

# Relatório Anual de Curso

## Relatório para a Direção da Escola e Coordenação de Curso

Engenharia Informática

Licenciatura

Tecnologias

Escola Superior de Tecnologia, Gestão e Design

Código: 9119

**Ano letivo:** 2022/2023

**Coordenador:** Secundino Domingos Marques Lopes

**Membros da Coordenação:** Luís Manuel Tremeceiro Baptista

---

# Índice

	<b>Pag.</b>
<b>1</b> Introdução.....	3
<b>2</b> Resultados da Aprendizagem.....	4
<b>2.1</b> Análise do Aproveitamento por Unidade Curricular.....	6
<b>2.2</b> Análise Global Aproveitamento.....	8
<b>3</b> Inquéritos Pedagógicos.....	10
<b>3.1</b> Resultados dos Inquéritos Pedagógicos.....	11

## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 3

### 1 - Introdução

Este documento, elaborado de acordo com a Deliberação n.º 2021/07 do Conselho Académico, apresenta o relatório do Ciclo de Estudos (CE) conducente ao grau de Licenciado em Engenharia Informática referente ao ano letivo 2022/2023.

Foi elaborado com base nos Dossier Técnico-Pedagógicos (DTP) produzidos pelos docentes responsáveis das Unidades Curriculares do CE e com base nos resultados dos Inquéritos Pedagógicos respondidos pelos estudantes, os quais visam a avaliação do funcionamento das Unidades Curriculares por parte dos estudantes.

São apresentados os resultados da aprendizagem, sendo feita uma análise do aproveitamento por Unidade Curricular, bem como uma análise global do aproveitamento escolar. São ainda apresentados os resultados dos Inquéritos Pedagógicos.

## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 4

## 2 - Resultados da Aprendizagem

Tabela 1. Resumo dos resultados do processo de aprendizagem

Código	Unidade Curricular do Programa	Cumprimento do Programa	Alunos Inscritos	Sem Elementos		Reprovados com nota negativa		Total sem aproveitamento		Aprovados		Aprovados 10-13		Aprovados 14-16		Aprovados 17-20					
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>1º ano</b>				100%	51.00	21.10	41.37%	10.00	19.61%	31.10	60.98%	19.90	39.02%	12.50	62.81%	5.50	27.64%	1.90	9.55%		
<b>Semestre S1</b>				100%	43.20	14.40	33.33%	9.20	21.30%	23.60	54.63%	19.60	45.37%	14.00	71.43%	4.40	22.45%	1.20	6.12%		
209544	Algebra Linear e Geometria Analítica	100%	55.00	19.00	34.55%	10.00	18.18%	29.00	52.73%	26.00	47.27%	20.00	76.92%	6.00	23.08%	0.00	0.00%				
209616	Análise Matemática	100%	58.00	25.00	43.10%	7.00	12.07%	32.00	55.17%	26.00	44.83%	25.00	96.15%	1.00	3.85%	0.00	0.00%				
209501	Sistemas Digitais	100%	58.00	18.00	31.03%	17.00	29.31%	35.00	60.34%	23.00	39.66%	16.00	69.57%	6.00	26.09%	1.00	4.35%				
209502	Introdução à Programação	100%	45.00	10.00	22.22%	12.00	26.67%	22.00	48.89%	23.00	51.11%	9.00	39.13%	9.00	39.13%	5.00	21.74%				
209107	Inglês Técnico	100%	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%			
<b>Semestre S2</b>				100%	58.80	27.80	47.28%	10.80	18.37%	38.60	65.65%	20.20	34.35%	11.00	54.46%	6.60	32.67%	2.60	12.87%		
209508	Algoritmos e Estruturas de Dados	100%	62.00	42.00	67.74%	5.00	8.06%	47.00	75.81%	15.00	24.19%	7.00	46.67%	7.00	46.67%	1.00	6.67%				
209617	Física Computacional	100%	54.00	22.00	40.74%	14.00	25.93%	36.00	66.67%	18.00	33.33%	12.00	66.67%	6.00	33.33%	0.00	0.00%				
209512	Programação Orientada a Objectos	100%	54.00	17.00	31.48%	5.00	9.26%	22.00	40.74%	32.00	59.26%	5.00	15.62%	15.00	46.88%	12.00	37.50%				
209509	Arquitectura de Computadores	100%	68.00	36.00	52.94%	15.00	22.06%	51.00	75.00%	17.00	25.00%	15.00	88.24%	2.00	11.76%	0.00	0.00%				
209510	Probabilidades e Estatística	100%	56.00	22.00	39.29%	15.00	26.79%	37.00	66.07%	19.00	33.93%	16.00	84.21%	3.00	15.79%	0.00	0.00%				
<b>2º ano</b>				100%	27.40	7.75	28.28%	3.95	14.42%	11.70	42.70%	15.70	57.30%	7.33	46.71%	6.15	39.17%	2.22	14.12%		
<b>Semestre S1</b>				99%	27.00	7.50	27.78%	3.50	12.96%	11.00	40.74%	16.00	59.26%	9.67	60.42%	4.50	28.12%	1.83	11.46%		
209515	Sistemas Operativos	100%	25.00	7.00	28.00%	1.00	4.00%	8.00	32.00%	17.00	68.00%	12.00	70.59%	4.00	23.53%	1.00	5.88%				
209511	Bases de Dados I	95%	23.00	4.00	17.39%	1.00	4.35%	5.00	21.74%	18.00	78.26%	2.00	11.11%	11.00	61.11%	5.00	27.78%				
209533	Interface Pessoa-Máquina	100%	21.00	5.00	23.81%	0.00	0.00%	5.00	23.81%	16.00	76.19%	12.00	75.00%	4.00	25.00%	0.00	0.00%				
209513	Computação Gráfica	100%	35.00	11.00	31.43%	10.00	28.57%	21.00	60.00%	14.00	40.00%	10.00	71.43%	2.00	14.29%	2.00	14.29%				
209526	Métodos Numéricos e Optimização	100%	28.00	8.00	28.57%	2.00	7.14%	10.00	35.71%	18.00	64.29%	13.00	72.22%	3.00	16.67%	2.00	11.11%				
209514	Teoria da Computação	100%	30.00	10.00	33.33%	7.00	23.33%	17.00	56.67%	13.00	43.33%	9.00	69.23%	3.00	23.08%	1.00	7.69%				
<b>Semestre S2</b>				100%	27.80	8.00	28.78%	4.40	15.83%	12.40	44.60%	15.40	55.40%	5.00	32.47%	7.80	50.65%	2.60	16.88%		
209517	Inteligência Artificial	100%	36.00	13.00	36.11%	10.00	27.78%	23.00	63.89%	13.00	36.11%	9.00	69.23%	3.00	23.08%	1.00	7.69%				
209519	Redes de Computadores I	100%	25.00	6.00	24.00%	4.00	16.00%	10.00	40.00%	15.00	60.00%	3.00	20.00%	9.00	60.00%	3.00	20.00%				
209546	Programação Web com Bases de Dados	100%	25.00	4.00	16.00%	7.00	28.00%	11.00	44.00%	14.00	56.00%	3.00	21.43%	9.00	64.29%	2.00	14.29%				
209527	Bases de Dados II	100%	28.00	12.00	42.86%	1.00	3.57%	13.00	46.43%	15.00	53.57%	4.00	26.67%	6.00	40.00%	5.00	33.33%				
209520	Análise de Concepção de Sistemas	100%	25.00	5.00	20.00%	0.00	0.00%	5.00	20.00%	20.00	80.00%	6.00	30.00%	12.00	60.00%	2.00	10.00%				
<b>3º ano</b>				100%	13.82	4.37	31.60%	0.00	0.00%	4.37	31.60%	9.45	68.40%	3.32	35.10%	4.50	47.62%	1.63	17.28%		
<b>Semestre S1</b>				100%	11.83	2.33	19.72%	0.00	0.00%	2.33	19.72%	9.50	80.28%	2.83	29.82%	5.00	52.63%	1.67	17.54%		

## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 5

209524	Sistemas Distribuídos	100%	13.00	1.00	7.69%	0.00	0.00%	1.00	7.69%	12.00	92.31%	5.00	41.67%	5.00	41.67%	2.00	16.67%
209523	Redes de Computadores II	100%	10.00	1.00	10.00%	0.00	0.00%	1.00	10.00%	9.00	90.00%	2.00	22.22%	6.00	66.67%	1.00	11.11%
209529	Arquitecturas Tecnológicas de Sistemas de Informação	100%	15.00	4.00	26.67%	0.00	0.00%	4.00	26.67%	11.00	73.33%	5.00	45.45%	4.00	36.36%	2.00	18.18%
209618	Gestão de Projectos Informáticos	100%	11.00	1.00	9.09%	0.00	0.00%	1.00	9.09%	10.00	90.91%	1.00	10.00%	5.00	50.00%	4.00	40.00%
209534	Engenharia de Software	100%	18.00	7.00	38.89%	0.00	0.00%	7.00	38.89%	11.00	61.11%	4.00	36.36%	7.00	63.64%	0.00	0.00%
209530	Projecto	100%	4.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.00	100.00%	0.00	0.00%	3.00	75.00%	1.00	25.00%
	Semestre S2	100%	15.80	6.40	40.51%	0.00	0.00%	6.40	40.51%	9.40	59.49%	3.80	40.43%	4.00	42.55%	1.60	17.02%
209530	Projecto	100%	26.00	16.00	61.54%	0.00	0.00%	16.00	61.54%	10.00	38.46%	2.00	20.00%	4.00	40.00%	4.00	40.00%
209528	Informática Industrial	100%	13.00	4.00	30.77%	0.00	0.00%	4.00	30.77%	9.00	69.23%	2.00	22.22%	7.00	77.78%	0.00	0.00%
209525	Administração de Sistemas	100%	13.00	2.00	15.38%	0.00	0.00%	2.00	15.38%	11.00	84.62%	3.00	27.27%	5.00	45.45%	3.00	27.27%
209549	Segurança	100%	14.00	5.00	35.71%	0.00	0.00%	5.00	35.71%	8.00	61.54%	6.00	75.00%	2.00	25.00%	0.00	0.00%
	Resultados Globais	100%	30.74	11.07	36.02%	4.65	15.13%	15.72	51.15%	15.02	48.85%	7.72	51.39%	5.38	35.85%	1.92	12.76%

## Relatório Anual de Curso

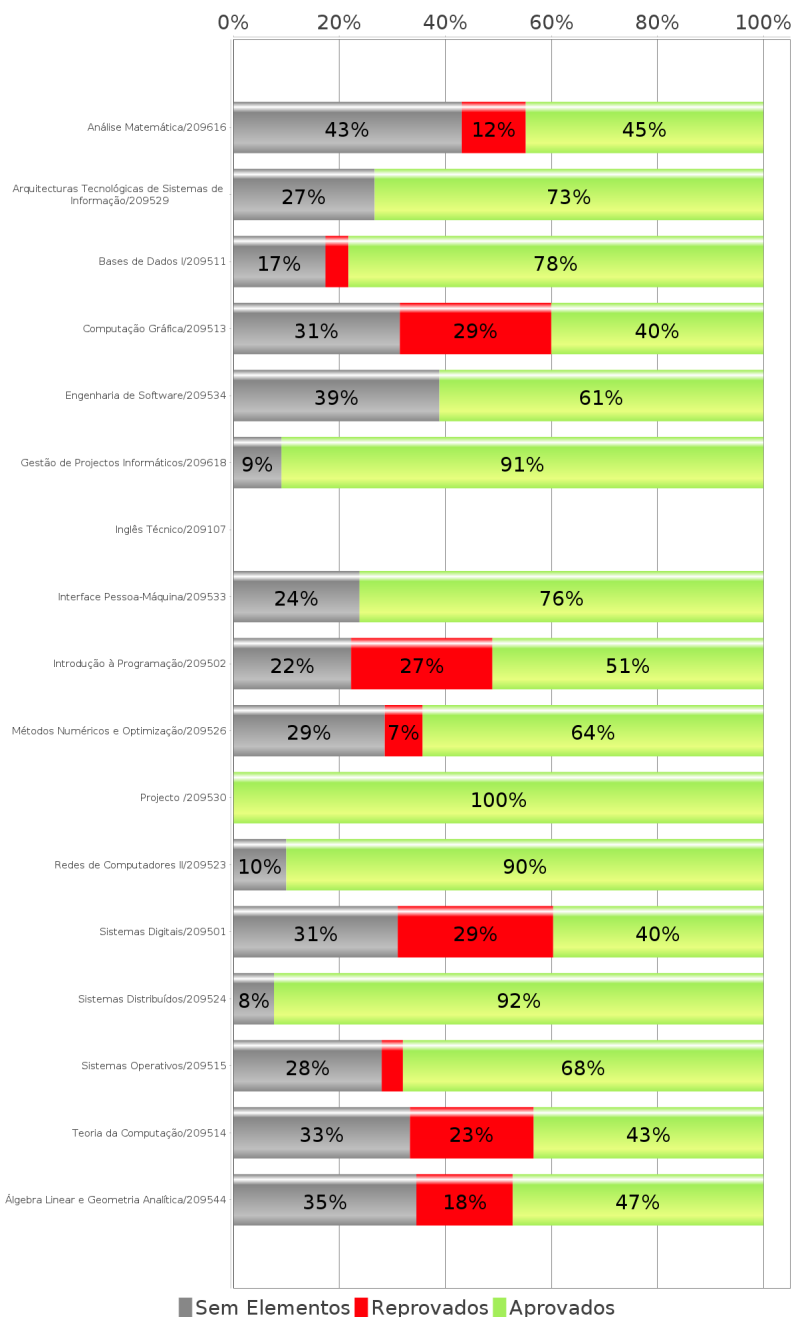
Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 6

### 2.1 - Análise do Aproveitamento por Unidade Curricular

Figura 1. Aproveitamento do 1º semestre por unidade curricular



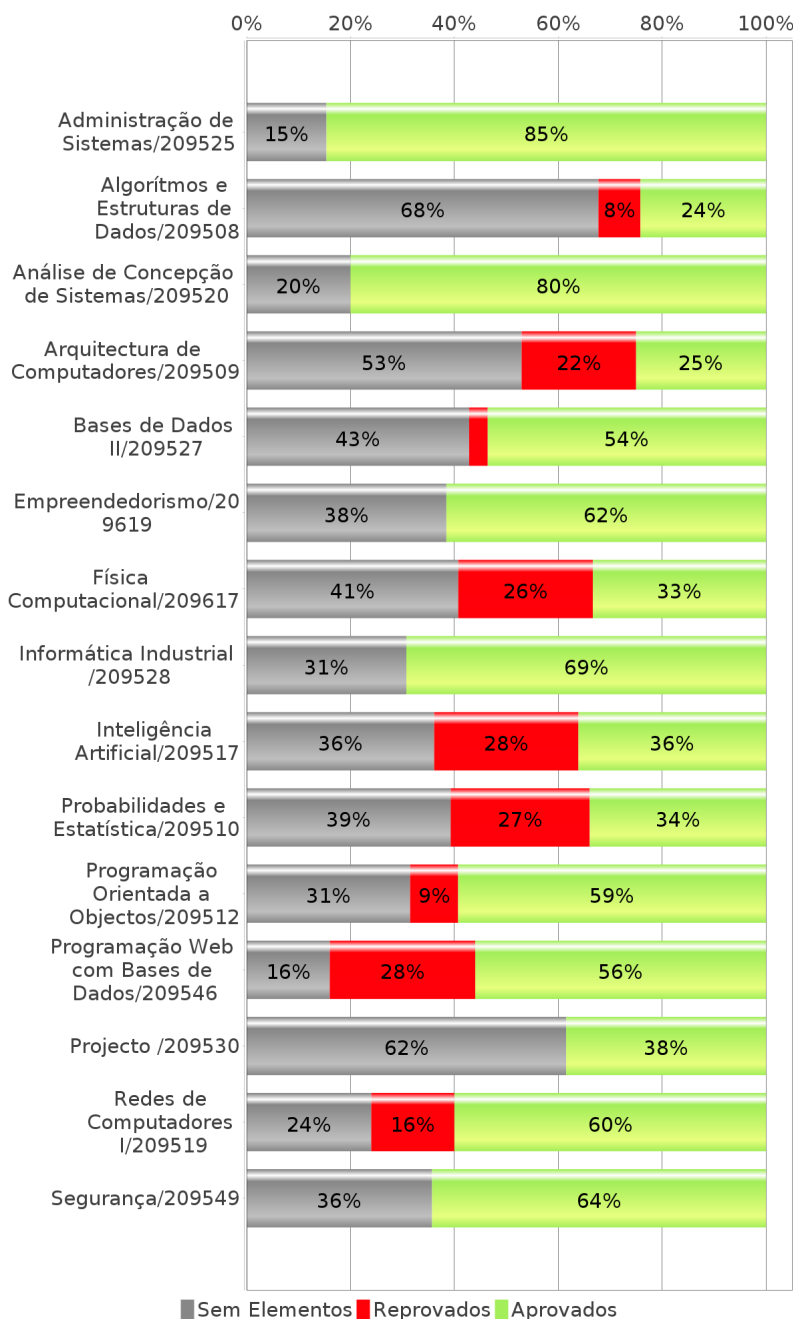
**Relatório Anual de Curso**

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 7

Figura 2. Aproveitamento do 2º semestre por unidade curricular



## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

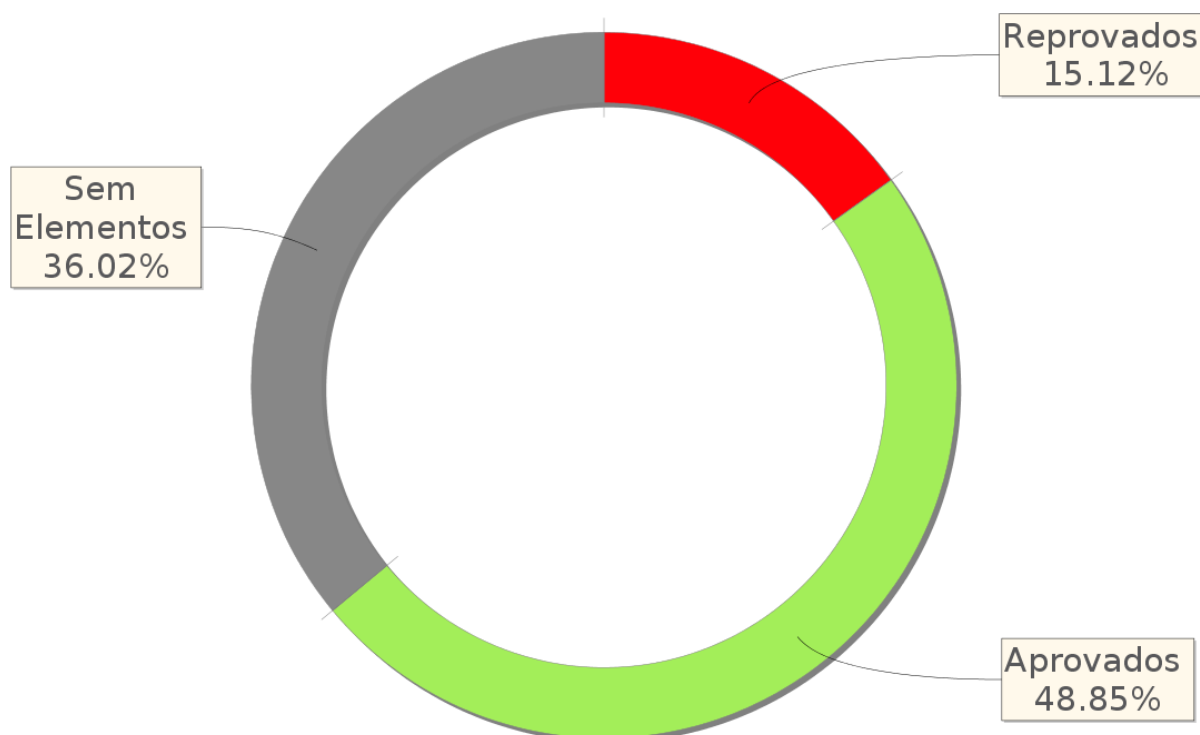
Página: 8

### 2.2 - Análise Global Aproveitamento

Tabela 2 - Resultados globais do aproveitamento por ano e semestre

Ano/Semestre	Sem Elementos	Reprovados	Aprovados
1º ano	41.37%	19.61%	39.02%
Semestre S1	33.33%	21.30%	45.37%
Semestre S2	47.28%	18.37%	34.35%
2º ano	28.28%	14.42%	57.30%
Semestre S1	27.78%	12.96%	59.26%
Semestre S2	28.78%	15.83%	55.40%
3º ano	31.60%	0.00%	68.40%
Semestre S1	19.72%	0.00%	80.28%
Semestre S2	40.51%	0.00%	59.49%
Resultados Globais	36.02%	15.13%	48.85%

Figura 3 - Taxa global de aproveitamento



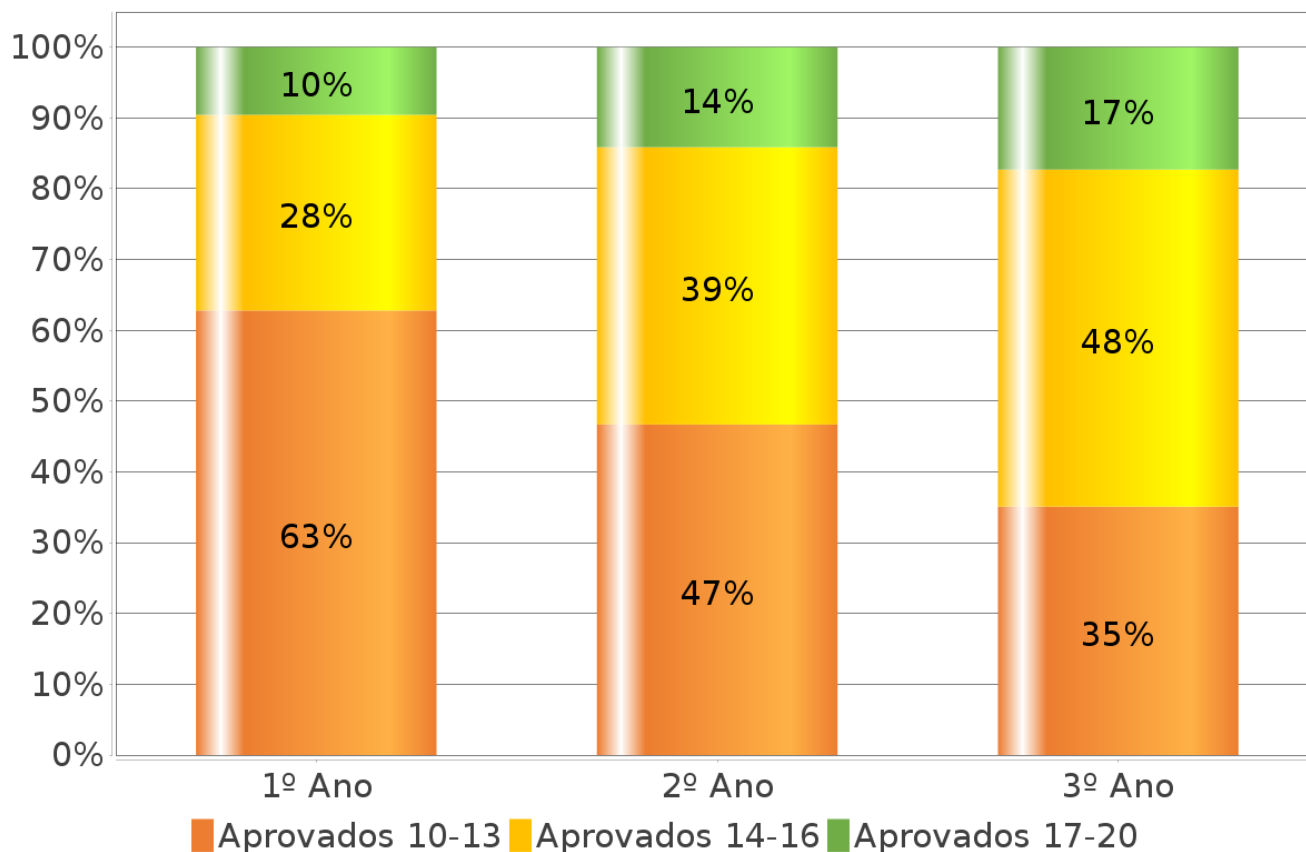
Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 9

Figura 4 - Distribuição de notas dos alunos que obtiveram aproveitamento



## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 10

### 3 - Inquéritos Pedagógicos

Os inquéritos pedagógicos aos estudantes, da responsabilidade do Conselho Pedagógico, são respondidos online no final de cada semestre e visam a avaliação do funcionamento das Unidades Curriculares pelos estudantes. O inquérito pedagógico é constituído por 4 grupos de questões, às quais os estudantes respondem indicando o seu nível de concordância com cada uma das questões através de uma escala tipo Likert de 5 pontos (1- Nada Satisfeito; 2 – Pouco Satisfeito; 3 – Satisfeito; 4 – Bastante Satisfeito; 5 – Muito Satisfeito).

O primeiro grupo, correspondente à identificação da unidade curricular, é de preenchimento automático

O segundo grupo de questões reporta-se à avaliação da Unidade Curricular (Q1; Q2; Q3; Q4; Q5).

O terceiro grupo de questões é relativo aos docentes e não é objeto de avaliação deste relatório (Q6; Q7; Q8; Q9; Q10; Q11; Q12).

O quarto grupo de questões diz respeito à avaliação sobre as Instalações/Equipamentos/Outros Recursos (Q13; Q14; Q15; Q16; Q17).

#### Lista de Questões:

1. Q1 - Os conteúdos desta Unidade Curricular são importantes para o curso que frequenta.
2. Q2 - O programa previsto na ficha da Unidade Curricular foi cumprido.
3. Q3 - Os recursos/materiais disponibilizados foram úteis.
4. Q4 - Os momentos, as atividades e os critérios de avaliação na Unidade Curricular foram adequados.
5. Q5 - A articulação entre os diversos tipos de aulas (Teóricas, Teórico-Práticas, Práticas, Seminário, Orientação Tutória, Ensino Clínico, Estágio) foi adequada.
6. Q13 - As salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular possuem mobiliário adequado.
7. Q14 - As dimensões das salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular são adequadas ao número de estudantes.
8. Q15 - O equipamento das salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular é adequado.
9. Q16 - Os meios informáticos estão disponíveis e são adequados.
10. Q17 - Os recursos bibliográficos, documentais ou online estão disponíveis e são adequados.

## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 11

### 3.1 - Resultados dos Inquéritos Pedagógicos

#### Lista de Questões

Q1 - Os conteúdos desta Unidade Curricular são importantes para o curso que frequenta.

Q2 - O programa previsto na ficha da Unidade Curricular foi cumprido.

Q3 - Os recursos/materiais disponibilizados foram úteis.

Q4 - Os momentos, as atividades e os critérios de avaliação na Unidade Curricular foram adequados.

Q5 - A articulação entre os diversos tipos de aulas (Teóricas, Teórico-Práticas, Práticas, Seminário, Orientação Tutória, Ensino Clínico, Estágio) foi adequada.

Q13 - As salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular possuem mobiliário adequado.

Q14 - As dimensões das salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular são adequadas ao número de estudantes.

Q15 - O equipamento das salas ou laboratórios onde decorreu a Unidade Curricular é adequado.

Q16 - Os meios informáticos estão disponíveis e são adequados.

Q17 - Os recursos bibliográficos, documentais ou online estão disponíveis e são adequados.

#### Resultados do 1º Semestre

Unidade Curricular	Curso	Unidade Curricular					Instalações					Insc.	Docen.	Resp. Esp.	Resps.	% Resps.
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17					
Sistemas Operativos	Engenharia Informática	4.71	4.71	4.64	4.64	4.64	4.57	4.64	4.07	3.79	4.21	25	1	25	14	56%
Métodos Numéricos e Optimização	Engenharia Informática	3.64	4.43	4.00	4.21	4.00	4.50	4.36	4.00	3.93	4.14	28	1	28	14	50%
Sistemas Distribuídos	Engenharia Informática	4.29	4.29	4.00	4.29	4.14	4.29	4.43	4.14	4.00	4.00	13	1	13	7	53%
Engenharia de Software	Engenharia Informática	4.55	4.73	4.45	4.55	4.55	4.27	4.55	3.82	4.00	4.18	20	1	20	11	55%
Gestão de Projectos Informáticos	Engenharia Informática	3.75	4.62	4.12	4.38	4.38	4.25	4.38	4.12	3.88	4.12	11	1	11	8	72%
Introdução à Programação	Engenharia Informática	4.54	4.08	4.46	4.31	4.15	4.23	4.23	4.08	3.92	4.08	45	1	45	13	28%
Arquitecturas Tecnológicas de Sistemas de Informação	Engenharia Informática	3.90	4.70	4.10	4.70	4.30	4.00	4.40	3.90	4.00	4.20	16	1	16	10	62%
Inglês Técnico	Engenharia Informática	4.00	4.00	3.92	4.08	4.00	4.25	4.25	4.08	3.92	4.00	34	1	34	12	35%
Sistemas Digitais	Engenharia Informática	4.30	4.30	4.17	4.00	3.96	4.13	4.00	4.04	4.13	4.00	56	1	56	23	41%
Bases de Dados I	Engenharia Informática	4.75	4.58	4.58	4.67	4.67	4.33	4.42	3.67	3.67	4.17	23	1	23	12	52%
Interface Pessoa-Máquina	Engenharia Informática	3.08	3.92	3.17	3.50	3.83	4.33	4.58	3.83	3.50	3.58	21	1	21	12	57%
Redes de Computadores II	Engenharia Informática	4.29	4.71	4.57	4.57	4.57	4.00	4.14	3.86	3.71	4.00	10	1	10	7	70%
Teoria da Computação	Engenharia Informática	3.57	4.07	3.07	3.36	3.57	4.07	4.43	3.71	3.43	3.50	28	1	28	14	50%
Computação Gráfica	Engenharia Informática	4.11	4.11	3.84	3.79	4.00	3.89	4.42	3.68	3.47	3.63	33	1	33	19	57%
Análise Matemática	Engenharia Informática	3.17	3.17	3.00	2.91	2.87	3.91	3.91	3.91	3.70	3.48	55	1	55	23	41%




## Relatório Anual de Curso

Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119




Página: 12

Álgebra Linear e Geometria Analítica	Engenharia Informática	3.71	3.96	4.00	4.12	3.92	3.92	3.12	3.75	3.67	3.92	52	1	52	24	46%
Projecto	Engenharia Informática	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	1	4	0	0%

Avaliação média das unidades em todas as questões	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Resps.	% Resps.	Média	Desvio Padrão	95% Resps no intervalo	Média da Escola
223	47%	4.02	1.11	[1.8<->5.0]	4.36

Avaliação média das instalações em todas as questões	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Resps.	% Resps.	Média	Desvio Padrão	95% Resps no intervalo	Média da Escola
223	47%	3.98	1.13	[1.7<->5.0]	4.19

### Resultados do 2º Semestre

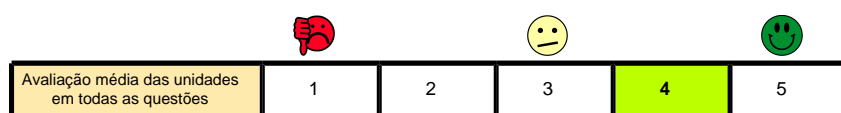
Unidade Curricular	Curso	Unidade Curricular					Instalações					Insc.	Docen.	Resp. Esp.	Resps.	% Resps.
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17					
Programação Orientada a Objectos	Engenharia Informática	4.81	4.81	4.50	4.75	4.62	4.69	4.75	4.56	4.44	4.50	54	1	54	16	29%
Administração de Sistemas	Engenharia Informática	3.67	4.17	4.17	4.17	4.33	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	13	1	13	6	46%
Informática Industrial	Engenharia Informática	2.75	4.75	4.50	4.75	4.75	4.50	4.75	4.50	4.25	4.25	13	1	13	4	30%
Redes de Computadores I	Engenharia Informática	4.38	4.62	4.46	4.62	4.62	4.46	4.38	4.38	4.46	4.54	25	1	25	13	52%
Probabilidades e Estatística	Engenharia Informática	3.92	4.31	4.54	4.54	4.46	4.46	4.38	4.54	4.38	4.46	49	1	49	13	26%
Segurança	Engenharia Informática	4.20	4.60	4.20	3.80	4.40	4.60	4.60	4.60	3.80	4.40	14	1	14	5	35%
Física Computacional	Engenharia Informática	3.71	4.50	4.64	4.36	4.36	4.36	4.57	4.36	4.14	4.36	54	1	54	14	25%
Programação Web com Bases de Dados	Engenharia Informática	4.43	4.43	4.29	4.21	4.14	4.36	4.21	4.36	4.07	4.29	24	1	24	14	58%
Projecto	Engenharia Informática	4.41	4.41	4.32	4.36	4.32	4.27	4.27	4.27	4.18	4.27	22	6	132	22	16%
Bases de Dados II	Engenharia Informática	4.29	4.50	4.36	4.43	4.43	4.36	4.29	4.21	3.93	4.14	28	1	28	14	50%
Algoritmos e Estruturas de Dados	Engenharia Informática	4.41	4.24	4.00	3.88	3.59	4.24	4.35	4.12	4.00	4.12	57	1	57	17	29%
Arquitectura de Computadores	Engenharia Informática	4.32	4.37	4.05	3.95	3.95	4.11	4.05	4.21	4.11	4.16	60	1	60	19	31%
Análise de Concepção de Sistemas	Engenharia Informática	4.21	3.71	3.71	4.21	3.50	4.14	4.00	4.07	4.00	4.00	25	1	25	14	56%
Empreendedorism	Engenharia Informática	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	12	1	12	3	25%
Inteligência Artificial	Engenharia Informática	3.35	3.94	3.41	3.53	3.82	4.12	4.18	4.00	3.76	3.94	36	1	36	17	47%

## Relatório Anual de Curso

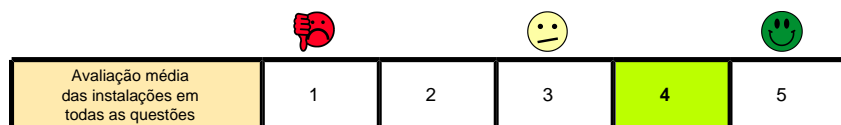
Elaborado pela Coordenação de Curso

Engenharia Informática / código: 9119

Página: 13



Resps.	% Resps.	Média	Desvio Padrão	95% Resps no intervalo	Média da Escola
191	32%	4.22	1.05	[2.1<->5.0]	4.27



Resps.	% Resps.	Média	Desvio Padrão	95% Resps no intervalo	Média da Escola
191	32%	4.26	0.87	[2.5<->5.0]	4.23