

2020/21

Resultados da Avaliação Interna
Cursos Científico-humanísticos
2.º Período



Agrupamento de Escolas
Domingos Sequeira
2020/21

Índice

Introdução	3
População escolar da ESDS:	4
<i>Distribuição de alunos por ano de escolaridade/ turma/ sexo</i>	4
<i>Distribuição de alunos por ano de escolaridade e curso</i>	4
Classificações Globais dos anos letivos 2010 a 2021 (2.º Período):	5
10.º ano	5
11.º ano	6
12.º ano	6
Taxas de sucesso por disciplina dos anos letivos 2010 a 2021 (2.º Período):	7
10.º ano	7
11.º ano	7
12.º ano	8
Resultados por disciplina e turma – 2020/21	9
<i>Aplicações Informáticas B</i>	9
<i>Biologia</i>	9
<i>Biologia e Geologia</i>	9
<i>Desenho</i>	10
<i>Economia A</i>	10
<i>Economia C</i>	10
<i>Educação Física</i>	11
<i>Educação Moral e Religiosa</i>	12
<i>Filosofia</i>	12
<i>Física</i>	13
<i>Física e Química A</i>	13
<i>Geografia A</i>	13
<i>Geografia C</i>	14
<i>Geometria Descritiva A</i>	14
<i>História da Cultura e das Artes</i>	14
<i>Inglês (bienal)</i>	15
<i>Matemática A</i>	16

Matemática B	16
Oficina de Artes	17
Oficina Multimédia B	17
Português	18
Psicologia B	19
Química	19
Taxas de sucesso e médias por disciplina:	19
10.º ano	19
11.º ano	20
12.º ano	20
Insucesso e Qualidade do sucesso por disciplina:	21
10.º ano	21
11.º ano	21
12.º ano	22
Indicadores estatísticos por turma:	22
<i>Média, moda, desvio padrão, mínima e máxima (expressa em valores)</i>	22
10.º ano	22
11.º ano	22
12.º ano	23
Médias por turma e avaliação do comportamento:	23
10.º ano	23
11.º ano	23
12.º ano	23
Distribuição das negativas por turma:	24
10.º ano	24
11.º ano	24
12.º ano	25
Alunos com média $\geq 16,5$ valores (apenas alunos a frequentar todas as disciplinas):	25
10.º ano	26
11.º ano	26
12.º ano	26
Conclusão	27

Introdução

Os resultados escolares representam o produto mais objetivo do trabalho desenvolvido por professores e alunos, constituindo o final de um período escolar um importante momento de recolha de informação sobre os processos de ensino e de aprendizagem, e em particular desta última.

Este trabalho, elaborado à semelhança dos anos letivos anteriores, incidiu sobre os resultados escolares do 2.º período, das 30 turmas dos cursos científico-humanísticos, 10.º, 11.º e 12.º ano. Foi também feito um levantamento dos resultados globais de cada ano de escolaridade, 2.º período, respeitantes aos dez anos letivos anteriores (2010 - 2020), bem como das taxas de sucesso de cada disciplina respeitantes ao mesmo período.

Para a média da turma não foi considerada a disciplina de Educação Moral e Religiosa bem como as disciplinas frequentadas pelos alunos do ensino articulado de música, dado o número reduzido de alunos que as frequenta.

A média das disciplinas inclui as classificações obtidas pelos alunos com currículo específico individual quando estes frequentam com a turma um ou mais tempos semanais das disciplinas do plano curricular dos cursos científico-humanísticos.

O maior volume de dados foi recolhido do programa de gestão de alunos, *Inovar alunos*, e das atas dos conselhos de turma de avaliação foram extraídas informações relativas ao comportamento das turmas em questão.

O principal objetivo deste trabalho é apresentar e disponibilizar os dados à comunidade escolar para que nas várias estruturas competentes haja lugar a uma análise e reflexão sobre os resultados obtidos e as práticas pedagógicas desenvolvidas, na procura incessante de melhores resultados.

A Direção

Leiria, 19 de abril de 2021

População escolar da ESDS:

Distribuição de alunos por ano de escolaridade/ turma/ sexo

Turmas - 10.º ano	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Masculino	22	22	9	13	14	13	15	12	12	12	144
Feminino	6	7	18	16	14	15	12	16	16	17	137
Total de alunos	28	29	27	29	28	28	27	28	28	29	281

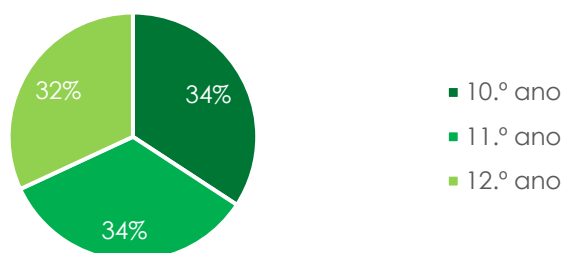
Turmas - 11.º ano	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Masculino	24	18	12	10	12	11	9	16	18	10	140
Feminino	8	9	15	15	16	17	19	12	10	19	140
Total de alunos	32	27	27	25	28	28	28	28	28	29	280

Turmas - 12.º ano	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Masculino	25	6	15	5	10	11	24	16	12	7	131
Feminino	3	20	13	22	16	12	4	11	16	14	131
Total de alunos	28	26	28	27	26	23	28	27	28	21	262

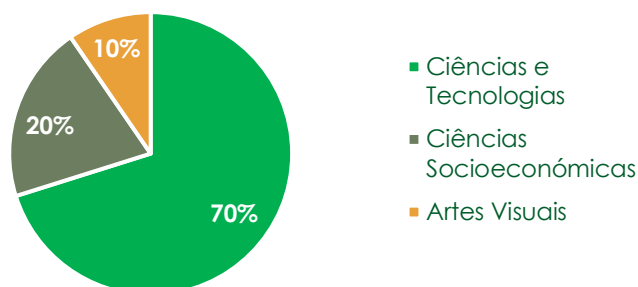
Distribuição de alunos por ano de escolaridade e curso

Cursos	N.º Turmas (total)	10.º ano		11.º ano		12.º ano		Total de alunos
		N.º Turmas	N.º alunos	N.º Turmas	N.º alunos	N.º Turmas	N.º alunos	
Ciências e Tecnologias	21	7	196	7	195	7	186	577
Ciências Socioeconómicas	6	2	56	2	56	2	55	167
Artes Visuais	3	1	29	1	29	1	21	79
Total	30	10	281	10	280	10	262	823

Distribuição dos alunos por anos de escolaridade



Distribuição dos alunos por cursos



Classificações Globais dos anos letivos 2010 a 2021 (2.º Período):

10.º ano

Ano Letivo	1 a 7	8 a 9	10 a 13	14 a 17	18 a 20	% Negativas	% Positivas
2010-11	3,29	8,31	39,23	42,12	7,05	11,61	88,39
2011-12	2,87	7,53	37,76	44,16	7,67	10,4	89,6
2012-13	1,03	4,57	34,7	49,38	10,32	5,6	94,4
2013-14	1,93	7,06	36,35	47,2	7,47	8,98	91,02
2014-15	2,14	7,13	36,47	44,32	8,46	9,27	90,73
2015-16	6,94	11,56	33,33	38,49	6,56	18,55	81,45
2016-17	2,72	7,16	35,39	43,96	10,77	9,88	90,12
2017-18	4,51	6,54	32,80	45,99	10,16	11,05	88,95
2018-19	2,59	5,43	31,78	49,80	10,41	8,02	91,98
2019-20	1,54	5,70	32,34	44,77	15,65	7,23	92,77
2020-21	2,16	4,13	29,63	49,88	14,20	6,29	93,71

11.º ano

Ano Letivo	1 a 7	8 a 9	10 a 13	14 a 17	18 a 20	% Negativas	% Positivas
2010-11	2,49	8,54	35,5	43,85	9,62	11,03	88,97
2011-12	2,37	7,68	35,37	45,54	9,04	10,06	89,94
2012-13	2,24	7,55	39,94	41,03	9,24	9,79	90,21
2013-14	2,47	6,85	36,48	44,62	9,58	9,33	90,67
2014-15	2,78	9,6	36,59	41,67	7,43	12,44	87,56
2015-16	0,5	4,38	32,69	47,37	12,24	4,99	95,01
2016-17	1,08	4,31	32,35	50,04	12,22	5,39	94,61
2017-18	1,98	5,38	29,20	46,58	16,86	7,36	92,64
2018-19	1,05	3,32	29,01	51,00	15,61	4,37	95,63
2019-20	1,16	3,12	26,94	51,24	17,54	4,28	95,72
2020-21	0,46	3,35	24,92	49,02	22,24	3,82	96,18

12.º ano

Ano Letivo	1 a 7	8 a 9	10 a 13	14 a 17	18 a 20	% Negativas	% Positivas
2010-11	0,86	3,94	25,26	55,21	14,73	4,81	95,19
2011-12	1,02	5,63	29,67	50,81	12,87	6,65	93,35
2012-13	0,83	3,55	28,41	53,67	13,54	4,38	95,62
2013-14	0,67	4,01	27,32	47,14	20,86	4,68	95,32
2014-15	1,41	3,63	27,04	50,74	17,11	5,04	94,96
2015-16	0,94	2,83	22,43	50,43	15,58	3,85	96,15
2016-17	0,71	2,36	24,51	49,65	22,78	3,06	96,94
2017-18	0,28	4,01	22,67	48,13	24,91	4,29	95,71
2018-19	0,72	2,31	19,47	50,44	27,06	3,03	96,97
2019-20	0,15	1,45	17,13	52,45	28,82	1,61	98,39
2020-21	0,54	2,07	14,81	46,97	35,61	2,61	97,39

Taxas de sucesso por disciplina dos anos letivos 2010 a 2021 (2.º Período):

10.º ano

Disciplina	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
BLG	95,40	98,44	99,42	94,03	97,53	79,74	88,96	87,50	95,73	89,29	94,89
Desenho A	96,55	87,50	96,15	100,00	93,10	100	100,00	96,43	96,30	95,24	100,00
Economia A	98,18	100,00	94,55	100,00	94,64	95,62	91,07	98,21	96,43	91,07	100,00
Educação Física	99,64	100,00	100,00	100,00	99,63	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
EMR	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Filosofia	93,80	92,67	94,22	95,36	93,43	76,77	90,22	92,67	87,91	87,36	93,09
FQA	91,89	89,20	93,91	80,65	84,29	64,97	84,90	76,06	81,96	86,84	89,47
Geografia A	93,02	95,65	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	96,43	100,00	98,21	100,00
GDA	65,79	73,81	90,20	97,83	68,42	65,38	69,81	63,64	69,09	90,14	84,72
HCA	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	N/E	78,95
Inglês	89,96	90,33	97,11	95,40	93,48	92,94	91,08	95,24	95,60	93,68	98,53
Matemática A	74,49	76,98	87,30	79,34	82,26	79,48	83,06	78,37	88,26	91,06	81,30
Matemática B	90,00	70,83	64,00	69,57	57,14	43,48	48,00	37,04	55,56	58,33	N/E
Português	97,46	100,00	98,91	98,74	96,70	90,31	94,53	88,73	96,43	96,74	93,86

11.º ano

Disciplina	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
BLG	98,59	96,93	96,69	94,64	91,41	98,66	95,69	96,50	95,77	97,53	90,30
Desenho A	100,00	100,00	100,00	100,00	95,83	100,00	100,00	100,00	100,00	95,65	95,45
Economia A	96,30	90,70	100,00	94,44	96,30	98,04	97,67	96,36	96,15	96,43	96,30
Educação Física	100,00	100,00	99,64	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
EMR	N/E	100,00	100,00	100,00	100,00	N/E	100,00	100,00	100,00	N/E	100,00
Filosofia	94,42	91,87	90,81	94,68	85,96	95,63	95,34	93,90	92,68	94,03	92,02
FQA	89,39	77,96	75,89	84,16	78,44	89,53	87,42	89,94	91,01	92,75	92,47
Geografia A	96,43	95,12	100,00	96,55	96,43	96,43	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
GDA	97,92	83,87	94,44	80,43	71,74	84,09	87,50	92,68	95,00	75,56	94,03
Inglês	98,58	98,33	96,03	96,28	93,48	98,78	99,49	96,01	98,79	98,13	99,24
Matemática A	77,39	76,58	86,15	81,85	85,92	94,32	83,98	82,98	89,19	90,98	96,27
Matemática B	90,91	66,67	53,33	73,91	57,69	76,19	80,00	73,68	76,19	83,33	83,33
Português	92,27	97,64	96,81	93,70	96,49	98,80	98,47	97,50	98,82	99,25	98,13

12.º ano

Disciplina	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Aplicações Inf. B	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Biologia	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,39
Desenho A	100,00	92,31	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Economia C	100,00	N/E	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,25	98,08	100,00
Educação Física	100,00	100,00	100,00	99,62	100,00	100,00	100,00	100,00	99,60	100,00	100,00
Física	100,00	95,35	95,35	100,00	97,78	97,62	91,07	98,18	97,37	96,67	98,21
Geografia C	100,00	92,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Matemática A	91,88	86,74	89,47	87,14	84,40	88,66	89,54	81,77	89,19	92,89	88,70
Oficina de Artes	100,00	100,00	100,00	89,47	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Oficina Mult. B	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Português	98,13	98,27	99,59	96,63	97,36	99,08	98,02	95,52	96,77	99,19	99,22
Psicologia B	100,00	97,30	100,00	100,00	100,00	100,00	94,55	100,00	100,00	100,00	98,00
Química	95,24	100,00	100,00	98,00	93,48	100,00	95,65	N/E	100,00	N/E	89,47

Nota: N/E – Não existente

Resultados por disciplina e turma – 2020/21

Aplicações Informáticas B

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	A	0	0	0	0	28	18,54	100,00	0	0	0	2	26
12.º	C	1	1	0	1	28	19,00	100,00	0	0	0	0	28
12.º	D	0	2	0	0	27	20,00	100,00	0	0	0	0	27
12.º	G	0	0	0	1	28	19,54	100,00	0	0	1	0	27
12.º	H	0	0	0	1	27	19,00	100,00	0	0	0	2	25

Biologia

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	B	0	2	0	0	26	17,31	100,00	0	0	1	12	13
12.º	C	1	1	0	1	28	17,61	100,00	0	0	0	11	17
12.º	D	0	2	0	0	27	17,33	100,00	0	0	1	10	16
12.º	E	0	0	0	1	24	14,04	92,31	0	2	8	11	5
12.º	F	0	1	0	4	17	15,76	100,00	0	0	4	8	5

Biologia e Geologia

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	C	0	0	0	1	25	13,00	96,15	0	1	14	11	0
10.º	D	0	0	0	0	27	14,43	96,43	0	1	9	15	3
10.º	E	0	0	0	0	25	12,68	89,29	0	3	17	8	0
10.º	F	0	1	0	0	26	13,43	92,86	0	2	10	14	2
10.º	G	0	1	0	0	27	14,19	100,00	0	0	10	16	1
11.º	C	1	1	0	1	25	13,62	96,15	0	1	11	14	0
11.º	D	2	1	0	2	21	12,83	87,50	1	2	11	8	2
11.º	E	0	0	0	0	25	13,14	89,29	0	3	13	6	6
11.º	F	0	0	0	0	26	13,00	92,86	0	2	15	10	1
11.º	G	0	0	0	0	24	13,25	85,71	1	3	10	12	2

Desenho

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	J	0	0	0	1	20	13,75	100,00	0	0	10	10	0
11.º	J	0	0	1	0	21	14,59	95,45	0	1	8	10	3
12.º	J	0	0	0	2	20	16,20	100,00	0	0	3	12	5

Economia A

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	H	0	1	0	0	28	17,32	100,00	0	0	0	16	12
10.º	I	0	1	0	0	28	16,39	100,00	0	0	1	20	7
11.º	H	0	0	0	0	26	14,58	100,00	0	0	13	7	6
11.º	I	0	0	0	0	26	15,25	92,86	0	2	5	16	5

Economia C

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	H	0	0	0	1	27	17,85	100,00	0	0	0	8	19
12.º	I	0	0	0	0	28	14,79	100,00	0	0	6	18	4

Educação Física

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	28	16,32	100,00	0	0	1	25	2
10.º	B	0	1	0	1	29	16,07	100,00	0	0	1	23	5
10.º	C	0	0	0	1	26	16,77	100,00	0	0	0	23	3
10.º	D	0	0	0	0	29	16,62	100,00	0	0	1	19	9
10.º	E	0	0	0	0	28	16,93	100,00	0	0	0	21	7
10.º	F	0	1	0	0	28	16,39	100,00	0	0	0	23	5
10.º	G	0	1	0	0	27	16,70	100,00	0	0	0	19	8
10.º	H	0	1	0	0	28	16,29	100,00	0	0	1	25	2
10.º	I	0	1	0	0	28	16,04	100,00	0	0	0	25	3
10.º	J	0	0	0	1	28	15,89	100,00	0	0	0	27	1
11.º	A	0	0	0	0	28	16,14	100,00	0	0	2	18	8
11.º	B	0	0	0	2	25	17,36	100,00	0	0	0	14	11
11.º	C	0	1	0	1	27	17,81	100,00	0	0	0	9	18
11.º	D	1	1	0	2	25	17,44	100,00	0	0	0	13	12
11.º	E	0	0	0	0	28	16,11	100,00	0	0	0	26	2
11.º	F	0	0	0	0	28	16,57	100,00	0	0	0	23	5
11.º	G	1	0	0	0	27	16,93	100,00	0	0	0	18	9
11.º	H	0	0	0	0	28	16,64	100,00	0	0	0	24	4
11.º	I	0	0	0	0	28	17,14	100,00	0	0	0	15	13
11.º	J	1	0	0	0	26	14,35	100,00	0	0	6	19	1
12.º	A	0	0	0	0	28	17,00	100,00	0	0	0	22	6
12.º	B	0	2	0	0	24	16,63	100,00	0	0	0	20	4
12.º	C	1	1	0	1	28	18,07	100,00	0	0	0	6	22
12.º	D	0	2	0	0	27	18,22	100,00	0	0	0	3	24
12.º	E	0	0	0	1	26	16,42	100,00	0	0	0	21	5
12.º	F	0	0	0	4	20	16,50	100,00	0	0	0	17	3
12.º	G	0	0	0	1	27	17,48	100,00	0	0	0	13	14
12.º	H	0	0	0	1	27	17,04	100,00	0	0	1	16	10
12.º	I	0	0	0	0	28	16,43	100,00	0	0	0	24	4
12.º	J	0	0	0	2	21	15,71	100,00	0	0	5	11	5

Educação Moral e Religiosa

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	3	18,33	100,00	0	0	0	0	3
10.º	C	0	0	0	1	21	18,24	100,00	0	0	0	2	19
10.º	D	0	0	0	0	1	18,00	100,00	0	0	0	0	1
10.º	H	2	0	0	0	2	18,00	100,00	0	0	0	1	1
10.º	J	0	0	0	0	4	18,00	100,00	0	0	0	1	3
11.º	B	0	0	0	0	1	19,00	100,00	0	0	0	0	1
11.º	J	0	0	0	0	1	17,00	100,00	0	0	0	1	0

Filosofia

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	26	14,19	96,30	0	1	8	16	2
10.º	B	0	1	0	0	28	12,79	100,00	0	0	21	7	0
10.º	C	0	0	0	1	24	13,64	96,00	0	1	12	11	1
10.º	D	0	0	0	0	26	14,21	92,86	1	1	8	12	6
10.º	E	0	0	0	0	26	13,07	92,86	0	2	17	7	2
10.º	F	0	1	0	0	24	13,18	85,71	0	4	9	15	0
10.º	G	0	1	0	0	27	14,11	100,00	0	0	11	15	1
10.º	H	0	1	0	0	24	12,71	85,71	4	0	12	11	1
10.º	I	0	1	0	0	23	12,61	82,14	0	5	14	6	3
10.º	J	0	0	0	1	28	12,89	100,00	0	0	17	11	0
11.º	A	0	0	0	0	24	15,44	96,00	0	1	7	9	8
11.º	B	0	0	0	0	24	14,79	100,00	0	0	8	14	2
11.º	C	0	1	0	1	24	12,44	88,89	0	3	17	5	2
11.º	D	1	1	0	2	22	14,04	88,00	1	2	10	6	6
11.º	E	0	0	0	0	28	14,18	100,00	0	0	16	6	6
11.º	F	0	0	0	0	28	14,68	100,00	0	0	10	16	2
11.º	G	0	0	0	0	26	14,48	96,30	0	1	8	13	5
11.º	H	0	0	0	0	24	12,07	85,71	0	4	15	6	3
11.º	I	0	0	0	0	27	13,96	96,43	0	1	11	13	3
11.º	J	0	0	1	0	15	11,26	65,22	1	7	8	7	0

Física

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	A	0	0	0	0	27	15,07	96,43	0	1	8	11	8
12.º	G	0	0	0	1	28	17,25	100,00	0	0	1	13	14

Física e Química A

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	23	12,26	85,19	4	0	13	10	0
10.º	B	0	1	0	0	27	14,41	100,00	0	0	10	16	1
10.º	C	0	0	0	1	22	13,40	88,00	1	2	10	10	2
10.º	D	0	0	0	0	28	15,54	100,00	0	0	7	11	10
10.º	E	0	0	0	0	23	12,96	82,14	1	4	9	13	1
10.º	F	0	1	0	0	22	12,36	78,57	4	2	11	10	1
10.º	G	0	1	0	0	25	14,63	92,59	1	1	8	10	7
11.º	A	0	0	0	0	27	15,00	96,43	0	1	6	16	5
11.º	B	0	0	0	0	26	15,04	100,00	0	0	9	11	6
11.º	C	0	1	0	1	25	14,15	92,59	0	2	8	14	3
11.º	D	2	1	0	2	21	14,04	87,50	2	1	7	6	8
11.º	E	1	0	0	0	25	13,00	92,59	0	2	15	6	4
11.º	F	2	0	0	0	25	13,35	96,15	0	1	14	9	2
11.º	G	0	0	0	0	23	13,36	82,14	0	5	8	14	1

Geografia A

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	H	0	1	0	0	28	14,57	100,00	0	0	7	19	2
10.º	I	0	1	0	0	28	14,39	100,00	0	0	12	15	1
11.º	H	0	0	0	0	26	16,31	100,00	0	0	1	20	5
11.º	I	0	0	0	0	28	15,79	100,00	0	0	3	23	2

Geografia C

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	I	0	0	0	0	28	17,14	100,00	0	0	0	18	10

Geometria Descritiva A

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	25	15,33	92,59	1	1	5	10	10
10.º	B	0	1	0	0	27	15,74	100,00	0	0	6	15	6
10.º	J	0	0	0	1	9	9,94	50,00	4	5	4	5	0
11.º	A	0	0	0	0	23	15,52	92,00	0	2	3	13	7
11.º	B	0	0	0	0	24	16,29	100,00	0	0	3	12	9
11.º	J	1	0	0	0	16	12,72	88,89	0	2	9	6	1

História da Cultura e das Artes

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	J	0	0	0	1	15	11,79	78,95	0	4	10	5	0

Inglês (bienal)

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	27	15,63	100,00	0	0	4	19	4
10.º	B	0	1	0	0	27	15,96	100,00	0	0	0	23	4
10.º	C	0	0	0	1	26	15,58	100,00	0	0	3	19	4
10.º	D	0	0	0	0	28	17,29	100,00	0	0	2	9	17
10.º	E	0	0	0	0	28	16,75	100,00	0	0	3	13	12
10.º	F	0	1	0	0	28	16,14	100,00	0	0	4	13	11
10.º	G	0	1	0	0	27	15,81	100,00	0	0	4	16	7
10.º	H	0	1	0	0	24	13,82	85,71	0	4	8	10	6
10.º	I	0	1	0	0	28	15,86	100,00	0	0	4	14	10
10.º	J	0	0	0	1	26	14,62	100,00	0	0	11	11	4
11.º	A	0	0	0	0	25	17,20	100,00	0	0	1	11	13
11.º	B	0	0	0	0	24	16,33	100,00	0	0	3	13	8
11.º	C	0	1	0	1	27	16,52	100,00	0	0	1	14	12
11.º	D	1	1	0	2	24	16,72	96,00	0	1	0	12	12
11.º	E	0	0	0	0	28	15,57	100,00	0	0	6	12	10
11.º	F	0	0	0	0	28	17,32	100,00	0	0	0	15	13
11.º	G	0	0	0	0	28	15,86	100,00	0	0	5	17	6
11.º	H	1	0	0	0	27	14,96	100,00	0	0	10	11	6
11.º	I	0	0	0	0	28	17,21	100,00	0	0	3	10	15
11.º	J	1	0	0	0	23	14,46	95,83	0	1	7	13	3

Matemática A

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	22	13,48	81,48	0	5	7	12	3
10.º	B	0	1	0	0	25	12,48	92,59	0	2	19	5	1
10.º	C	0	0	0	1	22	12,96	88,00	2	1	10	11	1
10.º	D	0	0	0	0	21	12,39	75,00	3	4	10	8	3
10.º	E	0	0	0	0	21	11,61	75,00	4	3	13	6	2
10.º	F	0	1	0	0	21	11,96	75,00	6	1	11	7	3
10.º	G	0	1	0	0	24	13,37	88,89	1	2	13	8	3
10.º	H	0	1	0	0	19	11,43	67,86	5	4	11	6	2
10.º	I	0	1	0	0	25	14,29	89,29	2	1	9	8	8
11.º	A	0	0	0	0	25	16,84	100,00	0	0	3	9	13
11.º	B	1	0	0	0	24	16,13	100,00	0	0	6	7	11
11.º	C	0	1	0	1	27	15,22	100,00	0	0	7	15	5
11.º	D	1	1	0	2	24	14,80	96,00	1	0	8	8	8
11.º	E	0	0	0	0	25	14,21	89,29	0	3	10	8	7
11.º	F	0	0	0	0	27	13,96	96,43	0	1	15	7	5
11.º	G	0	0	0	0	24	14,57	85,71	1	3	6	11	7
11.º	H	0	0	0	0	28	16,46	100,00	0	0	2	18	8
11.º	I	0	0	0	0	28	16,86	100,00	0	0	1	16	11
12.º	A	0	0	0	0	25	14,57	89,29	0	3	7	13	5
12.º	B	0	2	0	0	16	13,09	72,73	2	4	5	9	2
12.º	C	1	1	0	1	27	15,00	96,43	0	1	7	14	6
12.º	D	0	2	0	0	25	15,48	92,59	0	2	5	11	9
12.º	E	0	0	0	1	19	13,04	76,00	3	3	8	7	4
12.º	F	0	0	0	4	15	13,22	83,33	2	1	7	5	3
12.º	G	0	0	0	1	25	15,15	92,59	0	2	5	14	6
12.º	H	0	0	0	1	26	13,67	96,30	0	1	14	8	4
12.º	I	0	0	0	0	26	12,75	92,86	0	2	14	12	0

Matemática B

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
11.º	J	4	0	0	0	15	11,33	83,33	1	2	12	1	2

Oficina de Artes

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	J	0	0	0	2	21	16,81	100,00	0	0	0	15	6

Oficina Multimédia B

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	J	0	0	0	2	20	17,45	100,00	0	0	0	9	11

Português

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
10.º	A	0	0	0	0	25	11,93	89,29	0	3	17	8	0
10.º	B	0	1	0	0	28	13,96	100,00	0	0	14	14	0
10.º	C	0	0	0	1	25	13,19	96,15	0	1	14	11	0
10.º	D	0	0	0	0	28	15,48	96,55	0	1	4	18	6
10.º	E	0	0	0	0	26	11,86	92,86	0	2	20	6	0
10.º	F	0	1	0	0	28	15,46	100,00	0	0	3	21	4
10.º	G	0	1	0	0	27	15,37	100,00	0	0	3	24	0
10.º	H	0	1	0	0	24	12,82	85,71	0	4	8	16	0
10.º	I	0	1	0	0	24	11,75	85,71	0	4	18	6	0
10.º	J	0	0	0	1	25	12,63	92,59	0	2	15	10	0
11.º	A	0	0	0	0	28	15,46	100,00	0	0	4	20	4
11.º	B	0	0	0	1	24	14,83	100,00	0	0	7	13	4
11.º	C	0	1	0	1	27	14,78	100,00	0	0	8	16	3
11.º	D	1	1	0	2	25	14,08	100,00	0	0	12	10	3
11.º	E	0	0	0	0	28	15,46	100,00	0	0	3	19	6
11.º	F	0	0	0	0	28	15,14	100,00	0	0	5	22	1
11.º	G	0	0	0	0	27	14,21	96,43	0	1	8	19	0
11.º	H	1	0	0	0	27	14,56	100,00	0	0	8	16	3
11.º	I	0	0	0	0	28	15,18	100,00	0	0	4	21	3
11.º	J	0	0	1	0	21	12,56	84,00	0	4	13	6	2
12.º	A	0	0	0	0	28	15,25	100,00	0	0	6	20	2
12.º	B	0	2	0	0	24	15,88	100,00	0	0	3	17	4
12.º	C	1	1	0	1	28	16,75	100,00	0	0	0	19	9
12.º	D	0	2	0	0	27	15,93	100,00	0	0	3	19	5
12.º	E	0	0	0	1	25	14,23	96,15	0	1	11	12	2
12.º	F	0	0	0	4	20	13,75	100,00	0	0	9	9	2
12.º	G	0	0	0	1	27	13,54	96,43	0	1	14	12	1
12.º	H	0	0	0	1	27	14,81	100,00	0	0	8	17	2
12.º	I	0	0	0	0	28	15,00	100,00	0	0	3	23	2
12.º	J	0	0	0	2	21	14,86	100,00	0	0	2	18	1

Psicologia B

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	B	0	2	0	0	24	17,38	100,00	0	0	2	7	15
12.º	E	0	0	0	1	25	14,54	96,15	0	1	11	7	7

Química

Ano	Turma	AM	MT	EF	TR	Total Positivas	Média	% Positivas	1 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
12.º	F	0	0	0	4	17	14,58	89,47	0	2	4	8	5

Taxas de sucesso e médias por disciplina:

10.º ano

Disciplina	Média	% Negativas	% Positivas	Taxa de Sucesso \geq 85% *
Biologia e Geologia	13,55	5,11	94,89	
Desenho A	13,75	0,00	100,00	
Economia A	16,86	0,00	100,00	
Educação Física	16,40	0,00	100,00	✓
EMR	18,19	0,00	100,00	✓
Filosofia	13,33	6,91	93,09	✓
Física e Química A	13,65	10,53	89,47	
Geografia A	14,48	0,00	100,00	
Geometria Descritiva A	14,14	15,28	84,72	
História Cultura e das Artes	11,79	21,05	78,95	
Inglês	15,75	1,47	98,53	✓
Matemática A	12,65	18,7	81,30	
Português	13,45	6,14	93,86	

11.º ano

Disciplina	Média	% Negativas	% Positivas	Taxa de Sucesso \geq 85% *
Biologia e Geologia	13,17	9,70	90,30	
Desenho A	14,59	4,55	95,45	
Economia A	14,93	3,70	96,30	
Educação Física	16,64	0,00	100,00	✓
EMR	18,00	0,00	100,00	✓
Filosofia	13,75	7,98	92,02	✓
Física e Química A	13,99	7,53	92,47	
Geografia A	16,04	0,00	100,00	
Geometria Descritiva A	15,04	5,97	94,03	
Inglês	16,23	0,76	99,24	✓
Matemática A	15,43	3,73	96,27	
Matemática B	11,33	16,67	83,33	
Português	14,65	1,87	98,13	

12.º ano

Disciplina	Média	% Negativas	% Positivas	Taxa de Sucesso \geq 85% *
Aplicações Informáticas B	19,21	0,00	100,00	✓
Biologia	16,48	1,61	98,39	✓
Desenho A	16,20	0,00	100,00	
Economia C	16,29	0,00	100,00	✓
Educação Física	17,00	0,00	100,00	✓
Física	16,16	1,79	98,21	✓
Geografia C	17,14	0,00	100,00	✓
Matemática A	14,06	11,3	88,70	
Oficina de Artes	16,81	0,00	100,00	✓
Oficina Multimédia B	17,45	0,00	100,00	✓
Português	15,03	0,78	99,22	
Psicologia B	15,90	2,00	98,00	✓
Química	14,58	10,53	89,47	✓

*Meta quantitativa para disciplinas sem exame nacional (Projeto Educativo do AEDS)

Insucesso e Qualidade do sucesso por disciplina:

10.º ano

Disciplina	Insucesso (1-9 valores)		Qualidade do Sucesso (14-20 valores)	
	N.º alunos	%	N.º alunos	%
Biologia e Geologia	7	5,11	70	51,09
Desenho A	0	0,00	10	50,00
Economia A	0	0,00	55	98,21
Educação Física	0	0,00	275	98,57
EMR	0	0,00	31	100,00
Filosofia	19	6,91	127	46,18
Física e Química A	20	10,53	102	53,68
Geografia A	0	0,00	37	66,07
Geometria Descritiva A	11	15,28	46	63,89
História Cultura Artes	4	21,05	5	26,32
Inglês	4	1,47	226	82,78
Matemática A	46	18,70	97	39,43
Português	17	6,14	144	51,99

11.º ano

Disciplina	Insucesso (1-9 valores)		Qualidade do Sucesso (14-20 valores)	
	N.º alunos	%	N.º alunos	%
Biologia e Geologia	13	9,70	61	45,52
Desenho A	1	4,55	13	59,09
Economia A	2	3,70	34	62,96
Educação Física	0	0,00	262	97,04
EMR	0	0,00	2	100,00
Filosofia	21	7,98	132	50,19
Física e Química A	14	7,53	105	56,45
Geografia A	0	0,00	50	92,59
Geometria Descritiva A	4	5,97	48	71,64
Inglês	2	0,76	226	85,61
Matemática A	9	3,73	174	72,20
Matemática B	3	16,67	3	16,67
Português	5	1,87	191	71,27

12.º ano

Disciplina	Insucesso (1-9 valores)		Qualidade do Sucesso (14-20 valores)	
	N.º alunos	%	N.º alunos	%
Aplicações Informáticas B	0	0,00	137	99,28
Biologia	2	1,61	108	87,10
Desenho A	0	0,00	17	85,00
Economia C	0	0,00	49	89,09
Educação Física	0	0,00	250	97,66
Física	1	1,79	46	82,14
Geografia C	0	0,00	28	100,00
Matemática A	26	11,30	132	57,39
Oficina de Artes	0	0,00	21	100,00
Oficina Multimédia B	0	0,00	20	100,00
Português	2	0,78	196	76,26
Psicologia B	1	2,00	36	72,00
Química	2	10,53	13	68,42

Indicadores estatísticos por turma:

Média, moda, desvio padrão, mínima e máxima (expressa em valores)

10.º ano

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global
Média	14,23	14,42	14,59	15,14	13,69	14,13	14,88	14,18	14,47	13,97	14,37
Moda	16,00	13,00	17,00	18,00	17,00	16,00	17,00	17,00	15,00	16,00	17,00
Desvio padrão	3,14	2,20	2,78	3,00	3,21	3,19	2,74	3,35	2,88	3,00	2,98
Mínima	5,00	9,00	6,00	7,00	7,00	3,00	6,00	5,00	7,00	3,00	3,00
Máxima	20,00	19,00	19,00	19,00	20,00	19,00	20,00	19,00	20,00	19,00	20,00

11.º ano

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global
Média	15,87	15,83	14,94	14,87	14,53	14,88	14,65	15,08	15,91	13,81	15,04
Moda	17,00	17,00	18,00	18,00	18,00	17,00	16,00	17,00	16,00	15,00	17,00
Desvio padrão	2,41	2,52	2,77	3,42	2,95	2,54	2,97	2,74	2,37	3,15	2,86
Mínima	9,00	10,00	8,00	6,00	8,00	8,00	7,00	8,00	9,00	6,00	6,00
Máxima	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	19,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

12.º ano

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global
Média	16,09	16,13	17,29	17,39	14,47	14,90	16,47	16,47	15,22	16,19	16,09
Moda	17,00	17,00	18,00	18,00	15,00	17,00	20,00	18,00	16,00	16,00	18,00
Desvio padrão	2,57	2,71	2,17	2,43	3,09	2,91	2,98	2,69	2,38	1,87	2,75
Mínima	9,00	7,00	9,00	9,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	11,00	7,00
Máxima	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	19,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

Médias por turma e avaliação do comportamento:

10.º ano

Turmas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Média	14,23	14,42	14,59	15,14	13,69	14,13	14,88	14,18	14,47	13,97	14,37
Comportamento	S	S	B	B	S	B	MB	S	B	S	B

11.º ano

Turmas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Média	15,87	15,83	14,94	14,87	14,53	14,88	14,65	15,08	15,91	13,81	15,04
Comportamento	B	MB	B	MB	B	B	B	B	S	B	B

12.º ano

Turmas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global Ano
Média	16,09	16,13	17,29	17,39	14,47	14,90	16,47	16,47	15,22	16,19	16,09
Comportamento	MB	B	B	MB	B	MB	B	B	B	MB	B

NS – Não Satisfatório / S – Satisfatório / B – Bom / MB – Muito Bom

Distribuição das negativas por turma:

10.º ano

TURMA	0 negativas		1 negativa		2 negativas		3 negativas		4 negativas		5 negativas		Mais de 5 negativas		N.º alunos
	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	
A	82,14	23	3,57	1	3,57	1	3,57	1	3,57	1	3,57	1			28
B	93,10	27	6,90	2											29
C	85,19	23	7,41	2	3,70	1					3,70	1			27
D	75,86	22	13,79	4	6,90	2	3,45	1							29
E	71,43	20	10,71	3	3,57	1	7,14	2	7,14	2					28
F	67,86	19	14,29	4	7,14	2	3,57	1	7,14	2					28
G	88,89	24	3,70	1	7,41	2									27
H	67,86	19	7,14	2	10,71	3	10,71	3	3,57	1					28
I	67,86	19	21,43	6	10,71	3									28
J	62,07	18	27,59	8	6,90	2	3,45	1							29
Global	76,16	214	11,74	33	6,05	17	3,20	9	2,14	6	0,71	2			281

11.º ano

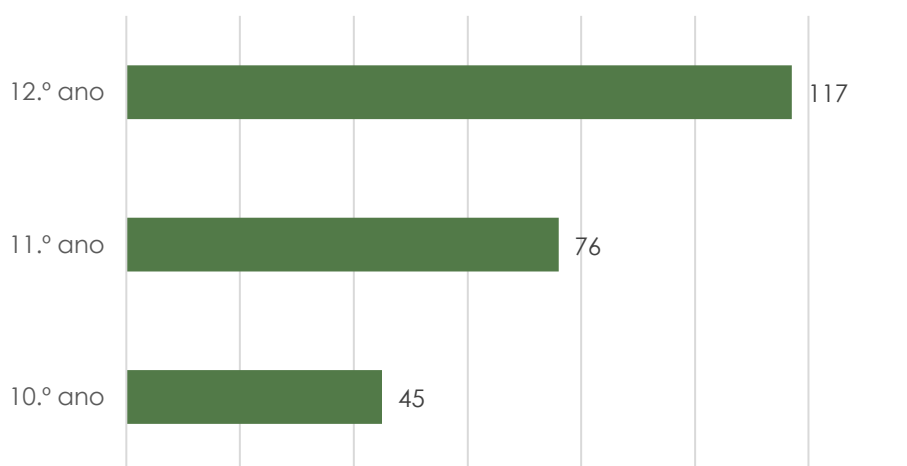
TURMA	0 negativas		1 negativa		2 negativas		3 negativas		4 negativas		5 negativas		Mais de 5 negativas		N.º alunos
	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	
A	90,63	29	6,25	2	3,13	1									32
B	100,00	27													27
C	85,19	23	7,41	2	7,41	2									27
D	80,00	20	8,00	2	4,00	1	4,00	1	4,00	1					25
E	82,14	23	7,14	2	10,71	3									28
F	89,29	25	7,14	2	3,57	1									28
G	78,57	22	7,14	2	3,57	1	7,14	2			3,57	1			28
H	85,71	24	14,29	4											28
I	92,86	26	3,57	1	3,57	1									28
J	72,41	21	10,34	3	6,90	2	3,45	1	3,45	1	3,45	1			29
Global	85,71	240	7,14	20	4,29	12	1,43	4	0,71	2	0,71	2			280

12.º ano

TURMA	0 negativas		1 negativa		2 negativas		3 negativas		4 negativas		5 negativas		Mais de 5 negativas		N.º alunos
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	
A	89,29	25	7,14	2	3,57	1									28
B	76,92	20	23,08	6											26
C	96,43	27	3,57	1											28
D	92,59	25	7,41	2											27
E	76,92	20	11,54	3	7,69	2	3,85	1							26
F	82,61	19	13,04	3	4,35	1									23
G	92,86	26	3,57	1	3,57	1									28
H	96,30	26	3,70	1											27
I	92,86	26	7,14	2											28
J	100,00	21													21
Global	89,69	235	8,02	21	1,91	5	0,38	1							262

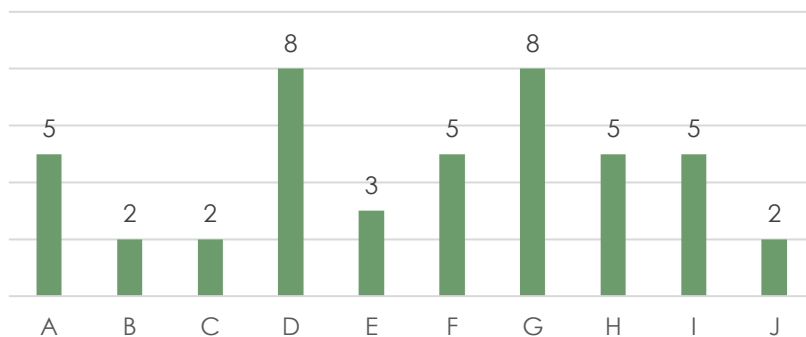
Alunos com média $\geq 16,5$ valores (apenas alunos a frequentar todas as disciplinas):

Distribuição por ano de escolaridade



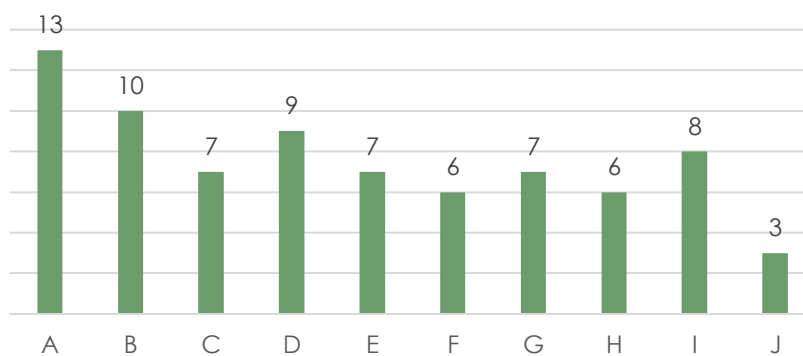
10.º ano

Distribuição por turma



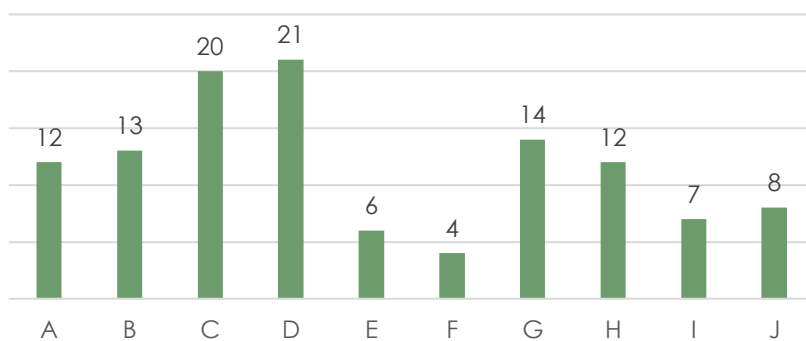
11.º ano

Distribuição por turma



12.º ano

Distribuição por turma



Conclusão

Este período, 823¹ alunos frequentam as 30 turmas dos cursos científico-humanísticos, 281 no 10.º ano, 280 no 11.º ano e 262 alunos no 12.º ano. O número de alunos varia entre os 21 e os 32 alunos por turma. E estão distribuídos por 10 turmas em cada ano, 7 do curso de ciências e tecnologias, 2 do curso de ciências socioeconómicas e 1 do curso de artes visuais.

As taxas de sucesso alcançadas neste período foram de 93,71%, 96,18% e 97,39%, nos 10.º, 11.º e 12.º anos, respetivamente. Quando comparadas com o 2.º período do ano letivo transato, verifica-se que os resultados não foram discrepantes.²

As taxas de sucesso por disciplina foram semelhantes ao ano letivo transato, com exceção no 11.º ano da disciplina de Geometria Descritiva A que passou de 75,56% para 94,03%.³

Este período, 57,29% das disciplinas/turmas⁴ apresentou uma taxa de 100% de classificações positivas. A percentagem no 10.º ano foi de 35,45%, no 11.º ano de 56,94% e no 12.º ano de 66,66%.

No 10.º ano, as disciplinas com exame nacional apresentaram taxas de sucesso acima dos 75%, no 11.º ano superiores a 83% e no 12.º ano a 88%. É de referir que um número significativo de disciplinas apresentou taxas de 100% de classificações positivas.⁵

A meta quantitativa estipulada no Projeto Educativo do Agrupamento para as disciplinas sem exame nacional, taxa de sucesso igual ou superior a 85% de classificações positivas, foi atingida em todas as disciplinas nos três anos de escolaridade.

As médias por disciplina foram superiores a 12,5 valores, com exceção no 10.º ano da disciplina de História da Cultura e das Artes com 11,79 valores, e no 11.º ano da disciplina de Matemática B com 11,33 valores de média.

Quanto à qualidade do sucesso⁶, classificações entre 14 e 20 valores, verificou-se que no 10.º ano a percentagem variou entre 26,32% a História da Cultura e das Artes e 100% a

¹ v. página 4

² v. páginas 5 e 6

³ v. páginas 7 e 8

⁴ v. páginas 9 a 19

⁵ v. páginas 19 e 20

Educação Moral e Religiosa. No 11.º ano, Matemática B apresentou uma taxa de 16,67% e Educação Moral e Religiosa uma percentagem de 100%. No 12.º ano, Matemática A obteve a percentagem mais baixa, 57,39% e Geografia C, Oficina de Artes e Oficina Multimédia B apresentaram uma taxa de 100%.

Relativamente às médias globais por ano de escolaridade, o 10.º ano obteve a média global mais baixa, 14,37 valores, e o 12.º ano a mais elevada, 16,09 valores. As classificações variaram entre 3 valores, nota mínima, e 20 valores, nota máxima. A moda situou-se nos 10.º e 11.º anos nos 17 valores e no 12.º ano nos 18 valores.⁷

No 10.º ano destacou-se a turma D com a melhor média, 15,14 valores com um comportamento avaliado pelo conselho de turma com “Bom”. No 11.º ano, as turmas com as médias mais elevadas foram as turmas A e I com 15,87 e 15,91 valores e com comportamento “Bom” e “Satisfatório”, respetivamente. No 12.º ano, as turmas com as melhores médias foram as turmas C e D com 17,29 e 17,39 valores e avaliadas com comportamento “Bom” e “Muito Bom”, respetivamente.⁸

No que se refere a classificações inferiores a dez valores, 76,16% dos alunos do 10.º ano (214 alunos) não apresentou qualquer negativa, taxa que subiu para 85,71% e 89,69% nos 11.º e 12.º anos, 240 e 235 alunos, respetivamente.⁹ No 10.º ano, 17 alunos tiveram três ou mais negativas e no 11.º ano 8 alunos. No 12.º ano, 27 alunos tiveram uma ou mais classificações negativas.

A taxa de alunos que alcançou uma média igual ou superior a 16,5 valores e frequentou todas as disciplinas foi no 10.º ano de 16,01%, no 11.º ano de 27,14% e no 12.º ano de 44,65%.¹⁰ As turmas 10.º D e 10.º G, apresentaram 8 alunos com estas médias. No 11.º ano, destacou-se a turma A com 13 alunos com média igual ou superior a 16,5 valores e no 12.º ano as turmas C e D com 20 e 21 alunos, respetivamente.

FIM

⁶ v. páginas 21 e 22

⁷ v. páginas 22 e 23

⁸ v. página 23

⁹ v. páginas 24 e 25

¹⁰ v. páginas 25 e 26