

## 1. Apresentação do Curso

Designação do Curso:	TeSP - Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação
Director do Curso:	Luis Agnelo de Almeida
Regime do Curso:	Diurno
Ano Lectivo:	2023 / 2024

### 1.1. Caracterização do Curso:

O Curso Técnico Superior Profissional (cTeSP) em [Tecnologia e Programação de Sistemas de Informação \(TPSI\)](#) do IPT teve início no ano letivo de 2015/2016, (registo em [Diário da República, 2.ª série &mdash; N.º 18 &mdash; 27 de janeiro de 2016, Aviso n.º 909/2016](#)). O curso prepara técnicos com competências nas áreas das Tecnologias de Informação e Comunicação e da Engenharia Informática, focadas nas crescentes necessidades de virtualização e integração da comunicação e dos processos de negócio nas organizações. Prepara igualmente os alunos para a frequência de cursos superiores ao nível da licenciatura, tais como a Engenharia Informática, a Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e Informática e Tecnologias Multimédia.

O curso atribui um diploma não conferente de grau académico, correspondente ao nível 5 do Quadro Europeu de Qualificações, e têm uma duração de dois anos.

No ano letivo de 2020/2021, a fim de acompanhar a rápida evolução das tecnologias de programação e sistemas de informação, o curso foi alvo de uma reestruturação que o adaptou aos novos desafios de mercado (registo em [Diário de República, Despacho n.º 6191/2020 - 09/06/2020](#)).

As alterações propostas foram validadas através de um processo de consulta às entidades empregadoras. Foram incluídas competências adicionais de programação de dispositivos móveis, gestão de sistemas informáticos e gestão de negócios eletrónicos entre empresas. Igualmente, foram incluídas unidades curriculares assentes no "**Modelo de Aprendizagem Baseada em Projetos**" por forma a desenvolver, nos alunos, a autonomia, o trabalho em equipa e a adaptação às tecnologias emergentes. A reestruturação reforçou da componente técnica com ênfase no *saber fazer*. Adicionalmente, com base na experiência adquirida dos antigos CET de TPSI, **as unidades curriculares passaram ser lecionadas por módulos**, onde os alunos frequentaram 4 ou 5 unidades curriculares em simultâneo. As avaliações

passaram a ocorrer no final de cada módulo.

A reestruturação aprovada em [Diário da República - Despacho n.º 12805/2021 - 29/12/2021](#), viabilizou a abertura de uma nova turma do cTeSP em Tecnologia e Programação de Sistemas de Informação (TPSI) do IPT, no [IPTrans - Instituto Profissional de Transportes](#) (R. Carolina Michaelis de Vasconcelos, 2670-526 Loures), no concelho de Loures, no âmbito do "[Plano de Recuperação e Resiliência \(PRR\)](#)" integrado no "[Consórcio Entre o Tejo e o Mar](#)".

## 1.2. Corpo Docente:

O corpo docente integra professores do curso de licenciatura em Engenharia Informática e de áreas de Formação Geral e Científica do IPT, e colaboradores seniores e juniores das empresas Softinsa, Kyndryl do grupo IBM e da empresa Critical Software.

<b>cTeSP TPSI TMR#8 - 2º ano</b>	
<b>Docente</b>	<b>UCs lecionadas no CE</b>
Fábio Miguel Lopes Ferreira	Projeto Integrado 2
José Casimiro Nunes Pereira	Estágio
Luis Agnelo de Almeida	Estágio
	Segurança Informática
Luís Miguel Lopes de Oliveira	Estágio
Paulo Sérgio Correia Monteiro	Programação Mobile
	Sistemas Empresariais e Gestão Processos
Telmo Alexandre Mendes Pereira da Silva	Gestão de Sistemas Informáticos
Tiago Manuel Henriques Carrão	Projeto Integrado 2

<b>cTeSP TPSI TMR#9 - 1º ano</b>	
<b>Docente</b>	<b>UCs lecionadas no CE</b>
António Casimiro Teixeira Batista	Bases de Dados
António Manuel Rodrigues Manso	Programação I
Carla Alexandra de Castro Carvalho e Silva	Matemática
Carlos David Magalhães Queiroz	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos

Fábio Miguel Lopes Ferreira	Projeto Integrado 1
	Tecnologias da Internet
Fernando Sérgio Hortas Rodrigues	Programação II
João Filipe Rodrigues Silva	Programação Web
José Casimiro Nunes Pereira	Bases de Dados
José Manuel Borges Henriques Faria Paixão	Estatística
José Manuel Quelhas Antunes	Metodologia de Gestão de Projeto
Luis Agnelo de Almeida	Arquitetura de Sistemas e Computadores
Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira	Algoritmos Computacionais
Paulo Sérgio Correia Monteiro	Programação III
	Programação Web
Rosa Brígida Almeida Quadros Fernandes	Matemática
Susana Isabel Caetano Domingos	Inglês
Tiago Manuel Henriques Carrão	Projeto Integrado 1
	Tecnologias da Internet

**cTeSP TPSI LRS#1 - 2º ano, terminou em dez 2023**

<b>Docente</b>	<b>UCs lecionadas no CE</b>
Paulo Sérgio Correia Monteiro	Programação Mobile

**cTeSP TPSI LRS#2 - 2º ano**

<b>Docente</b>	<b>UCs lecionadas no CE</b>
Alexandre Moura Antunes Luís Dias	Projeto Integrado 2
Alexandre Pinheiro Soares	Segurança Informática
	Projeto Integrado 2
José Casimiro Nunes Pereira	Estágio
Luis Agnelo de Almeida	Estágio
Luis Miguel Lopes de Oliveira	Estágio
Paulo Sérgio Correia Monteiro	Programação Mobile
	Sistemas Empresariais e Gestão Processos

Ricardo Botelho Alves	Projeto Integrado 2
	Projeto Integrado 1
Sílvia Eduarda Nabais Martins Cerejeira	Inglês
Vitor Jorge Cardoso freire Felicio	Gestão de Sistemas Informáticos

<b>cTeSP TPSI LRS#3 - 1º ano</b>	
<b>Docente</b>	<b>UCs lecionadas no CE</b>
Alexandre Moura Antunes Luís Dias	Tecnologias da Internet
	Programação Web
Alexandre Pinheiro Soares	Metodologia de Gestão de Projeto
Cláudia Sofia Passão Paixão	Inglês
Helena Pereira Marques Mendes Grilo	Matemática
	Algoritmos Computacionais
	Estatística
José Carlos de Sousa Rodrigues de Almeida	Bases de Dados
	Programação I
José Pedro Franco Rodrigues	Programação III
	Programação II
Rui Miguel da Silva Gonçalves	Arquitetura de Sistemas e Computadores
Vitor Jorge Cardoso freire Felicio	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos

## 2. Estudantes

### 2.1. Distribuição por anos

Anos lectivos	1º ano		2º ano		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	39	60.94	25	39.06	64	100
2020/2021	34	59.65	23	40.35	57	100
2021/2022	51	73.91	18	26.09	69	100
2022/2023	48	62.34	29	37.66	77	100
2023/2024	37	56.06	29	43.94	66	100

## 2.2 Candidaturas e matrículas por tipologia de alunos

Anos Lectivos	Candidaturas						Matrículas									
	Cont. Geral		Outros		Total		1º ano		1º ano 1ª vez		Cont. Geral		Outros		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020		0.00		0.00		100	39	100	31	79.49	0	0.00	31	100.00	31	100
2020/2021		0.00		0.00		100	34	100	28	82.35	0	0.00	28	100.00	28	100
2021/2022		0.00		0.00		100	51	100	38	74.51	0	0.00	38	100.00	38	100
2022/2023		0.00		0.00		100	48	100	39	81.25	0	0.00	39	100.00	39	100
2023/2024		0.00		0.00		100	37	100	26	70.27	0	0.00	26	100.00	26	100

### 2.3. Candidaturas e colocações

Anos Lectivos	Total Candidaturas	Candidaturas 1ª opção	Vagas	Total Colocados	Colocados 1ª opção	Nota Mínima	Nota Máxima	Nota Média	Procura do curso	Procura do curso e ajustamento de vagas à procura	Motivação dos alunos à entrada
2019/2020						0		0	0	0	0
2020/2021						0		0	0	0	0
2021/2022						0		0	0	0	0
2022/2023						0		0	0	0	0
2023/2024						0		0	0	0	0

$$\text{Procura do curso} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Candidaturas 1}^\circ \text{ opção}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas}}$$

$$\text{Procura do curso e ajustamento de vagas à procura} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Colocados}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas}}$$

$$\text{Motivação dos alunos à entrada} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Colocados 1}^\circ \text{ opção}}{\text{n}^\circ \text{ Colocados}}$$

**2.4. Caracterização do ingresso (dados relativos às diferentes fases de acesso)**

Ano Lectivo	Fases	Nº de vagas	Nº de candidatos	Nº de candidatos (1ª opção)	Nº de colocados	Nº de colocados (1ª opção)	Classificação dos colocados (média)	Classificação do último colocado
2020/2021	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---
2021/2022	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---
2022/2023	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---

2023/2024	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---

## 2.5. Distribuição do nº de alunos por género

Anos lectivos	Masculino		Feminino		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	60	93.75	4	6.25	64	100
2020/2021	55	96.49	2	3.51	57	100
2021/2022	67	97.10	2	2.90	69	100
2022/2023	74	96.10	3	3.90	77	100
2023/2024	62	93.94	4	6.06	66	100

## 2.6. Distribuição do nº de alunos por faixa etária

Anos lectivos	< 20 anos		20 a 22 anos		23 a 30 anos		> 30 anos		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	26	40.63	26	40.63	12	18.75	0	0.00	64	100
2020/2021	24	42.11	20	35.09	13	22.81	0	0.00	57	100
2021/2022	28	40.58	19	27.54	17	24.64	5	7.25	69	100
2022/2023	34	44.16	18	23.38	17	22.08	8	10.39	77	100
2023/2024	20	30.30	22	33.33	14	21.21	10	15.15	66	100

## **2.7. Análise e Observações do Corpo Discente:**

Os alunos da faixa etária mais elevadas integram maioritariamente a turma de Loures.

## 2.8. Evolução do nº de diplomados

Anos lectivos	Diplomados (nº)				Total
	n	n+1	n+2	> n+2	
2019/2020	14	1	0	0	15
2020/2021	10	2	1	0	13
2021/2022	7	1	0	0	8
2022/2023	16	1	0	0	17
2023/2024	16	1	0	0	17

\* n= corresponde à conclusão do curso em 2 anos.

## 2.9. Taxa de abandono

Anos lectivos	Total de alunos inscritos no curso (n-1)	Total de alunos inscritos no curso (n)	Total de alunos inscritos no curso (n+1)	Nº de novos alunos (n-1)	Nº de novos alunos (n)	Nº de alunos diplomados (n-1)	Nº de alunos diplomados (n)	Nº de alunos anulados (n)	Nº de alunos que não renovaram (n+1)	% Abandono (n)
2021/2022	57	69	77	28	38	13	8	4	23	29.55
2022/2023	69	77	66	38	39	8	17	3	20	37.70
2023/2024	77	66	62	39	26	17	17	25	15	33.33

*n -> Ano letivo*

### Fórmula de cálculo

Taxa de Abandono Escolar Ano (n) = Não Renovações Ano (n) / Total Previsto Ano (n)

Total Previsto de Renovações Ano (n) = Inscritos ano n-1 - Diplomados do Ano (n-1)

Renovações Ano (n) = Inscritos Ano (n) - Inscritos primeira vez Ano (n)

Não Renovações Ano (n) = Total previsto das renovações do Ano (n) - Renovações Ano (n)

**2.10. Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos inscritos na UC)****Ano lectivo 2021-2022 - Plano: Aviso n.º 909/2016 de 27/01/2016****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
1	Matemática	0	2	1	0.00
2	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	1	1	0	50
3	Programação II	0	0	1	0.00
4	Tecnologias da Internet	0	0	1	0.00

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
5	Segurança Informática	1	0	0	100

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	2	1	2	40.00

**Ano lectivo 2021-2022 - Plano: Despacho n.º 12805/2021 de 29/12/2021****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
6	Algoritmos Computacionais	23	3	26	44
7	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	19	7	20	41
8	Arquitetura de Sistemas e Computadores	27	5	11	63
9	Bases de Dados	20	7	27	37
10	Estatística	29	1	11	71
11	Inglês	26	2	14	62
12	Matemática	20	9	23	38
13	Metodologia de Gestão de Projeto	26	0	14	65
14	Programação I	31	8	9	65
15	Programação II	17	7	29	32
16	Programação III	25	2	27	46
17	Programação Web	25	6	22	47
18	Projeto Integrado 1	26	0	29	47
19	Tecnologias da Internet	21	4	26	41

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
20	Gestão de Sistemas Informáticos	9	0	9	50
21	Programação Mobile	10	0	9	53
22	Projeto Integrado 2	10	0	6	63
23	Segurança Informática	10	3	4	59
24	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	11	1	5	65
25	Estágio	9	0	6	60

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	259	49	234	47.79

**Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Aviso n.º 909/2016 de 27/01/2016****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
26	Matemática	0	1	0	0.00
27	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	1	0	0	100

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	1	0	0	100.00

**Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Despacho n.º 12805/2021 de 29/12/2021****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
28	Algoritmos Computacionais	26	0	23	53
29	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	29	10	12	57
30	Arquitetura de Sistemas e Computadores	25	9	8	60
31	Bases de Dados	25	14	15	46
32	Estatística	24	6	10	60
33	Inglês	25	5	11	61
34	Matemática	13	18	21	25
35	Metodologia de Gestão de Projeto	29	3	9	71
36	Programação I	27	7	8	64
37	Programação II	27	10	18	49
38	Programação III	24	2	22	50
39	Programação Web	28	1	19	58
40	Projeto Integrado 1	25	0	22	53
41	Tecnologias da Internet	23	0	28	45

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
42	Gestão de Sistemas Informáticos	27	0	5	84
43	Programação Mobile	25	0	6	81
44	Projeto Integrado 2	25	0	5	83
45	Segurança Informática	25	1	4	83
46	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	24	0	6	80
47	Estágio	21	0	6	78

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	356	54	178	60.54

**Ano lectivo 2023-2024 - Plano: Despacho n.º 12805/2021 de 29/12/2021****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
48	Algoritmos Computacionais	16	4	16	44
49	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	23	2	17	55
50	Arquitetura de Sistemas e Computadores	20	5	15	50
51	Bases de Dados	22	2	17	54
52	Estatística	19	3	13	54
53	Inglês	24	2	9	69
54	Matemática	13	21	16	26
55	Metodologia de Gestão de Projeto	21	0	10	68
56	Programação I	22	3	11	61
57	Programação II	20	5	17	48
58	Programação III	20	2	16	53
59	Programação Web	19	0	14	58
60	Projeto Integrado 1	19	1	15	54
61	Tecnologias da Internet	22	2	15	56

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
62	Gestão de Sistemas Informáticos	24	0	1	96
63	Programação Mobile	25	0	1	96
64	Projeto Integrado 2	24	0	2	92
65	Segurança Informática	24	0	2	92
66	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	25	1	0	96
67	Estágio	24	0	5	83

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	308	22	148	64.44

**2.11. Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação)****Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Aviso n.º 909/2016 de 27/01/2016****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
1	Matemática	0	1	0.00
2	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	1	0	100

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	1	0	100.00

**Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Despacho n.º 12805/2021 de 29/12/2021****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
3	Algoritmos Computacionais	26	0	100
4	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	29	10	74
5	Arquitetura de Sistemas e Computadores	25	9	74
6	Bases de Dados	25	14	64
7	Estatística	24	6	80
8	Inglês	25	5	83
9	Matemática	13	18	42
10	Metodologia de Gestão de Projeto	29	3	91
11	Programação I	27	7	79
12	Programação II	27	10	73
13	Programação III	24	2	92
14	Programação Web	28	1	97
15	Projeto Integrado 1	25	0	100
16	Tecnologias da Internet	23	0	100

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
17	Gestão de Sistemas Informáticos	27	0	100
18	Programação Mobile	25	0	100
19	Projeto Integrado 2	25	0	100
20	Segurança Informática	25	1	96
21	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	24	0	100
22	Estágio	21	0	100

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	356	54	86.83

**Ano lectivo 2023-2024 - Plano: Despacho n.º 12805/2021 de 29/12/2021****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
23	Algoritmos Computacionais	16	4	80
24	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	23	2	92
25	Arquitetura de Sistemas e Computadores	20	5	80
26	Bases de Dados	22	2	92
27	Estatística	19	3	86
28	Inglês	24	2	92
29	Matemática	13	21	38
30	Metodologia de Gestão de Projeto	21	0	100
31	Programação I	22	3	88
32	Programação II	20	5	80
33	Programação III	20	2	91
34	Programação Web	19	0	100
35	Projeto Integrado 1	19	1	95
36	Tecnologias da Internet	22	2	92

**2.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
37	Gestão de Sistemas Informáticos	24	0	100
38	Programação Mobile	25	0	100
39	Projeto Integrado 2	24	0	100
40	Segurança Informática	24	0	100
41	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	25	1	96
42	Estágio	24	0	100

**Distribuição por Áreas Científicas**

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
Ciências informáticas	308	22	93.33

**2.12. Evolução da Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos inscritos na UC)**
**1º ano**
**Anuais**

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
1	Algoritmos Computacionais	44%	53%	44%
2	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	41%	57%	55%
3	Arquitetura de Sistemas e Computadores	63%	60%	50%
4	Bases de Dados	37%	46%	54%
5	Estatística	71%	60%	54%
6	Inglês	62%	61%	69%
7	Matemática	38%	25%	26%
8	Metodologia de Gestão de Projeto	65%	71%	68%
9	Programação I	65%	64%	61%
10	Programação II	32%	49%	48%
11	Programação III	46%	50%	53%
12	Programação Web	47%	58%	58%
13	Projeto Integrado 1	47%	53%	54%
14	Tecnologias da Internet	41%	45%	56%

**1º Semestre**

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
15	Matemática	---	---	---

### 2º Semestre

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
16	Arquitetura de Redes e Sistemas Informáticos	50%	100%	---
17	Programação II	---	---	---
18	Tecnologias da Internet	---	---	---

### 2º ano

#### Anuais

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
19	Gestão de Sistemas Informáticos	50%	84%	96%
20	Programação Mobile	53%	81%	96%
21	Projeto Integrado 2	63%	83%	92%
22	Segurança Informática	59%	83%	92%
23	Sistemas Empresariais e Gestão Processos	65%	80%	96%

### 1º Semestre

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
24	Segurança Informática	100%	---	---

**2º Semestre**

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
25	Estágio	60%	78%	83%

### **2.13. Análise e Observações sobre o sucesso escolar:**

O sistema de módulos implica avaliações finais passado 2 ou 3 meses após o início do ano letivo, e a frustração dos alunos com baixo desempenho acontece mais cedo, principalmente com aqueles alunos que ingressam no curso já no final do módulo, porque vão existindo várias fases de candidatura.

#### **2.14. Atividades realizadas no ano letivo:**

ArduinoDay 2023 (17 de abril 2023)

Festival nacional de Robótica 2023 (FNR'2023), 28 a 30 de abril de 2023.

### 3. Empregabilidade

Anos lectivos	nº diplomados	% diplomados empregados	% diplomados empregados no prazo de um ano	Empregados	
				Na área do curso	Fora da área do curso
2019/2020	15	%	%		
2020/2021	13	%	%		
2021/2022	8	%	%		
2022/2023	17	%	%		
2023/2024	17	%	%		

### 4. Mobilidade

#### 4.1. Mobilidade dos estudantes

Anos lectivos	Evolução do nº de estudantes enviados em ERASMUS	Evolução do nº de estudantes recebidos em ERASMUS
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		
2023/2024		

#### 4.2. Mobilidade dos docentes:

Luis Oliveira e José Casimiro Pereira - Erasmus Kosovo

## 5. Ligação a entidades externas (no ano lectivo em curso)

### 5.1. Protocolos/Parcerias:

Softinsa - grupo IBM  
Kyntech - grupo Kyndryl  
Neptune-Software  
NOOP  
RedFenix Engenharia  
Transp. Ant. Frade, Lda.  
Voz do Operário  
IPO Lisboa  
NOESIS  
Fixfone  
Santa Casa da Misericórdia do Entroncamento - Hospital

**5.2 Estágios dos estudantes:**

<b>TPSI TMR#8 - 2023/2024</b>	
<b>Nome</b>	<b>Empresa</b>
Afonso Miguel da Silva Gomes	RedFenix
André Filipe Felício Mourão	Softinsa Tomar (bolseiro Softinsa)
André Moreira Rosa Luís	NOOP
Carlos Henrique Lopes da Silva	Kyntech
David Portugal Ferreira	Neptune-Software
Filipe Maria de Abreu Simoes	NOOP
Francisco Rebelo Duarte	NOOP
João Miguel Alegrio Louro	Kyntech
João Pedro Nunes Velez	Softinsa Tomar (bolseiro Softinsa)
João Pedro Santos e Silva	RedFenix 2022/2023
Miguel Mourão Godinho	Neptune-Software
Nathaniel Aguiar Blair	RedFenix
Ricardo Miguel Enes dos Santos	NOOP
Xavier Domingos Margarido	NOOP
Diogo Jardim Pinheiro	Softinsa Tomar
Pedro Daniel Alcobia Rosa	Santa Casa da Misericórdia do Entroncamento - Hospital
<b>TPSI LRS#2 - 2023/2024</b>	
<b>Nome</b>	<b>Empresa</b>
Bruno Miguel dos Santos Roque	Transp. Ant. Frade, Lda.
Carlos Mineiro Patrício	Softinsa Lisboa
Henrique Marques Ribeiro	Voz do Operário
João Diogo Baptista Bagulho	IPO Lisboa
João Pedro de Freitas Agostinho	NOESIS
Lucas Rafael Carvalho Nunes de Melo	Fixfone
Rafael Gaspar de Sousa	Softinsa Lisboa

Rodrigo Pereira Ribeiro

Transp. Ant. Frade, Lda.

## **6. Publicações**

### **6.1. Publicações dos docentes:**

## **6.2. Publicações com participação dos estudantes:**

## **7. Projetos e redes de investigação**

### **7.1. Projetos e redes de investigação:**

## **7.2. Projetos com participação dos estudantes:**

## 8. Análise SWOT

### 8.1. Pontos fortes do curso:

Curso muito requisitado (turma de Tomar) e com elevada empregabilidade.

Parcerias com empresas de referência nas áreas das TIC como a Softinsa, Kyntech, Kyndryl, IBM, Redfenix, Critical Software, NOOP, Neptune-Software, NOESIS.

Programa de bolsas: com a empresa Softinsa (turmas de Tomar e Loures) e no âmbito do Consórcio Entre o Tejo e o Mar (turma de Loures apenas).

Articulação dos conteúdos do curso com as necessidades do mercado de trabalho e com o currículo do curso de licenciatura em Engenharia Informática (IPT).

## 8.2. Pontos fracos do curso:

Baixo número de candidatos para as turmas deslocalizadas de Tomar (Loures)

Gestão burocrática das turmas deslocalizadas de Tomar extremamente consumidoras de tempo face ao número de alunos inscritos.

Dificuldade em atrair docentes externos para lecionar aulas (em turmas deslocalizadas de Tomar).

O arranque das turmas deslocalizadas em função do número mínimo de alunos origina desistências de alunos e atrasos das unidades curriculares.

Em algumas unidades curriculares, a organização do curso em módulos e consequente lecionação de conteúdos académicos em pouco tempo, tem colocado desafios ao nível da assimilação de conhecimentos; além das horas contacto, os alunos tem alguma dificuldade em gerir o tempo necessário para as actividades fora das horas de contacto.

A imposição do IPT para términos de contratos com docentes externos no final do cada ano civil obriga a concentração de horas comprometendo a assimilação e consolidação de conhecimentos por parte dos alunos.

### **8.3. Oportunidades:**

Alunos com competências nas áreas das Tecnologias de Informação e Comunicação e da Engenharia Informática, focadas nas crescentes necessidades de virtualização e integração da comunicação e dos processos de negócio nas organizações.

Contínua necessidade do mercado de profissionais com as competências dos alunos formados no TeSP-TPSI.

#### **8.4. Ameaças:**

Abandono escolar, seja pela simples desistência da frequência do curso, seja porque devido à necessidade do mercado de trabalho de profissionais com este tipo de perfil, os alunos são contratados antes de terminarem o curso.

## 9. Estratégias de melhoria

### 9.1. Análise crítica e estratégias de melhoria a desenvolver

Centrar a divulgação do cTeSP TPSI em cursos do secundário cujos alunos tenham bases nas áreas das TIC e bases de matemática.

Promover um coordenador local em turmas deslocalizadas de Tomar e remunerá-lo convenientemente.

Definir com mais antecipação as datas de início e conclusão das turmas do curso.

Promover o contacto dos alunos com o gabinete de aconselhamento do IPT numa fase inicial (o sistema de módulos implica avaliações finais passado 2 ou 3 meses após o início do ano letivo, e a frustração dos alunos com baixo desempenho acontece mais cedo, principalmente com aqueles alunos que ingressam no curso já no fim do módulo).