

Análise do Sucesso

Escola Superior de
Tecnologia



INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO
DA GESTÃO E DA QUALIDADE EM PORTUGAL

Índice

1. Introdução.....	2
2. Taxas de aprovação e reprovação da Escola Superior de Tecnologia	2
3. Taxas de aprovação e reprovação por curso da Escola Superior de Tecnologia.....	3
4. Resultados por curso (melhores e piores resultados).....	6
5. Estágio e Projeto	11
6. Faltas	12

Índice de Tabelas

Tabela 1– Taxa de aprovação e reprovação na Escola Superior de Tecnologia	3
Tabela 2– Taxa de aprovação e reprovação por curso	5
Tabela 3- estágios.....	11
Tabela 4 - projeto	11
Tabela 5- faltas	12

Índice de Figuras

Gráfico 1– Taxa de aprovação e reprovação por curso	6
---	---

1. Introdução

O presente documento pretende sistematizar os dados relativos à taxa de sucesso e de insucesso escolar no ano letivo 2019/2020 dos cursos de licenciatura da Escola Superior de Tecnologia, sendo apresentados por curso. Os dados que suportam o presente documento foram disponibilizados pela Divisão Académica em 12 de novembro de 2020.

Atendendo à natureza das unidades curriculares (UC) estágio e projeto, os dados sobre o sucesso e insucesso nestas não são considerados para avaliação do sucesso nem dos cursos detentores destas UC, nem para a taxa de sucesso e insucesso da Escola Superior de Tecnologia. Os dados destas UCs serão apresentados num tópico específico deste relatório, sendo descritos os estudantes inscritos, os que, à data dos dados, tinham concluído e os que ainda não o tinham feito.

Raciocínio idêntico foi assumido para a Licenciatura em Informática Médica. Nesta licenciatura apenas há registo de inscritos em duas unidades curriculares, sendo elas projeto e cálculo. Embora por motivos diferentes, ambas as UC's não têm estudantes avaliados apenas inscritos, ainda assim, fazemos uma descrição da realidade deste curso no ponto destinado a análise do sucesso por cursos.

O relatório inicia-se com a apresentação global dos dados relativos à Escola passando, posteriormente, para análise das taxas de sucesso e insucesso dos cursos que integram a EST.

2. Taxas de aprovação e reprovação da Escola Superior de Tecnologia

Os resultados revelam um excelente desempenho da EST no que concerne ao sucesso académico, sobretudo, quando tomamos como critério de análise os estudantes que se sujeitaram à avaliação e obtiveram aproveitamento. Ou seja, 90% dos estudantes tiveram sucesso nas unidades curriculares em que foram avaliados. Ainda assim, 10% dos estudantes que realizaram avaliação não tiveram sucesso.

O desempenho desta Escola continua a ser muito elevado mesmo quando tomamos em linha de conta os avaliados e os inscritos, neste caso, a taxa situa-se nos 83%. O desempenho, em termos de aproveitamento, é menor quando a análise é feita com base nos aprovados sobre os inscritos., ou seja, os valores descem para os 74%, mesmo assim, continua a ser bom. Para este resultado, muito poderá concorrer a percentagem de estudantes que falta aos momentos de avaliação. Os dados evidenciam que 17% dos inscritos nos cursos de licenciatura da EST faltaram e, esta percentagem volta a subir quando estudamos em linha de conta os avaliados. Neste caso, a percentagem atinge os 21%. Em termos globais houve 1166 faltas nos momentos de avaliação.

Os dados relativos às faltas devem merecer um estudo atento, na medida em que podem estar associadas ao processo de desvinculação do estudante ao curso, à Escola, ao IPCA ou mesmo ao ensino superior. Uma análise mais detalhada das faltas será efetuada aquando da análise por curso.

Tabela 1– Taxa de aprovação e reprovação na Escola Superior de Tecnologia

	% Avaliados /Inscritos	% Aprovados /Inscritos	% Reprovados / Inscritos	% Aprovados /Avaliados	% Reprovados / Avaliados	% Faltas /Inscritos	% Faltas / Avaliados
EST	83%	74%	8%	90%	10%	17%	21%

3. Taxas de aprovação e reprovação por curso da Escola Superior de Tecnologia

Os cursos de licenciatura ministrados na Escola Superior de Tecnologia tiveram, no ano letivo em análise, resultados do aproveitamento (tomando como critério os aprovados sobre os avaliados) situados entre o Muito bom, com valores muito próximos do 90%, e o excelente, ou seja, com taxas acima dos 90%. Assim, os cursos com desempenho excelente são: EIM, EGI e EDJD, respetivamente com taxas de 95%, 92% e 91%. Em termos das licenciaturas com desempenho de muito bom, mas com taxas próximas dos 90%, são ESI com uma taxa de 89% e EEC com a taxa a situar-se nos 88% e ESI PL com 85%.

Apesar de decrescer ligeiramente a taxa de aproveitamento nos cursos da EST quando tomamos como critério de análise os avaliados e os inscritos, ainda assim, verifica-se elevado desempenho nos cursos de EMI e EGI com taxas de 91% e 90% respetivamente. O mesmo padrão é encontrado nas licenciaturas de EEC e ESI, estas mantêm-se acima dos 80%. Onde se verifica um decréscimo mais acentuado é nos cursos de EDJD e ESI PL, nestes as taxas cifram-se nos 79% e 77% respetivamente. De notar que é nestes cursos onde se registam mais estudantes a faltar nos momentos de avaliação, quer a análise seja efetuada com base nos inscritos, quer seja com base nos avaliados.

Como seria expectável e, tendo em conta o atrás descrito, o desempenho dos cursos da EST desce quando a análise é feita com base nos aprovados e nos inscritos. Nesta situação, a performance situa-se entre os 87% de EIM e os 66% de ESI PL, como sendo o mais alto e o mais baixo. Entre estes valores, encontram-se os cursos de EGI com 84%, EEC e ESI com 72% cada um deles e EDJD com 71%.

Para além do acima descrito sobre as faltas, importa registar que esta é uma realidade transversal a todos os cursos da EST, no entanto, há dois cursos em que a percentagem (em ambos os critérios - inscritos e avaliados) está a abaixo da dezena, são eles EIM e EGI. Ambos têm taxas de 9% (na análise dos inscritos) e 10% (na análise dos avaliados).

Seguem-se cursos com valores muito acima da dezena como são o caso de EEC e ESI com resultados de 18% e 19% respetivamente quando analisamos as faltas com os inscritos. Estes valores crescem

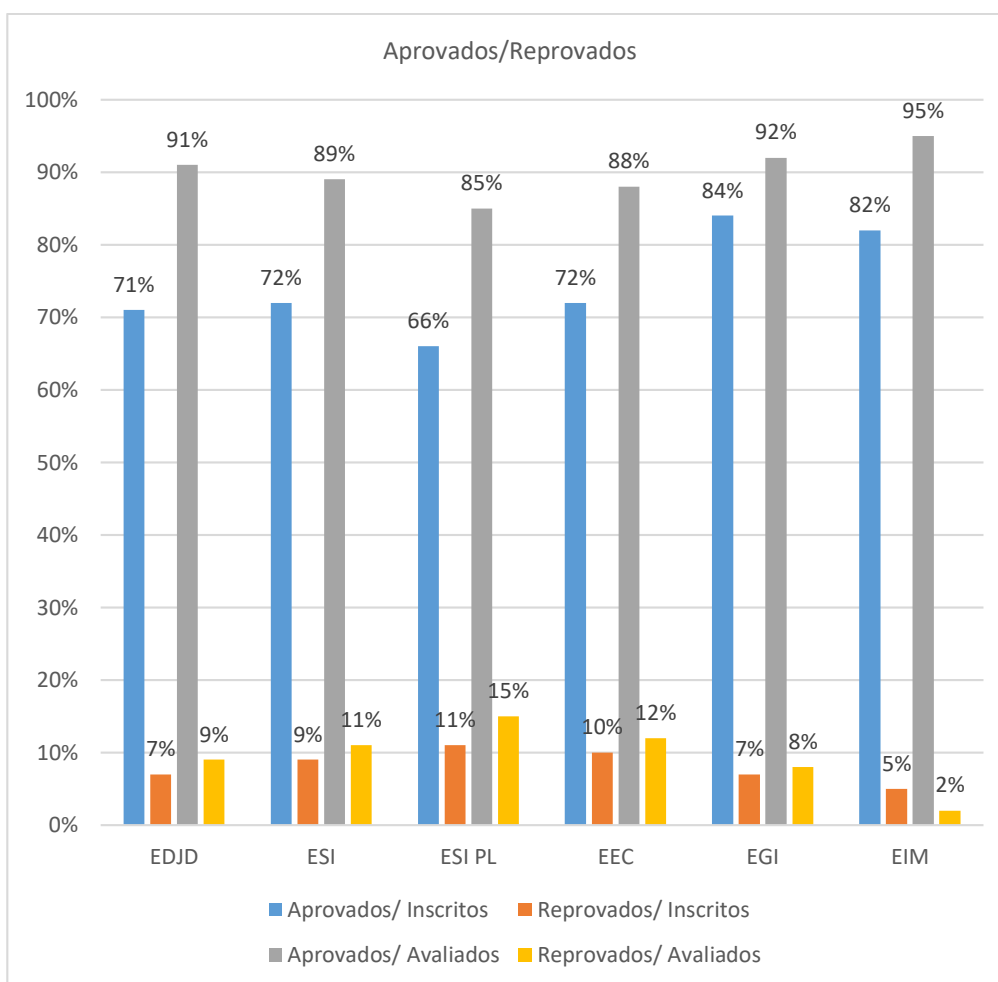
para a casa das duas dezenas (22% e 24% respetivamente) quando analisamos as faltas com os avaliados.

Uma análise mais detalhada das faltas por ano curricular, permite-nos também concluir que é no 1º ano, de todos os cursos, onde se concentra o maior número. Assim, em ESI PL das 305 faltas ocorridas 193 registaram-se no 1º ano; em ESI do total de 236, 133 ocorreram no 1º ano; em EEC das 237 existentes, 110 foram dadas por estudantes de 1º ano; em EDJD das 190, 99 foram no 1º ano; em EGI das 77, 67 foram são do 1º ano e em EIM das 81 existentes, 43 são de 1º ano.

Tabela 2– Taxa de aprovação e reprovação por curso

Curso	% Avaliados /Inscritos	% Aprovados /Inscritos	% Reprovados / Inscritos	% Aprovados /Avaliados	% Reprovados / Avaliados	% Faltas /Inscritos	% Faltas / Avaliados
EDJD	79%	71%	7%	91%	9%	20%	26%
ESI	81%	72%	9%	89%	11%	19%	24%
ESI PL	77%	66%	11%	85%	15%	22%	29%
EEC	82%	72%	10%	88%	12%	18%	22%
EGI	90%	84%	7%	92%	8%	9%	10%
EIM	91%	87%	5%	95%	5%	9%	10%

Gráfico 1– Taxa de aprovação e reprovação por curso



4. Resultados por curso (melhores e piores resultados)

Seguidamente apresenta-se a análise de desempenho académico dos cursos tendo por base a taxa de sucesso das unidades curriculares, apresentando-se as UCs com taxa de sucesso acima dos 90% e aquelas que registaram taxas de insucesso superior a 50%.

4.1.EEC

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Arquitetura de Sistemas Computacionais	1		100%
Estruturas de Dados Avançadas	1		100%
Fundamentos de Física	1		97,8%
Teoria da Eletricidade1	1		97,6%
Teoria dos Circuitos Eléctricos	1		92,0%
Sistemas Digitais	2		100%
Microcontroladores	2		100%
Máquinas Eléctricas	2		97,4%
Automação	2		97,2%
Arquitetura de Sistemas Computacionais	2		97,0%
Estatística	2		92,3%
Teoria de Sistemas e Controlo	2		91,4%
Instalações Eléctricas	3		100,0%
Sistemas Energéticos e Sustentabilidade	3		100,0%
Electrónica de Potência	3		96,2%
Gestão de Projectos de Engenharia	3		93,9%
Redes de computadores e Sistemas Distribuídos	3		93,5%
Instrumentação e Medidas	3		92,9%
Robótica	3		92,0%

4.2. EDJD

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Desenho para Vídeojogos	1		100,0%
Arquitectura de Dispositivos de Suporte a Jogos	1		100,0%
Técnicas de Desenvolvimento de Jogos	1		100,0%
Paradigmas de Programação I	1		97,5%
Paradigmas de Programação II	1		97,0%
Conceção e Especificação de Videojogos	1		91,9%
Matemática Computacional	1		90,9%
Ambientes Virtuais	2		100,0%
Desenvolvimento Pessoal e Profissional	2		100,0%
Desenvolvimento de Jogos Aplicado	2		100,0%
Animação de Personagens	2		96,2%

Programação 3D	2		93,1%
Projeto Aplicado II	3		100,0%
Empreendedorismo e Criação de Empresas	3		100,0%
Programação de Jogos em Rede	3		95,8%
Projecto Aplicado I	3		95,0%
Técnicas Avançadas de Programação 3D	3		95,0%
Inteligência Artificial Aplicada a Jogos	3		90,5%
Tecnologias Emergentes em Jogos	3		90,5%

4.3. EGI

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Ciência e Engenharia dos Materiais	1		100,0%
Processos Industriais de Fabrico I	1		100,0%
Introdução à Engenharia e Gestão Industrial	1		100,0%
Programação	1		100,0%
Projeto I	1		100,0%
Fundamentos de Eletrotecnia	1		94,3%
Mecânica Aplicada	1		91,7%
Mecânica dos Materiais em Engenharia	2		100,0%
Processos Industriais de Fabrico II	2		100,0%
Projeto II	2		100,0%
Automação e Robótica Industrial	2		97,0%
Manutenção Industrial	2		96,7%
Termodinâmica e Mecânica dos Fluidos	2		90,3%
Logística	3		100,0%
Gestão da Qualidade e Segurança	3		100,0%

4.4. EIM

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Estruturas de Dados Avançadas	1		100,0%
Física Aplicada	1		98,5%
Programação Imperativa	1		97,1%
Fundamentos de Medicina II	1		96,9%
Fundamentos de Medicina I	1		96,8%
Arquitetura de Computadores e Sistemas Operativos	1		96,8%
Eletrónica	1		94,4%
Cálculo	1		90,3%
Armazenamento e Acesso a Dados	2		100,0%

Bioinstrumentação	2		100,0%
Análise e Projecto de Sistemas	2		100,0%
Programação de Bases de Dados	2		100,0%
Programação Web	2		100,0%
Comunicações de Dados	2		95,8%
Redes de Computadores	2		95,2%
Programação Orientada a Objectos	2		92,6%
Bioestatística	2		91,7%
Inteligência Artificial	3		100,0%
Engenharia de Software	3		100,0%
Registo Clínico Electrónico	3		100,0%
Análise de Séries Temporais	3		100,0%
Gestão de Sistemas de Informação	3		100,0%
Integração de Sistemas Clínicos	3		100,0%
Gestão de Unidades de Saúde	3		100,0%
Processamento de Imagem Biomédica	3		100,0%
Sistemas de Apoio à Decisão	3		96,6%

4.5. ESI

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Arquitectura de Computadores	1		97,5%
Linguagem de Programação II	1		96,4%
Análise Matemática	1		94,4%
Estatística	1		92,5%
Algoritmos e Estruturas de Dados I	1		90,9%
Análise e Projecto de Sistemas	2		100,0%
Armazenamento e Acesso a Dados	2		100,0%
Interface Homem-Máquina	2		100,0%
Visão por Computador	2		100,0%
Redes de Computadores	2		97,7%
Sistemas Analógicos e Digitais	2		95,7%
Inteligência Artificial	3		100,0%
Integração de Sistemas de Informação	3		100,0%
Empreendedorismo e Criação de Empresas	3		100,0%
Multimédia e Tecnologia Web	3		100,0%
Sistemas Embebidos e de Tempo Real	3		96,9%
Engenharia de Software	3		93,1%

4.6. ESI PL

UC	Ano	Taxa de Insucesso >50%	Taxa de Sucesso >90%
Linguagem de Programação II	1		97,5%
Fundamentos de Física	1		97,4%
Arquitectura de Computadores	1		95,5%
Algoritmos e Estrutura de Dados II	1	59%	
Armazenamento e Acesso a Dados	2		100,0%
Comunicações de Dados	2		100,0%
Redes de Computadores	2		97,1%
Sistemas Operativos e Sistemas Distribuídos	2		97,1%
Análise e Projecto de Sistemas	2		97,1%
Interface Homem-Máquina	2		97,1%
Processamento de Linguagens	2		97,0%
Processamento de Sinal	2		93,8%
Sistemas Analógicos e Digitais	2		93,0%
Inteligência Artificial	3		100,0%
Engenharia de Software	3		100,0%
Integração de Sistemas de Informação	3		100,0%
Empreendedorismo e Criação de Empresas	3		96,3%

Notas adicionais: a UC Algoritmos e Estrutura de Dados II com taxa de insucesso superior a 50%. As demais com taxas de aproveitamento acima dos 90%

4.7. IM

Relativamente a esta licenciatura importa referir que se trata de um curso descontinuado em que apenas estiveram em funcionamento 2 UC- Cálculo e Projeto-

Na UC de cálculo estiveram inscritos 2 estudantes e ambos faltaram, pelo que não há elementos de avaliação.

No que concerne à UC Projeto, esteve inscrito 1 estudante e ainda não tem elementos de avaliação.

Atendendo ao atrás mencionado, parece-nos que estes dados não devem constar do cálculo do sucesso/ insucesso da EST

5. Estágio e Projeto

Nos quadros abaixo são apresentados os dados relativos as duas unidades curriculares que, pela sua natureza, não foram consideradas na análise do sucesso da EST, ainda assim, parece-nos importante que se conheça o número de estudantes inscritos em cada uma das UCs , os que já as concluíram e os que ainda o não fizeram.

5.1. Estágio

No ano letivo de 19/20 estiveram inscritos 72 estudantes na unidade curricular, os quais estão assim distribuídos: 27 em EIM, 22 em ESI, 17 em ESI PL e 6 em EEG. Destes 72, 38 já concluíram e 34 ainda não. Estes resultados em termos percentuais representam respetivamente 52.7% e 47.2%

Tabela 3- estágios

Curso	Inscritos	Conclusão	Não conclusão
ESI	22	19	3
ESI PL	17	6	11
EEG	6	4	2
EIM	27	9	18
Total	72	38	34

5.2. Projeto

No que toca à UC projeto, estiveram inscritos 38 estudantes, sendo que 15 já concluíram e 23 ainda não. Estes dados em termos percentuais representam 39.4% e 60.5% respetivamente. Em termos de distribuição por curso, é em EEG que mais estudantes estão inscritos nesta UC, precisamente 20, seguido da ESI PL com 11 estudantes, ESI com 6 e EIM com apenas 1.

Tabela 4 - projeto

Curso	Inscritos	Conclusão	Não conclusão
ESI	6	1	5
ESI PL	11	2	9
EEG	20	12	8
EIM	1		1
Total	38	15	23

6. Faltas

Em termos globais, as taxas de faltas aos momentos de avaliação na Escola Superior de Tecnologia situam-se entre 17% (analisada a partir dos inscritos) e de 21% (análise efetuada a partir dos avaliados). No que respeita aos cursos, há dois que registam os mesmos valores – EGI e EIM- ambos apresentam taxas de 9% e 10%. A licenciatura que denota taxas mais elevadas é o de ESI PL com 22% e 29%, seguido de perto pelo curso de EDJD. Neste, os valores situam-se entre os 20 e os 26%.

Tabela 5- faltas

Curso	Faltas	%Faltas/ Inscritos	%Faltas/ Avaliados
EDJD	190	20%	26%
ESI	276	19%	24%
ESI PL	305	22%	29%
EEC	237	18%	22%
EGI	77	9%	10%
EIM	81	9%	10%
Total	1166	17%	21%