

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

P A R E C E R N° 355/70

Aprovado em 21/12/70

Favorável à instituição do Curso Técnico de
Desenho de Construção Civil - ciclo colegial -
no sistema de ensino do Estado de São Paulo.

PROCESSO CEE - N ° 1.238/68

INTERESSADO - COLÉGIO TÉCNICO DE JUNDIAÍ

CÂMARAS REUNIDAS DO ENSINO PRIMÁRIO E MÉDIO

RELATOR - Conselheiro ANTÔNIO DE CARVALHO AGUIAR

01 - Este Processo foi objeto do Parecer n° 58/69 - CREPM - de nossa autoria e no Conselho Pleno sofreu pedido de vista do ilustre Conselheiro Octávio Gaspar de Souza Ricardo que, com o costumeiro brilho e reconhecida competência, emitiu voto em separado sobre o qual as sim se manifestou o Conselheiro Alpinolo Lopes Casali, em sua qualidade de Presidente das CREPM:

"A carga horária é da competência dos estabelecimentos - LDB, artigo 4-3. O Conselho apenas, em caráter exemplificativo, poderá referir se a carga horária. Sobre esta parte, o voto do Conselheiro Gaspar Ricardo deverá sofrer essa interpretação. Requeri o retorno do protocolado às Câmaras Reunidas para que estas examinassem o tema: A disciplina única, com conteúdos que podem vir a ser disciplinas autônomas, englobadas em uma única disciplina. Tendo em vista que há escolas com boa, regular e má orientação pedagógica, qual o critério melhor? O segundo, sustentado pelo nobre Conselheiro Gaspar Ricardo, ou o primeiro esposado pelas Câmaras Reunidas?

Solicito ao nobre Conselheiro A. de Carvalho Aguiar para que se digne, como relator, examinar a matéria, exarando o seu respeitável parecer".

02 - Passemos pois a examinar, em obediência, ao despacho do Sr. Presidente, o Voto em Separado, do Conselheiro Gaspar Ricardo, do qual destacamos os seguintes pontos:

- "Não cabe o ensino de Estabilidade num curso técnico",
- "O conteúdo das disciplinas de Estabilidade refere-se principalmente ao cálculo de estruturas hiperestáticas, o que está completamente acima do nível, e despregado do todo o contexto curricular e mesmo dos objetivos de um curso de 2° ciclo sobre Edificações".

03 - Estamos e sempre estivemos cientes e conscientes de que, realisticamente, não se pode pretender ensinar Estabilidade a alunos de 2° ciclo de ensino técnico industrial. Não havíamos demonstrado, explicitamente nossa discordância, porque a própria denominação da discipli

na "Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções", permitia que se deixasse ao professor, confiando-se no bom senso e capacidade de julgamento do mesmo, ensinar, no que coubesse", Resistência dos Materiais", sem entrar no tema "Estabilidade das Construções".

Opinamos, pois pela supressão de "Estabilidade das Construções", reduzindo-se a denominação da disciplinas a "Estática e Resistência dos Materiais".

04 - Continuando o exame do citado Voto em Separado, encontramos: "Padecemos do horror ao ensino, do "saber fazer bem", do "saber construir bem", do "saber construir com as mãos". Nossas inclinações voltam-se para o "compreender bem", para o "mandar fazer". Porem, o nosso destino de País que se desenvolve a industrializa exige que ultrapassemos essa dificuldade".

E prossegue mais adiante:

"Além disso, ele (o técnico objeto deste processo) deve ser um bom desenhista que saiba desenhar o que se espera. Um desenho especializado".

Declaramo-nos de pleno acordo com o preclaro Conselheiro Gaspar Ricardo, pois, desde 1946 estamos, pessoalmente, em atividade no campo do ensino técnico e não tem sido outra a nossa constante preocupação: ensinar a fazer bem. E acreditamos que este seja também o pensamento da direção e corpo docente do Colégio Técnico de Jundiá.

05 - Passa, a seguir, o Conselheiro Gaspar Ricardo a oferecer aos responsáveis pelo Colégio Técnico de Jundiá, excelente sugestão para o currículo a ser seguido pelo novo curso, ao qual currículo propomos algumas modificações com base em nossa longa experiência, em ensino técnico industrial

CURRÍCULO PROPOSTO PELO CONSELHEIRO GASPAR RICARDO

SÉRIE	1ª		2ª		3ª		4ª	
SEMESTRE	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Disciplinas de Cultura Geral (obrigatórias)								
1 Português	3	3	3	3	3	3		
2 Matemática	2	2	2	2	-	-		
3 Física e Química	3	3	3	3	-	-		
4 Biologia	-	-	-	-	3	3		
5 História Pátria	-	-	2	2	-	-		
TOTAIS	8	8	10	10	8	8		
Disciplinas Optativas								
7 Inglês ou Francês	2	2	2	2	-	-		
TOTAL	2	2	2	2	-	-		
Disciplinas Específicas de Cursos Técnicos Industriais								
8 Organização, Higiene e Segu- rança, Legislação do Traba- lho	-	-	-	-	-	-	5	
9 Noções sobre Custo Industri- al	-	-	-	-	-	-	3	
TOTAL GERAL	10	10	12	12	8	8	8	

CURRÍCULO PROPOSTO PELO CONSELHEIRO GASPAR RICARDO

SÉRIE	1ª		2ª		3ª		4ª	
SEMESTRE	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Disciplinas Específicas do Curso ora Proposto								
1 Métodos de Cálculos	-	-	2	2	2	2		
2 Desenho e Pintura Aplicada	*	*	*	*	-	-		
3 Materiais e Tecnologia das Construções (inclui prática)	6	6	4	4	6	6		
4 Estática e Noções de Resistência	-	-	-	-	3	3		
5 Geometria Descritiva	-	-	3	3	-	-		
6 Desenho de Elementos Usados na Construção Civil	-	-	-	-	3	3		
7 Desenho Arquitetônico	-	-	3	3	-	-		
8 Desenho de Cimento Armado	-	-	-	-	3	3		
9 Desenho de Instalação	-	-	-	-	**3	***3		
TOTAIS	14	14	16	16	20	20		
Práticas Educativas	3	3	3	3	3	3		
Educação Moral e Cívica	2	2	2	2	2	2		
TOTAL SEMANAL GERAL	29	29	33	33	33	33		

* Geometria a mão livre (5+3=8); Geometria Nanquim (5+3=8); Técnica de pintura (2+2=4); Técnica de pintura (2+2=4)

**Hidráulica

*** Elétrica

CURRICULO MODIFICADO PELO CONSELHEIRO RELATOR

SÉRIE	1ª		2ª		3ª		4ª	
SEMESTRE	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Disciplinas de Cultura geral (obrigatórias)								
1 Português	3	3	3	3	3	3		
2 Matemática	5	5	4	4	-	-		
3 Física (Incl. Prát.)	4	4	3	3	-	-		
4 Química (Incl. Prát.)	2	2	2	2	-	-		
5 História da Ciência	2	2	-	-	-	-		
6 Educação Moral e Cívica	2	2	2	2	2	2		
TOTAIS	18	18	14	14	5	5		
Disciplinas Optativas								
7 Inglês ou Francês	2	2	2	2	-	-		
Disciplinas Específicas dos Cursos Técnicos Industriais								
8 Organização Racional do Trabalho	-	-	-	-	1	1		
9 Higiene Industrial e Segurança do Trabalho	-	-	-	-	2	2		
10 Elementos de Custo Industrial	-	-	-	-	1	1		
11 Elementos de Legislação Aplicável	-	-	-	-	1	1		
Práticas Educativas								
Educação Física	2	2	2	2	2	2		
Educação Moral e Cívica	Nas comemorações de datas Cívicas e sempre que houver oportunidade.							

Obs.: quanto ao curriculo das disciplinas especificas do curso porposto, apoiamos, integralmente as sugestoes do Conselheiro Gaspar Ricardo.

06 - Estende-se ainda o Conselheiro Gaspar Ricardo em considerações, que fazemos nossas, quanto ao conteúdo das disciplinas Métodos de Cálculo - Materiais e Tecnologia das Construções e Desenho dos Elementos usados na Construção Civil, como segue:

"Métodos de Cálculo Resolução de problemas específicos, de interesse da Construção Civil, envolvendo conhecimentos de álgebra, geometria, trigonometria.

Materiais de interesse da Construção Civil (aulas de teoria e laboratório) Tais como: ferro e aço, aço para concreto, metais não ferrosos, madeira, tijolos, aglomerantes; cal, cimento, concreto, concreto armado. Plásticos, Vidros, Revestimentos.

Tecnologia de Construção Civil (aulas teóricas e práticas)

O curso deve familiarizar o aluno com as práticas e técnicas da construção civil, normas, etc. Desenho Específicos

Prática do Desenho. Normas. Símbolos. Convenções",

07 - Após nossa exposição, julgamos poder, novamente, opinar favoravelmente a criação do Curso Colegial Técnico de Desenho de Construção Civil junto ao Colégio Técnico de Jundiaí e propor às Câmaras Reunidas do Ensino. Primário e Médio o seguinte.

PROJETO DE DELIBERAÇÃO

Institui no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo o Curso Técnico de Desenho de Construção Civil - ciclo colegial e dá outras providências. O Conselho Estadual de Educação, no uso de suas atribuições, de acordo com o Título VII da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e artigo 22, incisos VIII e XV da Lei Estadual nº 9.865 de 9 de outubro de 1967, e à vista da Indicação das Câmaras Reunidas do Ensino Primário e Médio, aprovada na sessão plenária do Conselho Estadual de Educação, realizada em

DELIBERA:

Artigo 12 - Pica instituído no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, como modalidade de Ensino Técnico Industrial, ciclo colegial, o Curso Técnico de Desenho de Construção Civil, com a duração de quatro anos, o último dos quais consistirá em estágio em escritório de engenharia civil

ou outras atividades ligadas à formação especializada, sob orientação e assistência da escola.

§ 1º - O certificado de aprovação na terceira série do curso de que trata este artigo habilitará o seu portador a candidatar-se à matrícula em curso de ensino superior.

§ 2º - O diploma de Técnico de Grau Médio de Desenho Técnico de Construção

Civil será conferido ao aluno que concluir, com estágio satisfatório, a quarta série.

Artigo 2º - As disciplinas do ciclo colegial secundário que, obrigatoriamente, integrarão o currículo do Curso Técnico de Desenho, de Construção Civil, com a respectiva duração, são as seguintes:

1 - Português - três séries

2 - Matemática - duas séries

3 - Ciências Físicas e Biológicas - uma série

4 - História - uma série

5 - Educação Moral e Cívica - três séries (conforme Decreto-lei n. 896 de 12/9/69)

§ 1º - A disciplina Ciências Físicas e Biológicas poderá ser desdobrada em Física e Química, como disciplinas autônomas, a critério dos estabelecimentos, § 2º - O ensino de História, a juízo dos estabelecimentos, poderá ser de História do Brasil ou de História Geral ou de História da Ciência.

§ 3º - Além das disciplinas indicadas neste artigo, os estabelecimentos de verão acrescentar ao currículo mais uma, escolhida dentre as relacionadas nos artigos 6º e 7º e parágrafos, da Deliberação CEE nº 36/68,

Artigo 3º - São disciplinas específicas obrigatórias do Curso Técnico de Desenho de Construção Civil, com a respectiva duração mínima:

1 - Desenho e Pintura Aplicada - 2 séries

2 - Desenho Arquitetônico - 1 série

3 - Desenho de Concreto Armado - 1 série

4 - Desenho de Instalações Elétricas e Hidráulicas - 1 série

5 - Geometria Descritiva - série

6 - Estática e Resistência dos Materiais - 2 séries

7 - Materiais e Tecnologia das Construções - 3 séries

8 - Métodos de Cálculo - 2 séries

§ 1º - Além das disciplinas específicas enumeradas neste artigo, deverão ser ministradas mais as seguintes cuja duração poderá ser de um semestre ou um ano letivo, a critério dos estabelecimentos:

- 1 - Organização Racional do Trabalho
- 2 - Higiene Industrial e Segurança do Trabalho
- 3 - Elementos de Custo Industrial
- 4 - Elementos de Legislação Aplicável

§ 2 ° - Além das disciplinas indicadas neste artigo, os estabelecimentos poderão incluir outras de sua livre escolha,,

Artigo 4° São confederadas Práticas Educativas obrigatórias, nos termos da Lei, Educação Moral e Cívica e Educação Física, facultada, aos estabelecimentos a inclusão de mais uma, de sua escolha,

Artigo 5° Aplicar-se-á ao Curso Técnico de Desenho de Construção Civil, quanto ao regime escolar, o disposto nos artigos 18, 36 e 38 da Deliberação CEE- nº 7/63; quanto a instalação e funcionamento, seguirá as Deliberações nºs 16/54 e 23/65; no que for pertinente á denominação dos estabelecimentos, deverá ser obedecida a Deliberação CEE- nº 21/64; e, quanto à fiscalização, serão observadas as normas aplicadas pela Coordenadoria do Ensino Técnico aos estabelecimentos que lhe são vinculados.

Artigo 6° Os pedidos de autorização de instalação e funcionamento do curso instituído por esta Deliberação, em caráter excepcional, poderão ser apresentados até noventa dias após sua homologação e, a partir de 1971? na forma do Art. 6°, da Deliberação CEE- nº 23/65.

Artigo 7° Esta Deliberação entrara em vigor na data da publicação da Resolução que a homologara

Sala das Sessões das CREPM, aos 14 de dezembro de 1970.

(aa) Conselheiro ALPÍNOLO LOPES CASALI - Presidente
Conselheiro ANTÓNIO DE CARVALHO AGUIAR - Relator
Conselheiro ELISIÁRIO RODRIGUES DE SOUSA
Conselheiro NELSON CUNHA AZEVEDO
Conselheira THEREZINHA ERAM
Conselheiro SHIGEO MIZOGUCHI