

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 - FONE: 255.20.44 - CEP: 01045-903
FAX Nº 231-1518

PROCESSO CEE Nº: 813/93

INTERESSADO: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial -SENAI
ASSUNTO: Autorização para instituição, instalação e funcionamento
nas escolas da rede SENAI/SP dos Cursos de Qualificação
Profissional III:- Habilidade Profissional Parcial de Desenho
de Projetos, nas Modalidades - Desenhista Copista, Auxiliar
Desenhista Técnico e Auxiliar Desenhista Projetista e do Curso
de Qualificação Profissional IV - Habilidade Profissional
Plena de Desenho de Projetos

RELATOR: Cons. Francisco Aparecido Cordão

PARECER CEE Nº 10/94 - CEEG - APROVADO EM 26-01-94

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO E APRECIÇÃO

1.1.1 O Senhor Diretor do Departamento Regional do SENAI em São Paulo, solicita ao Senhor Presidente do Conselho Estadual de Educação, nos termos do artigo 3º da Deliberação CEE nº 26/86, o que segue:

a) autorização para instalação e funcionamento, nas escolas da Rede SENAI-SP, dos seguintes Cursos de Qualificação Profissional:

a.1 Habilidade Profissional Parcial de Desenho de Projetos, nas Modalidades de Desenhista Copista, Auxiliar Desenhista Técnico e Auxiliar Desenhista Projetista;

a.2 Habilidade Profissional Plena de Desenho de Projetos - Técnico em Desenho de Projetos;

b) instituição, no sistema de ensino do Estado de São Paulo, das Habilitações Profissionais Plena e Parcial de Desenho de Projetos, sendo a Parcial, com as seguintes modalidades:- Desenhista Copista, Auxiliar Desenhista Técnico e Auxiliar Desenhista Projetista.

1.1.2 A petição traz a informação de que os cursos serão estruturados e desenvolvidos em módulos independentes, possibilitando aos interessados o ingresso no mercado de trabalho com certificações parciais e a continuação de seus estudos, e a ampliação de conhecimentos e competências, com vistas à Habilitação Profissional Plena em Desenho de Projetos.

1.1.3 Esclarece, ainda, que as escolas da Rede Senai-SP que ministrarem as referidas habilitações profissionais:

a) têm suas instalações e cursos legalmente autorizados;

b) possuem dependências devidamente equipadas com todo material didático e instrumental, necessário ao curso, atendendo aos padrões de segurança e higiene exigidos pela legislação vigente;

c) adotam o Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI , aprovado pelo Parecer CEE nº 1.309/89;

d) Têm seu processo de escrituração (controle de matrículas, evasão, promoção) totalmente informatizado, o que garantirá, com facilidade, a verificação da identidade de cada aluno;

e) dispõem de pessoal técnico, administrativo e docente, admitido nos termos da legislação vigente, após processo de seleção;

f) contam com recursos financeiros necessários às suas atividades, repassados pelo Departamento Regional do SENAI em São Paulo.

1.1.4 A justificativa apresentada para a instituição das Habilitações Profissionais Plena e Parcial requeridas (Técnico em Desenho de Projetos) reside nos seguintes fatos:

a) há, em nível do Estado de São Paulo, instituída pela Deliberação CEE nº 18/84, a Habilitação Profissional de Desenho de Projetos de Mecânica, o qual abrange apenas projetos relativos à área da mecânica, e não contempla as áreas de produtos minerais não-metálicos, de metalurgia, de Eletricidade e Eletrônica, de Madeira - Mobiliário, de Papel e Celulose, de Borracha, de Química, de Materiais Plásticos, de Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos, de Construção Civil, entre outros;

b) o mercado de trabalho, em função do desenvolvimento científico, tecnológico, está em constante alteração, o que provoca o desaparecimento, a modificação e o surgimento de novas profissões e ocupações.

As instituições escolares devem procurar atender a essas necessidades emergentes do mercado de trabalho e o SENAI é uma entidade muito sensível à evolução empresarial;

c) a proposta de instituição dessas novas habilitações profissionais leva em conta os perfis ocupacionais estudados, bem como as especificações próprias ocupações relacionadas os Desenhistas e constantes da Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (Desenhista, Copista, Auxiliar Desenhista Técnico, e Auxiliar Desenhista Projetista);

d) o Conselho Federal de Educação, em Pareceres como o de nº 2.429/73, estimulou os Estados a criarem novas habilitações profissionais, em consonância com as necessidades do mercado de trabalho local ou regional. O Parecer CFE nº 45/72 diz: - "A lista de habilitações (...) deve ser ampliada. À medida que forem aparecendo novas técnicas e habilitações, irá sendo modificada no conteúdo das já apresentadas, segundo as cambiantes e velozes transformações da tecnologia;"

e) o curso será desenvolvido em unidades escolares da Rede SENAI-SP ou por ele supervisionadas, que disponham dos necessários equipamentos, instalações e condições técnicas de funcionamento.

1.1.5 Vieram anexados os seguintes documentos: Regimento Comum das Unidades Escolares SENAI; Plano de Curso (de fls. 25 a 48); Justificativas para a criação das habilitações (fls. de 49 a 51).

1.1.6 Em 05 de janeiro do corrente, o Diretor do Departamento Regional do SENAI-SP, em ofício constando das páginas 164 A e 164 B do protocolado, esclarece que a Habilitação Profissional Parcial de Desenho de Projetos compreenderá as seguintes modalidades:

- Desenhista Copista,
- Auxiliar Desenhista Técnico,
- Auxiliar Desenhista Projetista,

1.1.7 O requerente esclarece ainda, que:

a) a instituição da Habilitação Profissional de Desenho de Projetos, não restrita somente à área de Mecânica, pretende atender às necessidades de significativas atividades econômicas, claramente expressas em pesquisas do SENAI-SP. Além disso, a ênfase dada à formação de profissionais preparados para atuar com recursos da computação gráfica na forma do proposto no presente Plano de Curso, visa atender ao aumento no nível de qualificação da mão-de-obra técnica requerido pelas empresas na medida em que há a introdução da informática em seus processos produtivos, uma vez que 75% da categoria dos técnicos estará envolvida com essas inovações;

b) a proposta atende às estratégias de competitividade da indústria nacional, levando em conta a necessidade de implantação da infra-estrutura prevista no Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (normalização, formação de recursos humanos e transferência de tecnologia);

c) a modularização apresentada permite maior flexibilidade estrutural, oferecendo um atendimento mais rápido às exigências das empresas e possibilita a participação de profissionais já inseridos no mercado de trabalho, de forma a acompanhar os ciclos de mudanças no processo de produção industrial

1.1.8 Em anexo ao ofício de 05-01-94, o requerente anexa os seguintes documentos:

a) Plano de Curso Modular das Habilitações Profissionais Parciais e Plenas de Desenho de Projetos;

b) Quadro de Organização Curricular, explicitando o sistema modular, com módulos independentes e componíveis;

c) Perfis Profissionais do Técnico em Desenho de Projetos, do Desenhista Copista, do Auxiliar Desenhista Técnico e do Auxiliar Desenhista Projetista.

1.2 APRECIÇÃO

1.2.1 Trata-se de uma solicitação, simultaneamente, de instituição de habilitações profissionais e de autorização para instalação e funcionamento das mesmas habilitações profissionais.

1.2.2 O Senai de São Paulo propõe a instituição, pelo presente, da Habilitação Profissional Plena de Desenho de Projetos, e da equivalente Habilitação Profissional Parcial de Desenho de Projetos, com as seguintes Modalidades: - Desenhista Copista, Auxiliar Desenhista Técnico e Auxiliar Desenhista Projetista.

1.2.3 O Plano de Curso é único para os diferentes cursos e modalidades requeridas e apresenta os seguintes dados:

a) o curso será desenvolvido no sistema modular, nos termos do artigo 21 da Deliberação CEE nº 23/83, entendendo-se, por módulo, o conjunto de unidades instrucionais que abrangem tarefas, operações e disciplinas instrumentais correlatas, cuja conclusão leva à aquisição de conhecimentos referentes a uma Habilitação Profissional Parcial ou Plena;

b) a conclusão de um módulo dará ao aluno direito ao certificado de Habilitação Profissional Parcial e, ainda, a créditos para uma certificação ou diploma da Habilitação Profissional Plena. Em síntese, o aluno que obtiver certificados de término dos 3 módulos de Habilitação Parcial de Desenhista Copista, de Auxiliar Desenhista Técnico e de Auxiliar Desenhista Projetista - poderá, após concluir um estágio profissional supervisionado de 900 (novecentas) horas, receber:

b.1 Certificado de Habilitação Profissional Plena em Desenho de Projetos;

b.2 Diploma de Técnico em Desenho de Projetos, se comprovar a conclusão do ensino de 2º grau;

c) a organização curricular modular é constituída por etapas progressivas e integradas que resultarão em níveis cada vez mais elevados de competência para o trabalho, uma vez que possibilitam um contínuo processo de especialização e de aperfeiçoamento profissional, atendendo às reais necessidades do mercado;

d) o 3º módulo, de Auxiliar Desenhista Projetista, propiciará, por sua vez, a concentração de estudos, em campos específicos como mecânica (ferramentas, dispositivos, moldes, máquinas), eletricidade e eletrônica, ventilação e refrigeração, construção civil, mobiliário e outras;

e) no 4º módulo, que é o módulo específico da Habilitação Profissional Plena, para quem já concluiu os três módulos anteriores, a área de concentração iniciada no 3º módulo, no componente curricular Projetos, terá destaque, com a utilização do computador e de outros instrumentos apropriados, sendo as demais disciplinas e conteúdos voltados especificamente para essa área;

f) a Habilitação Profissional Plena, organizada em períodos letivos semestrais, terá duração de 1.520 horas de trabalho escolar efetivo, do mínimo profissionalizante - muito mais que o exigido mínimo de 7.200 horas, acrescidas de 80 horas de Fundamentos de Computação e Cálculo Técnico;

g) a Habilitação Profissional Parcial, também organizada em período letivo semestral, terá duração de, no mínimo, 300 (trezentas) horas de trabalho escolar efetivo do mínimo profissionalizante;

h) o estágio profissional supervisionado, exigido para a Habilitação Profissional Plena, terá a duração mínima de 900 (novecentas) horas;

i) a verificação do rendimento escolar será realizada nos termos do Regimento Escolar único do SENAI, aprovado pelo Parecer CEE nº 1.309/89;

j) a idade mínima exigida para matrícula nos cursos em questão é a de 14 anos;

l) constando do Protocolado, devidamente discriminado, os perfis profissionais dos formandos de cada um dos cursos que o Senai propõe em cada uma das habilitações profissionais requeridas;

m) o requerente explicitou, com clareza, tanto a estruturação curricular da Habilitação Profissional Plena de Desenho de Projetos, com os conteúdos programáticos das disciplinas, quanto as partes referentes a cada uma das habilitações parciais. A parte dos mínimos profissionalizantes, com um total de 1.520 horas, constitui-se dos seguintes componentes curriculares: Eletricidade, Desenho, Projetos, Organização e Normas, Tecnologia e Processos de Fabricação aos quais se somam, como matérias de livre escolha da escola, Fundamentos da Computação e Cálculo Técnico, atingindo um total de 1.600 horas. Alguns dos referidos componentes curriculares, por sua vez, subdividem-se em matérias mais específicas, para atender às diferentes modalidades de Habilitação Profissional Parcial. Assim, por exemplo, o componente curricular Tecnologia subdivide-se em: Mecânica Aplicada (estudada nos 2º e 3º módulos); Resistência dos Materiais (estudada nos 2º, 3º e 4º

módulos); Elementos de Máquinas (estudada nos 1º e 2º módulos) e Tecnologia dos Materiais (estudada nos 4 módulos), conforme Grade Curricular às fls. 36 e 176.

1.2.4 Pela Resolução CFE nº 02/72, artigo 13, é competência deste Conselho Estadual de Educação fixar os currículos, criando novas habilitações profissionais que os estabelecimentos de ensino se proponham a oferecer, quando não previstas em nível federal ou estadual. Este órgão, antes de instituir uma nova habilitação, tem solicitado dos mantenedores, em seu relatório, que demonstrem de forma abrangente, a carência do profissional a ser formado, na área em que vai atuar, seu perfil profissional, a forma de realização dos estágios, a configuração (planejamento, organização) dos cursos etc.

1.2.5 No pedido em análise, há discriminação minuciosa do conteúdo programático e da estruturação curricular do curso. O Plano de Curso está estruturado de acordo com as normas do CEE e do Regimento Escolar. Veio relacionado o perfil do profissional e especificada a função que vai desempenhar cada um dos profissionais em questão. Foram anexadas, em 05-01-94, dados de pesquisas realizadas em empresas, comprovando a necessidade da demanda do técnico em Desenho de Projetos, demonstrando ter sido considerada e analisada a necessidade destes profissionais nas indústrias. A proposta merece atenção do Colegiado, porque o que se propõe é suprir uma lacuna na área de Desenhista de Projetos - estes cobrirão a área de projetos eletrônicos, de madeira, de mobiliário, de

material plástico, de construção civil, de vestuário, etc - e não apenas a área de Mecânica, como a da habilitação profissional instituída pela Deliberação CEE nº 18/84.

1.2.6 O Auxiliar Desenhista Projetista - Habilitação Profissional Parcial (3º Módulo) no entanto, com suas especializações, denominadas áreas de concentração, terá atribuições muito próximas das funções dos profissionais de outras modalidades de habilitações já instituídas pelos Conselhos Federal e Estadual de Educação. Assim, por exemplo: - o Auxiliar Desenhista Projetista, com área de concentração" em Mecânica (Ferramentas, Dispositivos, Moldes), teria o equivalente em nível nacional na Habilitação Profissional Parcial de Desenhista de Ferramentas e Dispositivos (Parecer CFE 45/72), e em nível estadual nas Habilitações Profissionais Parciais de Desenhista de Projetos de Ferramentas e Dispositivos e de Desenhista de Projetos de Mecânica, instituídas pela Deliberação CEE nº 13/76 e muito próxima da Habilitação Profissional Plena de Desenho de Projetos de Mecânica, instituída pela Deliberação CEE nº 18/84.

Da mesma forma, a Habilitação Profissional de Auxiliar de Desenhista Projetista, "área de concentração" construção civil, teria seu quase homônimo já instituído em nível de São Paulo, pela Deliberação CEE nº 18/70, reformulada pela Deliberação CEE 25/75. O mesmo pode-se dizer com relação à Habilitação do Auxiliar Desenhista

Projetista - em Eletricidade e Auxiliar Desenhista Projetista em Vestuário, que teria correlatos, como as Habilitações Profissionais Parciais, em nível federal, instituídas pelo Parecer CFE 45/72, de Desenhista de Instalações Elétricas, de Desenhista de Máquinas Elétricas e, em nível estadual, a Habilitação Profissional Plena de Técnico em Vestuário (Parecer CEE 25/75), ou até mesmo o Desenhista-Ilustrador de Moda", instituído pelo Parecer CEE nº 776/88. Há também, entre as Habilitações Profissionais Parciais, em nível federal, o curso de Desenhista de Móveis, que pode ser considerado análogo ao que o SENAI propõe como Auxiliar Desenhista Projetista - Mobiliário.

1.2.7 A primeira pergunta que me ocorreu, ao analisar o processo, foi em que a Habilitação Profissional Plena de Desenho de Projetos, em suas múltiplas "especializações" ou "áreas de concentração", se diferencia das já instituídas? Analisei o assunto, discuti com os especialistas da área e concluí que o profissional enquanto Técnico em Desenho de Projetos, como o SENAI-SP esta propondo, terá uma formação abrangente, com habilidade de utilizar o CAD, Desenho por Computador e outros programas que surgirem, em suas várias especializações. O perfil deste profissional apresenta nuances sutís que o diferenciam dos outros técnicos e auxiliares já instituídos formalmente e que tornariam tão difícil quanto desaconselhável procurar compatibilizar o quadro curricular das "especializações" propostas, com as habilitações já instituídas. A proposta do SENAI, em relação às demais habilitações profissionais da área, e análoga às mesmas na acepção dada à palavra analogia pelos filósofos Aristotélico-Tomistas: "em parte igual e em

parte diferente"; e é exatamente pela "parte diferente" que cabe apreciar a proposta do SENAI-SP. É uma proposta moderna e mais condizente com a realidade do mercado de trabalho, que atende melhor às necessidades de competitividade da Indústria Nacional, em termos de suprir adequadamente as demandas de desenvolvimento de pessoal necessário para absorver, gerar e transferir tecnologia na área, condição exigida para a implantação da infra-estrutura prevista no Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQPI).

2. CONCLUSÃO

A vista do exposto, nos termos deste Parecer:

2.1 instituem-se, para ser implantado em sistema modular, nos termos do artigo 21 da Deliberação CEE nº 23/83, pelo Departamento Regional do SENAI no Estado de São Paulo, as Habilitações Profissionais Parciais e Plena em Desenho de Projetos a seguir relacionadas:

2.1.1 Habilitação Parcial: Desenhista Copista;

2.1.2 Habilitação Parcial: Auxiliar Desenhista Técnico;

2.1.3 Habilitação Parcial: Auxiliar Desenhista Projetista;

2.1.4 Habilitação Plena: Desenhista de Projetos;

2.2 aprova-se o Plano de Curso Modular de Qualificação Profissional IV e Qualificação Profissional III de Desenhista de Projetos, com as habilitações relacionadas no item anterior e as áreas de concentração previstas no Plano de Curso, autorizando sua instalação e funcionamento em escolas da rede do SENAI-SP, no corrente ano letivo;

2.3 devolvam-se ao requerente cópias devidamente rubricadas do Plano de Curso ora aprovado,

São Paulo, 14 de janeiro de 1994.

a) Cons. Francisco Aparecido Cordão

Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DO ENSINO DO SEGUNDO GRAU adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os nobres Conselheiros: Francisco Aparecido Cordão, Maria Bacchetto, Maria Clara Paes Tobo e Nacim Walter Chieco.

Sala da Câmara do Ensino do Segundo Grau, em 19 de janeiro de 1994.

a) Cons^a Maria Bacchetto

Presidente em exercício da CESG nos termos do artigo 13 do parágrafo 3º do Regimento do CEE

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara do Ensino do Segundo Grau, nos termos do Voto do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 26 de janeiro de 1994.

a) Cons. JOSÉ MÁRIO PIRES AZANHA

Presidente