre. Estas reuniões deverão ser realizadas entre 27 de Março e 7 de Abril de 2017.
<b>5º Contacto</b>	Esta será a reunião de fecho do semestre que, idealmente deverá ser feita antes da época de exames. Nesta reunião, Tutor e Tutorando deverão ainda acordar como será feito o acompanhamento durante o 2º ano.

Foi disponibilizado um formulário Google para que os docentes pudessem resumir o conteúdo das reuniões por Tutorando, identificando qual a data em que reuniram, o conteúdo da

reunião, o meio de contacto preferencial com o Tutorando, quais as recomendações que são dadas ao estudante, assim como a data da próxima reunião e a respetiva ordem de trabalhos. Todos os Tutores foram aconselhados a preencher o respetivo formulário em conjunto com o estudante, no fim da reunião, de modo a envolver o Tutorando na tarefa e a minimizar a perda de informação.

Toda a informação foi disponibilizada *online* (<https://tutorado.tecnico.ulisboa.pt/tutorado/tutoria-leic/>), para que cada docente pudesse consultar os períodos de tempo aconselhados para cada contacto, o que se pretendia que fosse abordado com os estudantes nas reuniões, os links de cada ficha resumo das reuniões e um conjunto de materiais (e.g. textos de apoio, FAS, etc) que cada docente poderia utilizar, no contexto dos acompanhamentos, de modo a facilitar o contacto com os estudantes, fomentando temas de contacto entre o docente e os Tutorandos, assim como alguns dos materiais poderiam facilitar o estreitar da relação entre ambas as partes.

## 4. Caracterização da População

### 4.1. Tutores e Tutorandos

Inicialmente, dos 91 docentes do DEI foram identificados **61 Tutores** para acompanhar **271 Tutorandos**, cuja média de distribuição de Tutorandos por docente se pode verificar no Gráfico 1

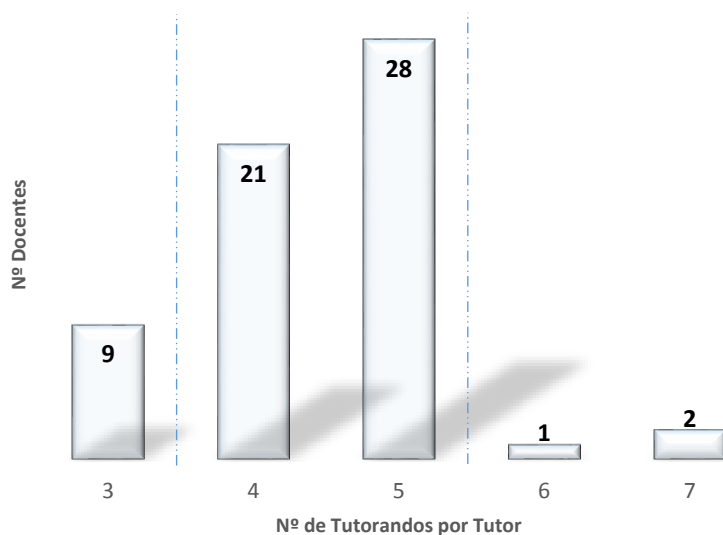


Gráfico 1 - Distribuição do número docentes pelo número de Tutorandos que lhes foi atribuído.

Com base no Gráfico 1, é possível verificar que 80% dos docentes tiveram atribuídos grupos de 4 a 5 Tutorandos.

### 4.2. Reuniões

No que respeita ao nº de reuniões realizadas ao longo do ano letivo, o Gráfico 2 resume o número de reuniões efetuadas face ao número de reuniões esperadas, atendendo o número de Tutores e Tutorandos.

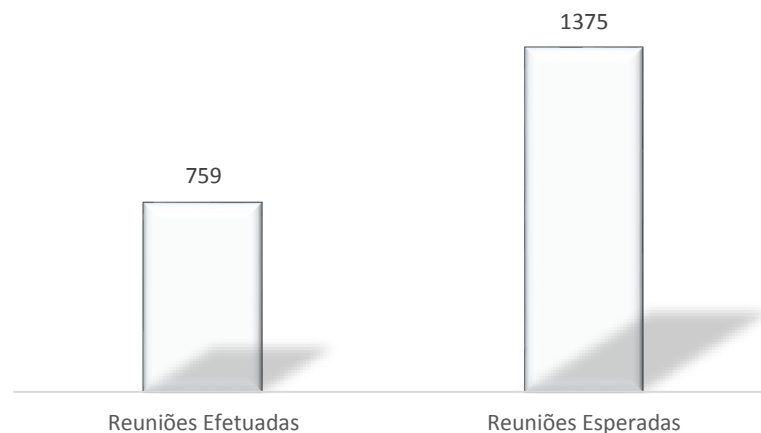


Gráfico 2 - Nº de reuniões esperadas face ao Nº de reuniões efetuadas

Tendo em conta os registos ao longo do ano letivo, feitos pelos Tutores nas folhas resumo das reuniões de Tutoria, registou-se uma taxa média de contactos realizados de 56%, atendendo que estavam previstas 1375 reuniões e foram realizadas 759 reuniões. Será ainda importante ter em conta os dados apresentados de seguida que poderão ser visualizados no gráfico que consta no Anexo 1:

- 36 dos Tutores realizaram um nº de contactos abaixo da média
- 17 dos Tutores realizaram um nº de contactos acima da média
- Um docente realizou os contactos esperados
- 7 docentes realizaram mais do que os contactos esperados

No que respeita ao número de reuniões, por Tutorando, relatadas pelas fichas resumo das reuniões, preenchidas pelos Tutores ao longo do ano letivo, é possível verificar, atendendo ao Gráfico 3, que no universo de 271 Tutorandos, não existem registos de reuniões com 22 Tutorandos, existem registos que indicam que 33 Tutorandos fizeram mais do que 5 reuniões com o seu Tutor e que 216 realizaram entre 1 e 4 reuniões com o seu Tutor.

Para mais detalhes sobre as informações recolhidas ao longo do ano letivo, com base nos relatos feitos pelos Tutores, recomenda-se a visualização do documento alojado no link: [https://drive.google.com/open?id=0B7XAL-os\\_PrnBWJiT2dCelZMeU](https://drive.google.com/open?id=0B7XAL-os_PrnBWJiT2dCelZMeU)

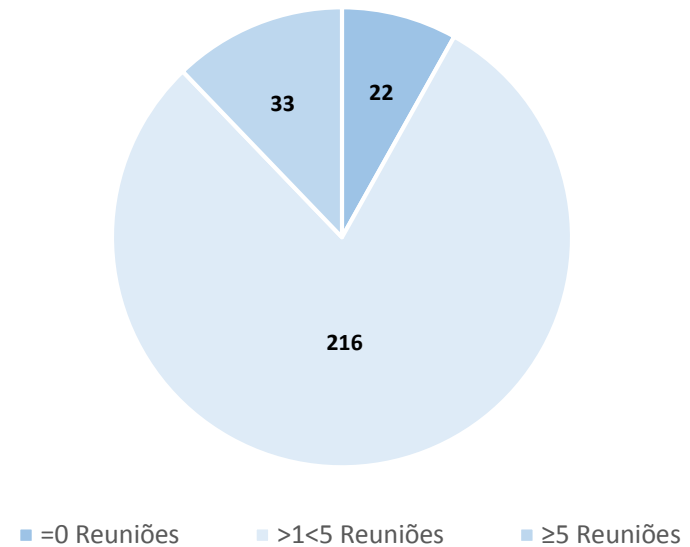


Gráfico 3- Distribuição do Nº de Tutorandos pelo Nº de Reuniões realizadas

Os Tutorandos identificados como não tendo tido nenhuma reunião com o seu Tutor, ainda não foram contactados na sua totalidade, bem como não foi possível averiguar a totalidade dos casos que dos 22 alunos identificados, são abandono ou mudança de curso.

## 5. Avaliação

Após o término do último período de contacto previsto, foram enviados dois pequenos questionários aos 61 Tutores e aos 275 Tutorandos. Os dados que constam deste relatório foram recolhidos entre 8/06/2017 e 18/06/2017, tendo havido um apelo a solicitar o preenchimento dos questionários a 14/06/2017.

No que respeita às taxas de resposta, o questionário de avaliação do Programa enviado aos Tutores obteve uma taxa de resposta de 64% (n=39) e o questionário enviado aos Tutorandos obteve uma taxa de resposta de 32% (n=88).

### 5.1. Tutores

Relativamente à interação com os Tutorandos, 53.8% (n=21) dos docentes considera que esta trouxe mais-valias.

Dos 21 docentes que identificaram mais valias no contacto, as principais identificadas foram:

- Possibilidade de contactar e conhecer os alunos de 1º ano da LEIC
- Perceção das académicas e de integração dos novos estudantes
- Compreensão do funcionamento das Unidades Curriculares lecionadas no 1º ano.
- Reconhecimento e identificação dos fatores que dificultam a adaptação dos novos estudantes ao IST
- Reconhecimento das motivações e expectativas dos estudantes face ao IST e ao Curso.

- Recompensa pessoal por puder apoiar e orientar os novos estudantes, fora do contexto de uma Unidade Curricular.

*A interação com os tutorandos veio confirmar, mais uma vez, a necessidade de considerarmos as diferenças individuais no aconselhamento e enriquecer com mais facetas o vocabulário que nos ajuda a entender a perspetiva do estudante.*

*Percepção de como as UCs estão organizadas, quais as que funcionam bem e menos bem, e o impacto que isso tem nos alunos. Melhor conhecimento das motivações e expectativas dos alunos.*

As temáticas mais identificadas pelos Tutores, como sendo as mais frequentes ao longo do ano letivo, no contexto das reuniões, foram:

- Gestão do tempo
- Gestão das expectativas e da motivação
- Aconselhamento sobre métodos de estudo
- Apoio no planeamento
- Incentivo à frequência das aulas
- Incentivo à participação em atividades extracurriculares e de caráter social
- Apoio na integração no IST
- Estratégias para lidar com a carga de esforço

Quando questionados sobre as dificuldades sentidas no desempenho das suas funções, de um modo geral, os Tutores identificaram as seguintes dificuldades:

- Falta de adesão dos estudantes às reuniões
- Ausência dos estudantes aos contactos
- Dificuldade em compreender o impacto da Tutoria no rendimento académico do estudante
- Falta de tempo para investir no papel de Tutor
- Dificuldade em acompanhar os resultados das avaliações intermédias (fator preditor de dificuldades)
- Criar intimidade e relação mais próxima com os Tutorandos
- Sentido de ausência de vocação para o papel
- Vasta lista de materiais de apoio do GATu e vagos
- Interligação com o Mentorado

## 5.2. Tutorandos

Os resultados obtidos no questionário passado aos estudantes serão discriminados de seguida.

96.6% dos estudantes respondentes responderam afirmativamente ao serem questionados se tiveram interação com o Tutor durante o ano letivo.

No que respeita à relevância percebida no contacto com os Tutores, os Tutorandos responderam a uma questão com escala tipo likert, de cinco pontos (1 – Nada Relevante e 5 – Muito relevante), cuja distribuição das respostas é apresentada no Gráfico 4.

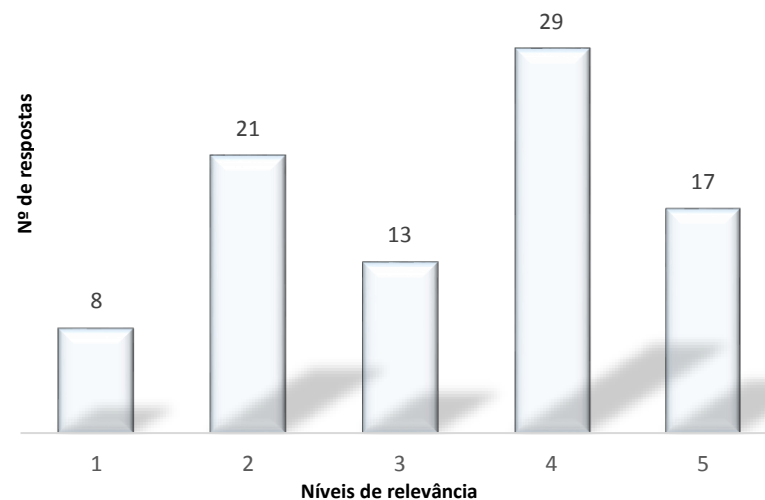


Gráfico 4 – Distribuição das respostas dos Tutorandos relativamente à relevância percebida do contacto com o Tutor.

Relativamente ao nível de disponibilidade por parte dos Tutores, percebida pelos estudantes as respostas foram recolhidas numa questão com escala tipo likert, de cinco pontos (1 – Nada Disponível e 5 – Muito Disponível). O gráfico x resume as respostas dadas.



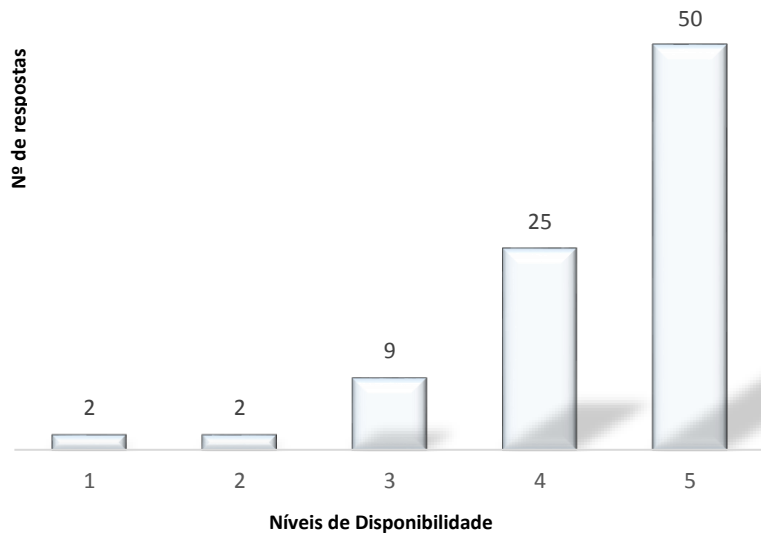


Gráfico 5 - Distribuição das respostas dos Tutorandos relativamente à percepção da disponibilidade dos seus Tutores

Quanto à classificação do empenho no desempenho das funções de Tutoria, os estudantes foram questionados numa escala tipo likert, de cinco pontos (1 - Nada Empenhado e 5 – Muito Empenhado), cujas respostas se encontra resumidas no Gráfico 6.

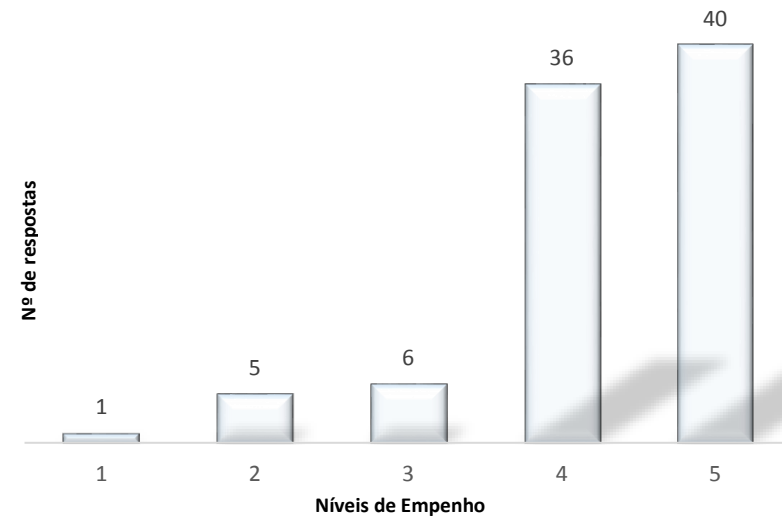


Gráfico 6 - Distribuição das respostas dos Tutorandos relativamente à percepção do empenho dos docentes no seu papel de Tutores.

Tendo sido questionados sobre a vontade de manter ativa a Tutoria no próximo ano letivo, 67,4% dos estudantes responderam sim, sendo que 32,6% respondeu que Não.

Assim como foi questionado aos Tutores, também se inquiriu os Tutorandos quanto às mais valias percebidas da interação com o Tutor, sendo estas mais valias descritas de seguida:

- Participação em atividades extracurriculares
- Dicas sobre organização de estudo
- Motivação
- Gestão do tempo
- Ajuda na adaptação à realidade do ensino superior
- Dicas sobre métodos de estudo

- Apoio em tomadas de decisão
- Saber a quem recorrer em caso de necessidade
- Tranquilizar
- Informação sobre o curso e o plano curricular
- Orientação sobre as competências a reter para o mercado de trabalho
- Conselhos de como lidar com diversas situações dentro do IST

*Antes do Tutorado, sentia-me perdido e sozinho. O Tutor ajudou-me a ser mais optimista e mais confiante perante as cadeiras e ajudou bastante a fazer decisões difíceis nomeadamente, deixar uma disciplina para exame devido à má integração da mesma no horário perante as outras disciplinas.*

*A possibilidade de colocar questões, dúvidas etc... quer diretamente relacionadas com as atuais disciplinas quer como futuro que nos espera, tanto no curso, como num futuro profissional. Este acompanhamento acaba por facilitar bastante a nossa, nada fácil, adaptação ao ensino superior..*

## 6. Sugestões

As sugestões dadas pelos Tutores e pelos Tutorandos, serão de seguida, globalmente, inumeradas. Será importante ter em consideração eu as sugestões inumeradas não são expostas por ordem de relevância, ou de frequência nas respostas dadas, sendo o critério a exposição de todas as sugestões, para que se possam tirar conclusões sobre as mesmas.

### Tutores

---

- O NDA/GATu deveria ser a fonte de triagem da Tutoria, ou seja, no caso do aluno ser sinalizado por algum agente educativo, ou a informação que conste no fénix demonstre irregularidades, o NDA/GATu deveria decidir se o estudante necessita, ou não de ser acompanhado por um Tutor.
- Enviar emails periódicos a recordar os Tutores que poderão contactar os Tutorandos.
- Simplificar a burocracia inerente ao papel de Tutor, sendo apenas necessário um questionário de avaliação no final do ano letivo.
- Disponibilizar informação no Fénix sobre as avaliações intermédias dos estudantes, para que se possa intervir mais precocemente.
- Manter o Tutorado com algo que é requisitado pelos estudantes, em detrimento de uma expansão do Programa de Mentorado.

- Implementar algum mecanismo estruturado, com força administrativa, para recuperar os estudantes que não respondem aos contactos
- Aconselhar leituras aos Tutorandos, como por exemplo "How to become a straight A student" e "Deep Work" do Cal Newport.
- Simplificar os relatórios das reuniões.
- Reduzir a frequência das reuniões, sendo que no caso de serem necessárias mais reuniões que sejam os Tutorandos a solicitá-las.
- Iniciar o Programa de tutorado apenas após as avaliações do 1º semestre, apenas para os estudantes necessitem.
- Alterar as datas de sugestão de reuniões, dado que existem alunos deslocados.

## Tutorandos

---

- Maior eficácia no agendamento das reuniões por parte do Tutor, evitando que os estudantes percam parte do dia (manhã ou tarde).
- Enaltecer e destacar os melhores Tutores de forma a recompensar o excelente trabalho que fazem.
- Aliar o facto dos Tutores serem docentes, muitos deles com linhas de investigação, e proporcionar aos Tutorandos a possibilidade de ter a experiência de acompanhar o dia-a-dia profissional dos mesmos.
- Desenvolver projetos, coordenados pelos Tutores, cujos temas fossem de relevância para os estudantes compreenderem a operacionalização de conceitos práticos.
- Impedir que existam Tutorandos sem Tutor.
- Incentivar os Tutores a dialogarem com os Tutorandos sobre assuntos para além da vida académica, aumentando a cumplicidade entre ambas as partes.
- Aumentar o número de reuniões

## 7. Conclusão

O Programa Piloto de Tutoria na LEIC, globalmente, apresentou resultados satisfatórios, à luz do número de respostas obtidas, quer da parte dos Tutores, quer da parte dos Tutorandos.

Será importante alertar, que a leitura dos dados apresentados deve ser cuidadosamente interpretada face às taxas de resposta obtidas, ou seja, dado que no universo dos Docentes mais de metade responderam ao questionário e que no universo dos Tutorandos o número de respostas foi inferior à metade dos alunos inscritos na LEIC.

Relativamente ao número de alunos participantes no programa de Tutoria da LEIC, será importante, de futuro, aferir melhor este número, assim como os critérios que serão usados para diferenciar estudantes praticantes, de estudantes não participantes. Um dos indicadores mais relevantes de que em parte o programa funcionou muito bem para alguns estudantes, foram os comentários muito positivos, feitos pelos menos, assim como o facto de mais de 50% dos Tutorandos respondentes ao questionário terem identificado que pretendem manter a Tutoria ativa no próximo ano letivo.

Os temas identificados, pelos Tutores, como sendo os mais abordados nas reuniões também indicam que o programa está a servir o propósito a que se propõe, apoiar os estudantes na integração no IST, assim como potenciar as competências individuais de cada aluno. Atendendo a alguns dos comentários

feitos pelos Tutores e pelos Tutorandos, é importante realçar que o programa terá muita margem para ser aperfeiçoado, assim como o envolvimento e empenho dos Tutores parece ser a chave para cativar os Tutorandos.

As fichas resumo das reuniões são algo a ser melhorado, de modo a evitar a parte burocrática do papel do Tutor, criticada por alguns docentes no seu feedback.

A disponibilidade e empenho dos docentes foi positivamente avaliada pelos estudantes respondentes, no entanto, por vezes, a perceção dos próprios Tutores face à sua vocação, enquanto Tutores, e disponibilidade nem sempre é concordante com a opinião dos estudantes.

Numa próxima edição, será importante compreender quais os Docentes mais motivados para esta tarefa, uma vez que só através de uma boa relação potenciar o valor e a utilidade do Programa.

***G**ostaria de salientar a enorme simpatia e o bom ambiente com que o Professor (..) nos recebeu em todas as reuniões.*

# I. Anexo 1 - Taxa de sucesso dos contactos do

