



BRIEF

LF

0003719



CONGRESSO PEDAGÓGICO HISPANO-PORTUGUEZ-AMERICANO

SECÇÃO PORTUGUEZA

APONTAMENTOS

Á CERCA DO

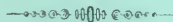
ENSINO DO DESENHO INDUSTRIAL

NO

PORTO

POR

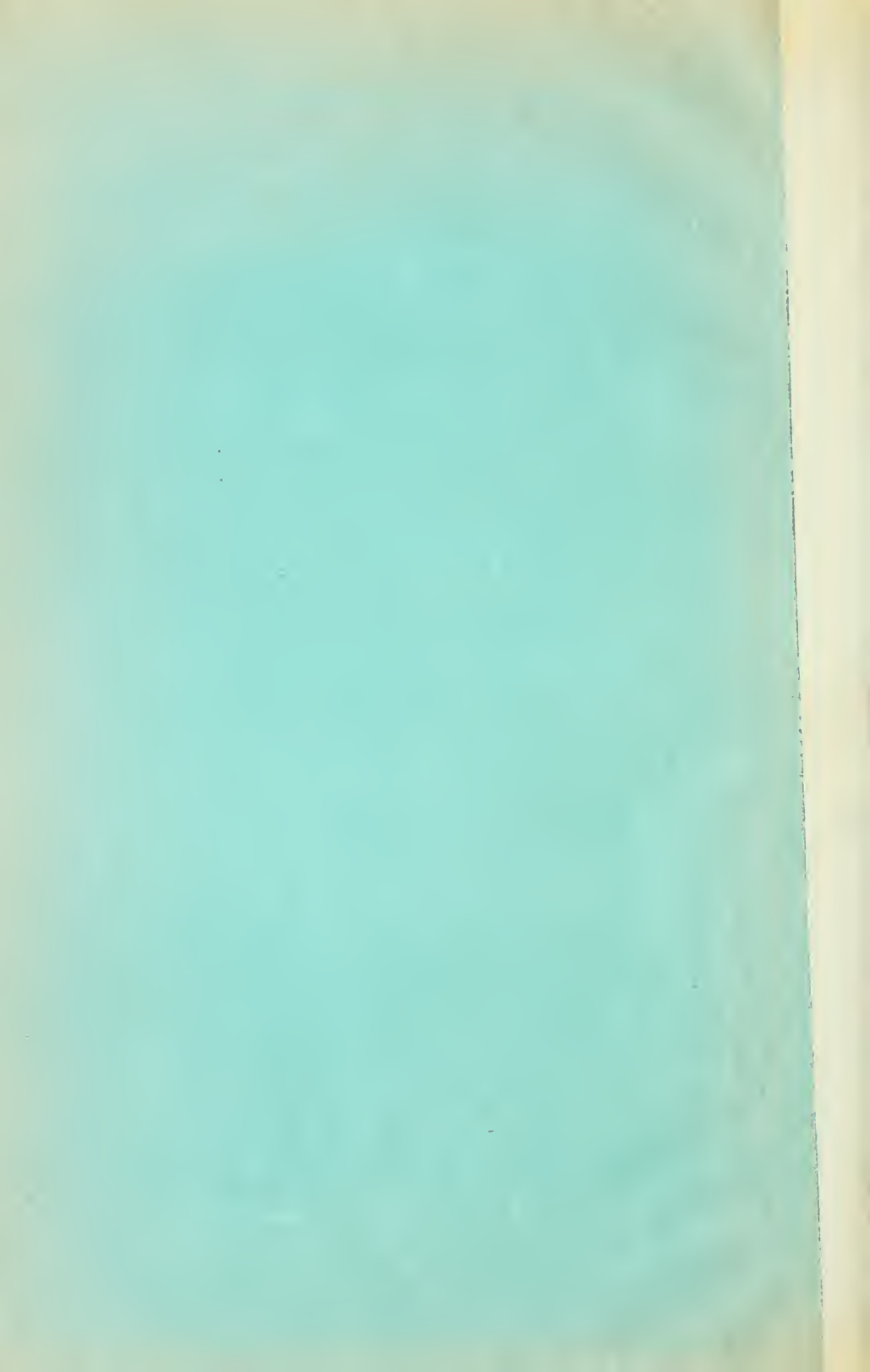
JOSÉ MIGUEL DE ABREU



LISBOA

IMPRESA NACIONAL

1892



202.33

Ao Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr.

Doutor Bernardino Luiz Machado Guimarães

Digno par do reino,
elito pelo collegio dos estabelecimentos scientificos,
egregio lente da faculdade
de philosophia da universidade de Coimbra,
eminente cultor da sciencia pedagogica

Em testemunho de muita amisade e de indubitavel gratidão

tem a honra de offerrecer este insignifican tissimo trabalho

José Miguel de Abreu.



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Toronto

APONTAMENTOS

Á CERCA DO

ENSINO DO DESENHO INDUSTRIAL

NO

PORTO

O ENSINO DO DESENHO INDUSTRIAL

NO

PORTO

Noticia historica

I

O ensino do desenho industrial foi implantado no Porto por decreto de 30 de dezembro de 1852.

Este decreto organisou o ensino industrial no paiz, creando o instituto industrial de Lisboa e a escola industrial do Porto, e dividindo o ensino em: elementar, secundario e complementar.

No instituto industrial professavam-se os tres graus de ensino, e na escola industrial só os dois primeiros graus.

Na escola industrial do Porto havia duas cadeiras de desenho que tinham a numeração e titulos seguintes:

2.^a cadeira. — Desenho linear e de ornatos industriaes;

5.^a cadeira. — Desenho de modelos e machinas (primeira parte)¹.

Alem do ensino do desenho ministrava-se tambem na escola industrial o ensino da geometria descriptiva applicada ás artes (3.^a cadeira). Esta cadeira e a 5.^a estavam a cargo de um só professor (vide mappa n.º 1).

As cadeiras creadas pelo decreto a que acima nos referimos

¹ No instituto industrial de Lisboa havia outra cadeira de desenho, que era a 9.^a: desenho de modelos e machinas (segunda parte).

só começaram a funcionar na escola industrial no anno lectivo de 1854-1855.

No anno lectivo de 1855-1856 introduziu-se na 2.^a cadeira o ensino da modelação.

II

O ensino industrial soffreu uma reorganisação por decreto de 20 de dezembro de 1864.

No quadro do ensino do instituto industrial de Lisboa foi incluído o estudo das linguas franceza e ingleza; e a escola industrial do Porto foi elevada a instituto industrial, ficando este instituto com organisação igual á do de Lisboa.

Por esta reforma do ensino industrial ficou estabelecido:

1.^o Que o desenho linear se ensinasse na 1.^a cadeira, cujo titulo era: Arithmetica, algebra, geometria, trigonometria e desenho linear;

2.^o Que o desenho de machinas se ensinasse na 2.^a cadeira, que tinha por titulo: Geometria descriptiva applicada á industria, topographia e levantamento de plantas e desenho de machinas. E creou-se uma nova cadeira de desenho que era a 8.^a: Desenho architectonico e de ornatos¹.

III

Em 19 de fevereiro de 1867, o director interino do instituto industrial do Porto enviou a Sua Magestade El-Rei uma representação, propondo, na conformidade do artigo 6.^o do decreto de 20 de dezembro de 1864, o programma para os cursos designados nos artigos 3.^o e 5.^o do mesmo decreto. Este programma foi approved por portaria de 15 de maio de 1867.

Comparando o quadro das disciplinas, designado n'essa portaria, com o quadro das disciplinas, determinado no decreto de 20 de dezembro de 1864, observâmos que a mencionada portaria alterou algumas disposições do referido decreto.

Essas alterações são as seguintes:

¹ N'um exame rapido, que fizemos aos relatorios da direcção do instituto industrial do Porto, notâmos que, nos annos lectivos de 1864-1865 e 1865-1866, o ensino do desenho continuou a ser ministrado n'este instituto em harmonia com o decreto de 30 de dezembro de 1852. No anno de 1866-1867 ainda as matriculas foram feitas segundo o disposto n'esse decreto; os exames, porém, já foram feitos n'este mesmo anno em harmonia com o decreto de 20 de dezembro de 1864.

O estudo do desenho linear passou da 1.^a para a 2.^a cadeira;

Passou da 2.^a para a 1.^a cadeira o estudo da topographia e levantamento de plantas;

Introduziu-se na 2.^a cadeira o estudo de stereotomia; e, finalmente, determinou-se que na 8.^a cadeira, se estudasse tambem modelação.

IV

Por decreto de 30 de dezembro de 1869 foi novamente organizado o ensino industrial nos dois institutos, creando-se no instituto industrial de Lisboa o ensino commercial que era professado no lyceu nacional de Lisboa. O instituto de Lisboa passou então a ter o titulo de instituto industrial e commercial.

O ensino do desenho continuou a ser ministrado no instituto industrial do Porto em duas cadeiras, que eram:

2.^a Geometria descriptiva applicada á industria, desenho de modelos e machinas, stereotomia, topographia e levantamento de plantas; e

8.^a Desenho linear, architectonico, de ornatos e modelação.

V

No anno de 1884 o ensino do desenho industrial no Porto (e no paiz) tomou grande incremento, que foi devido á creação de escolas de desenho industrial. Estas escolas estão prestando valiosos serviços ás artes e ás industrias nacionaes.

O decreto que creou essas escolas, tem a data de 3 de janeiro de 1884; e n'elle se determina que no Porto, haja tres d'essas escolas.

O regulamento das escolas industriaes e de desenho industrial, approved por portaria de 6 de maio de 1884, localison as tres referidas escolas nos pontos seguintes: uma em Villar (Palacio de Crystal), junto ao Museu; outra na freguezia do Bomfim; e outra em Villa Nova de Gaia.

Esse regulamento determina o programma do ensino do desenho, que abrange dois graus:

- 1.^o Elementar ou geral;
- 2.^o Industrial ou especial.

O primeiro grau divide-se em duas classes: 1.^a, preparatoria; 2.^a, complementar.

O segundo grau divide-se em tres ramos: 1.^o, ornamental; 2.^o, architectural; 3.^o, mechanico.

No mesmo programma se determinam as differentes especies de desenho que pertencem a cada um dos graus do ensino.

VI

Em 1886 soffreu o ensino industrial e commercial uma reforma importantissima. O decreto que, no referido anno, organisou o mencionado ensino, tem a data de 30 de dezembro.

Foi alargado consideravelmente o quadro do ensino no instituto industrial e commercial de Lisboa, e elevado a instituto industrial e commercial o instituto industrial do Porto.

O ensino do desenho nos dois institutos foi bastante melhoraado por esta nova organização, que distribuiu esse ensino por tres cadeiras, que eram as seguintes:

17.^a Desenho linear, de figura, ornato, paizagem do natural e modelação.

18.^a Desenho de machinas, construcção de peças elementares e respectiva technologia.

19.^a Desenho architectonico e topographico. Córtes e plantas de minas.

O regulamento dos institutos industriaes e commerciaes foi approved por decreto de 3 de fevereiro de 1888; e n'elle se estabelecem as differentes partes de que constava cada uma das mencionadas cadeiras.

A organização do ensino industrial e commercial, decretada em 1886, deu tambem logar á elaboracção de um novo regulamento para as escolas industriaes e de desenho industrial, o qual foi approved por portaria de 23 de fevereiro de 1888.

Este regulamento conservou o plano geral do ensino do desenho, estabelecido no regulamento de 5 de maio de 1884, que já citámos.

Situação actual

I. Ensino

No anno de 1891, por decreto de 8 de outubro, foi de novo organisado o ensino industrial e commercial. Esta organização deu enorme desenvolvimento ao ensino do desenho no instituto industrial e commercial do Porto, e creou n'este instituto o ensino da arte industrial.

A creação d'este ensino, que não tardará a produzir extraordinarios beneficios ás artes industriaes portuguezas, foi um serviço relevantissimo prestado ao paiz.

Segundo o decreto referido, o ensino do desenho é constituído, no instituto industrial e commercial do Porto, por as disciplinas seguintes:

- 8.^a a) Desenho rigoroso e de ornato e modelação;
- b) Desenho applicado ás industrias.
- 9.^a a) Desenho e modelação com applicação á arte industrial (primeira parte);
- b) Idem (segunda parte).
- 10.^a Desenho architectonico, topographico e de minas.
- 11.^a Desenho de machinas.

O ensino da arte industrial comprehende, alem das disciplinas que ficam enumeradas, e de outras do ramo de sciencia industrial, professado nos institutos, as disciplinas seguintes:

- 17.^a a) Pintura decorativa (primeira parte);
- b) Idem (segunda parte).
- 18.^a a) Esculptura decorativa (primeira parte);
- b) Idem (segunda parte).

As disciplinas 8.^a, 9.^a, 10.^a e 11.^a fazem parte de um curso denominado de *desenho industrial*, a que o decreto de 8 de outubro de 1891 deu uma excellente organisação.

As escolas industriaes tambem foram reorganisadas pelo decreto a que nos estamos referindo; e estão, presentemente, classificadas do modo seguinte:

- a) Escolas completas;
- b) Escolas incompletas;
- c) Escolas elementares.

No Porto ha só uma escola completa, que é a que primitivamente se estabeleceu em Villar (Palacio de Crystal) e que, actualmente, está installada em um palacete da rua da Bandeirinha. Esta escola é denominada *Infante D. Henrique*.

A escola da freguezia do Bomfim, intitulada *Faria Guimarães*, e estabelecida em um predio particular, sito no Campo Vinte e Quatro de Agosto (antigo Poço das Patas), é escola elementar. Tem tambem esta classificação a escola de Gaia, que se denomina *Passos Manuel*, e está installada no edificio das escolas parochiaes, na rua Direita.

O mencionado decreto de 8 de outubro de 1891 manteve o plano geral do ensino do desenho nas escolas industriaes, plano que foi estabelecido no já citado regulamento de 6 de maio de 1884.

II. Salas das aulas

O instituto industrial e commercial do Porto está installado em uma parte do edificio onde se acha o Collegio dos orphãos e a Academia polytechnica, o qual é conhecido pelo titulo *Paço*

dos estudos; e em algumas salas do extinto convento das Carmelitas.

A installação do instituto no Paço dos Estudos é extremamente acanhada e perigosa: é acanhada, porque as salas não têm as dimensões necessarias para a regular accommodation dos alumnos e do material do ensino; e é perigosa, porque a communicação dos differentes pavimentos se faz unicamente por uma escada de pequenas dimensões, com pouca luz, e que não daria facil passagem aos alumnos e ao pessoal do instituto, se houvesse a desgraça de se manifestar um incendio em qualquer dos pavimentos do edificio.

O digno director e o conselho escolar não se têm poupado em pedir aos poderes competentes prompto remedio para as pessimas condições de installação do instituto; infelizmente, porém, esses pedidos não têm podido ser attendidos.

A maior sala do instituto, no edificio do Paço dos Estudos, é aquella onde têm funcionado algumas das aulas de desenho. No anno lectivo proximo findo funcionou n'essa sala a aula da 8.^a disciplina (que era a antiga 17.^a cadeira). A referida sala não deveria comportar mais de 100 alumnos ¹.

A sala destinada para os trabalhos da 10.^a disciplina (antiga 19.^a cadeira), não seria acanhada para os serviços d'esta disciplina, se não estivesse cheia de bancos, que são necessarios para os alumnos das aulas de geographia, as quaes funcionam n'essa mesma sala.

O valioso material de ensino, que possui a aula da 10.^a disciplina, e de que adiante fallaremos, está pessimamente disposto na referida sala, onde tambem existe o material para o ensino da geographia: não presta, por isso, ao ensino do desenho architectonico, ao do topographico e ao de minas os serviços de que elle tanto precisa.

A aula de desenho de machinas (11.^a disciplina) é regida na sala onde se acha o museu technologico do instituto e onde funcionam algumas aulas dos cursos do commercio. Os diversos destinos d'esta sala deixam ver claramente qual o modo por que n'ella poderão estar dispostos os variados modelos do ensino do desenho de machinas.

No edificio do extinto convento das Carmelitas ha uma sala onde funcionam as aulas das disciplinas seguintes: 9.^a, 17.^a

¹ Custa a comprehender como se permittia que, nas antigas cadeiras de desenho da escola industrial e instituto industrial do Porto, se matriculassem seiscentos e trinta alumnos! (V. mappa, n.º 2, anno lectivo de 1877-1878.)

e 18.^a (São estas as disciplinas que estão a cargo de dois professores estrangeiros.)

Essa sala é, sem duvida, a que se acha em melhores condições para o ensino; e, comquanto fosse installada no anno lectivo proximo findo, está já provida de bom material, tanto para o ensino como para uso dos alumnos.

As salas do palacete onde está installada a escola Infante D. Henrique, na Bandeirinha, são bastante acanhadas, o que não permite que as installações das aulas de desenho sejam as mais convenientes para o ensino.

O edificio do Campo Vinte e Quatro de Agosto, onde existe a escola Faria Guimarães, tem accomodações regulares para as aulas de desenho; comtudo as dimensões d'essas salas não permitem que ellas sejam frequentadas por grande numero de alumnos.

A escola Passos Manuel, em Gaia, funciona, como já dissemos, no edificio das escolas parochiaes, e está installada em duas salas bastante espaçosas d'esse edificio. A referida escola é a que, a nosso ver, se acha presentemente em melhores condições de installação.

III — Material do ensino

O instituto do Porto possui excellente material para o ensino de desenho industrial. Uma parte d'esse material foi adquirida antes da reforma do ensino industrial, decretada em 1886. No anno lectivo de 1887-1888, em virtude d'essa reforma, foram consideravelmente augmentadas todas as collecções do material do ensino de desenho. E estas collecções, posto que ainda não estejam completas, são já importantissimas: o que é lamentavel é que as salas, de que o instituto dispõe, não permittam que se lhes dê uma disposição vantajosa para o ensino.

A aula da actual 8.^a disciplina possui perto de oitocentos modelos de gesso para o estudo do desenho ornamental e para o do desenho de figura. Entre estes modelos encontram-se os dos notaveis frisos do Parthenon, de Athenas, e o do celebre grupo do Laocoonte, que foram adquiridos antes da reforma de 1886.

A aula da 10.^a disciplina (desenho architectonico, topographico e de minas) tem magnificas collecções para o estudo das projecções orthogonaes, para o das sombras, para o das ordens de architectura gregas e romanas, estylos architectonicos, elementos de construcções civis e stereotomia. E possui excellentes modelos em relevo para o ensino do desenho topographico e do de córtes de minas.

São importantíssimas as collecções de orgãos de machinas e de machinas que o instituto possui não só para o ensino do desenho de machinas (11.^a disciplina) como também para o de mechanica.

No relatório do digno director do instituto acerca dos trabalhos escolares¹ do anno lectivo de 1887-1888, encontra-se a relação de todo o material de ensino, adquirido n'esse anno lectivo ⁴.

As aulas de pintura decorativa e esculptura decorativa, installadas no anno lectivo proximo findo, não têm ainda todo o material necessario para o ensino d'essas disciplinas; mas é de crer que o possuam brevemente. No ensino d'essas disciplinas têm sido aproveitadas algumas das collecções de obras de arte industrial que pertencem á bibliotheca do instituto.

Nas escolas industriaes Infante D. Henrique e Faria Guimarães ha bastante material do ensino do desenho. Esse material, que consta de estampas, gessos, modelos de arame e de madeira, foi quasi todo obtido no estrangeiro.

A escola industrial Passos Manuel é a que está mais pobre de material para o ensino. Seria muito conveniente que se completassem as collecções que ella possui.

Estatística

Nos mappas, que apresentâmos em seguida, expomos o movimento das aulas de desenho industrial no Porto desde o anno lectivo de 1854-1855 até o anno de 1891-1892.

Já dissemos (nota, pag. 12) que nos causa grande admiração o enorme numero de matriculas que se effectuavam nas diferentes aulas de desenho da antiga escola industrial e do instituto industrial do Porto; e fizemos essa observação a proposito das dimensões da sala em que essas aulas funcionavam.

No numero, que apresentâmos na mencionada nota, figuram alumnos voluntarios, ordinarios e registados. A classe de «alumnos registados» passou a denominar-se de «alumnos ouvintes» em 1873-1874, como consta dos relatorios da direcção d'esses antigos estabelecimentos.

O mappa n.^o 1 apresenta o movimento das aulas de desenho

¹ Devemos declarar que são nossas todas as requisições de material para o ensino da antiga 19.^a cadeira e actual 10.^a disciplina; não nos pertence, porém, a organização da lista d'esse material, que figura no relatório citado.

da antiga escola industrial do Porto, creada, como dissemos, por decreto de 30 de dezembro de 1852.

Esse mappa comprehende os annos lectivos decorridos desde 1854-1855 até 1866-1867; e por elle se vê que, no periodo d'esses treze annos, a media das matriculas por anno de alumnos ordinarios e voluntarios na segunda cadeira foi de 275,1; e a de alumnos registados 104.

A media dos exames por anno, desde 1854-1855 até 1865-1867 foi de 42,5 ¹.

Na 3.^a e 5.^a cadeiras a media de alumnos matriculados por anno no referido periodo (1854-1855 a 1866-1867) foi de: voluntarios e ordinarios 283,7; registados 59,3. A media dos exames na 3.^a cadeira, desde 1854-1855 a 1865-1866, foi de 39,5.

Só se fizeram exames da 5.^a cadeira no anno de 1865-1866, em que foram examinados 51 alumnos.

Mostrâmos no mappa n.º 2 o movimento das aulas de desenho do antigo instituto industrial do Porto, organizado por decreto de 20 de dezembro de 1864.

N'este mappa apresentâmos o resultado dos exames do anno de 1866-1867, em que as matriculas se fizeram pelo decreto de 1852 e os exames pelo de 1864.

As matriculas da antiga 3.^a cadeira (do decreto de 1852) foram transferidas para a 2.^a cadeira (do decreto de 1864), e as da 2.^a cadeira (1852) passaram para a 8.^a (1864).

As medias das matriculas na 2.^a cadeira (desenho linear, geometria descriptiva e desenho de machinas) no periodo de corrido desde o anno lectivo de 1867-1868 a 1886-1887 (vinte annos) são as seguintes: alumnos ordinarios e voluntarios 349,6; alumnos registados (até 1872-1873) e ouvintes (desde 1873-1874 a 1886-1887) 91,2.

Na 8.^a cadeira (desenho de ornato e architectonico e modelação) as medias das matriculas por anno no mesmo periodo, são: alumnos ordinarios e voluntarios, 234; alumnos registados e ouvintes, 95,9.

As medias dos exames feitos por anno nas duas referidas cadeiras, desde 1866-1867 a 1886-1887 (vinte e um annos) são estas: 2.^a cadeira, 56,7; 8.^a cadeira, 32,2.

Damos no mappa n.º 3 o movimento das aulas de desenho do instituto industrial e commercial do Porto, creadas por decreto de 30 de dezembro de 1886.

¹ Não entra na conta dos exames o anno de 1866-1867, por causa do que dissemos na nota da pag. 8.

Do estudo d'esse mappa resulta, que as médias por anno, das matriculas e dos exames n'essas diversas cadeiras, no periodo que decorreu desde 1887-1888 a 1890-1891, são as seguintes:

17. ^a cadeira—Matriculas	264,2.	Exames.	48,2
18. ^a cadeira—Matriculas	6,5.	Exames.	4,5
19. ^o cadeira—Matriculas	12,2.	Exames.	9,5

Mostra o mappa n.º 4 o movimento das aulas de desenho do mesmo instituto, creadas por decreto de 8 de outubro de 1891. Este mappa apresenta tambem o movimento das aulas de arte industrial, creadas pelo referido decreto. Todas estas aulas funcionaram pela primeira vez, no anno lectivo findo (1891-1892).

No mappa n.º 5 damos o movimento das aulas de desenho das escolas industriaes Infante D. Henrique, Faria Guimarães e Passos Manuel.

As medias das matriculas e dos exames por anno, n'essas escolas, são as seguintes:

Escola Infante D. Henrique (desde 1885-1886 a 1889-1890¹):

Matriculas 215,6. Exames. 40,2.

Escola Faria Guimarães (desde 1884-1885 a 1889-1890):

Matriculas. 105,6. Exames. 32,8.

Escola Passos Manuel (desde 1884-1885 a 1889-1890):

Matriculas. 130,8. Exames. 21,1.

¹ Não temos conhecimento do *Relatorio da inspecção das escolas industriaes e de desenho industrial da circumscripção do norte, do anno de 1890-1891.*

N.º 1

Mapa do movimento das aulas de desenho
da antiga escola industrial do Porto,
creada por decreto de 30 de dezembro de 1852

Anos lectivos	2.ª cadeira Desenho de ornatos industriaes (e modelação desde 1855-1856)				3.ª e 5.ª cadeiras (unidas para o ensino) Geometria descriptiva e desenho de machinas				
	Alumnos matriculados e registados			Alumnos que fizeram exames	Alumnos matriculados e registados			Alumnos que fizeram exames	
	Ordinarios e voluntarios	Registados	Total		Ordinarios e voluntarios	Registados	Total	3.ª	5.ª
1854-1855.....	346	—	346	45	192	—	192	35	—
1855-1856.....	166	183	349	38	127	78	205	42	—
1856-1857.....	289	77	366	39	220	29	249	48	—
1857-1858....	242	93	335	32	261	68	329	28	—
1858-1859.....	203	140	343	31	221	135	356	41	—
1859-1860.....	208	88	296	45	228	82	310	35	—
1860-1861.....	246	111	357	47	306	67	373	46	—
1861-1862.....	224	112	336	43	322	35	357	36	—
1862-1863.....	308	116	424	44	366	54	420	48	—
1863-1864.....	329	83	412	48	357	34	391	60	—
1864-1865.....	342	96	438	51	372	30	402	55	—
1865-1866.....	321	116	437	48	341	91	432	1	51
1866-1867.....	353	137	490	(V. mappa n.º 2)	376	69	445	(V. mappa n.º 2)	

N.º 2

Mapa do movimento das aulas de desenho
do instituto industrial do Porto, organizado por decreto
de 20 de dezembro de 1864

Annos lectivos	2.ª cadeira Desenho linear, geometria descriptiva e desenho de machinas			8.ª cadeira Desenho de ornato e architectonico e modelação				
	Alumnos matriculados e ouvintes			Alumnos que fizeram exames	Alumnos matriculados e ouvintes			Alumnos que fizeram exames
	Ordinarios e voluntarios	Registados até 1872-1873, ouvintes desde 1873-1874	Total		Ordinarios e voluntarios	Registados até 1872-1873, ouvintes desde 1873-1874	Total	
1866-1867.....	-	-	-	54	-	-	-	49
1867-1868.....	405	49	454	53	444	68	512	49
1868-1869.....	381	101	482	52	368	111	479	54
1869-1870.....	421	135	556	49	345	132	477	48
1870-1871.....	382	103	485	84	352	122	474	52
1871-1872.....	397	74	471	60	383	96	479	51
1872-1873.....	381	157	538	73	341	150	491	48
1873-1874.....	338	78	416	51	295	84	379	43
1874-1875.....	293	139	432	55	252	134	386	38
1875-1876.....	320	-	320	30	181	-	181	31
1876-1877.....	344	169	513	54	231	162	393	25
1877-1878.....	386	244	630	48	179	162	341	28
1878-1879.....	421	41	462	59	196	51	247	15
1879-1880.....	302	100	402	36	200	88	288	22
1880-1881.....	270	95	365	29	144	61	205	16
1881-1882.....	256	66	322	37	154	36	190	14
1882-1883.....	321	72	393	73	146	268	414	17
1883-1884.....	345	95	440	73	108	57	165	11
1884-1885.....	347	56	403	78	120	48	168	19
1885-1886.....	300	51	351	78	121	89	210	25
1886-1887.....	383	-	383	66	120	-	-	22

N.º 3

Mappa do movimento das aulas de desenho
do instituto industrial e commercial do Porto desde
a organização decretada
em 30 de dezembro de 1888 até o anno lectivo de 1890-1891

Anos lectivos	17.ª cadeira — Desenho linear, de figura, ornato, paizagem do natural e modelação			18.ª cadeira — Desenho de machinas, construção de peças elementares e respectiva tecnologia			19.ª cadeira — Desenho architectonico e topographico; côrtes e plantas de minas					
	Alumnos matriculados (ordinarios e voluntarios)	Alumnos que fizeram exames (em junho e julho)		Alumnos matriculados (ordinarios e voluntarios)	Alumnos que fizeram exames (em junho e julho)		Alumnos matriculados (ordinarios e voluntarios)	Alumnos que fizeram exames (em junho e julho)				
		Internos	Estranhos		Total	Internos		Estranhos	Total	Internos	Estranhos	Total
	1887-1888....	331	56	1	57	-	-	-	3	2	-	2
1888-1889....	225	43	1	44	9	4	1	5	15	9	9	
1889-1890....	262	29	4	33	10	7	-	7	16	13	4	17
1890-1891....	239	55	4	59	7	5	1	6	15	9	1	10

N.º 5

Mapa do movimento das aulas de desenho
das escolas industriaes do Porto,
creadas por decreto de 3 de janeiro de 1884 (a)

Annos lectivos	Escolas industriaes					
	Infante D. Henrique (Porto)		Faria Guimarães (Porto)		Passos Manuel (Gaia)	
	Alumnos matri- culados	Alumnos que fizeram exame	Alumnos matri- culados	Alumnos que fizeram exame	Alumnos matri- culados	Alumnos que fizeram exame
1884-1885.....	-	-	144	51	209	18
1885-1886.....	555	45	79	26	75	11
1886-1887.....	113	41	57	22	73	18
1887-1888.....	116	47	82	24	161	24
1888-1889.....	132	44	134	47	142	19
1889-1890.....	162	24	138	27	125	37

(a) Este mappa é extrahido dos *Relatorio da inspecção das escolas industriaes e de desenho industrial da circumscripção do norte.*

Bibliographia

Não conseguimos obter informações ácerca dos livros portuguezes que fossem adoptados no ensino do desenho nos antigos estabelecimentos de instrucção industrial: escola industrial e instituto industrial do Porto.

Nas escolas industriaes do Porto e no instituto industrial e commercial da mesma cidade, têm sido adoptados alguns dos modestos trabalhos, que temos publicado para o ensino de desenho, e dos quaes damos os titulos em seguida.

Compendio de desenho linear elementar — para uso dos alumnos de instrucção primaria elementar e complementar, dos que frequentam o primeiro anno dos lyceus, dos das escolas normaes, dos das escolas de desenho industrial e em geral dos principiantes de desenho, segunda parte, 1 vol. in-4.^o oblongo, com 68 estampas. 8.^a edição. Coimbra, 1891¹.

Problemas de desenho linear rigoroso. — Coordenados segundo o programma da cadeira de desenho dos lyceus nacionaes, e destinados tambem para o ensino nas escolas normaes, industriaes e superiores:

Primeira parte. — Traçados de figuras geometricas planas. 1 vol. in-4.^o oblongo, com 60 estampas, 7.^a edição, revista e emendada. Coimbra, 1891².

Segunda parte. — Projecções orthogonaes, projecções obliquas, perspectiva linear, intersecções de solidos, etc., 1 vol. in-4.^o oblongo, com 84 estampas, 2.^a edição, augmentada e muito melhorada. Coimbra 1886³.

Terceira parte:

Primeira caderneta — Aguadas e sombras, 1 vol. in-4.^o oblongo, com 47 estampas, 2.^a edição. Coimbra, 1885-1886⁴.

Segunda caderneta. — Desenho de machinas e desenho topographico, 1 vol. in-4.^o oblongo, com 34 estampas, 2.^a edição. Coimbra 1891⁵.

Alem d'estes trabalhos publicámos tambem:

¹ A 1.^a edição d'este livro appareceu em 1879.

² A 1.^a edição foi publicada em 1880.

³ A 1.^a edição appareceu em 1882.

⁴ Foi publicada a 1.^a edição no anno de 1883.

⁵ A 1.^a edição appareceu em 1884.

Supplemento da segunda parte do compendio de desenho linear elementar. N'esse supplemento apresentamos—Fragmentos de ornamentação de diversos estylos. 1 vol. in-4.^o oblongo, com 28 estampas. Coimbra, 1890 (2.^a edição).

Planificações de solidos geometricos, dispostas para se poderem construir esses solidos de cartão. São quatro estampas que contém: prismas, pyramides, polyedros regulares, cylindros e cones.

E *tres collecções de modelos de solidos geometricos e de ornatos*, executados em gesso.

Relação dos decretos, portarias e regulamentos
citados n'este trabalho

Decreto de 30 de dezembro de 1852.

Decreto de 20 de dezembro de 1864.

Portaria de 15 de maio de 1867.

Decreto de 30 de dezembro de 1869.

Decreto de 3 de janeiro de 1884.

Portaria de 6 de maio de 1884.

Regulamento da mesma data.

Decreto de 30 de dezembro de 1886.

Decreto de 3 de fevereiro de 1888.

Regulamento da mesma data.

Portaria de 23 de fevereiro de 1888.

Regulamento da mesma data.

Decreto de 8 de outubro de 1891.

Porto, 30 de setembro de 1892. = *José Miguel de Abreu.*



d/k

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

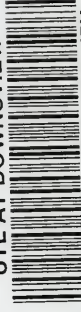
BRIEF

LF

0003719

01 882 257

UTL AT DOWNSVIEW



D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 10 01 23 06 002 5