



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

Plenário

160/85

INTERESSADO/MANTENEDORA		UF
Comunidade Evangélica Luterana de Sao Paulo Faculdades Canoenses		RS
ASSUNTO		
Autorização (Plano de Curso) para funcionamento de um curso novo: Engenharia de Transportes.		
RELATOR: SR. CONS. Norbertino Bahiense Filho		
PARECER N.º	CÂMARA OU COMISSÃO	APROVADO EM
160/85	CAPLAN	20/03/85
		PROCESSO N.º 23030.006878/84-2
I - RELATÓRIO		
<p>Cabe a CAPLAN analisar o processo à lua das alíneas a e b do artigo 3º da resolução nº 17/77 deste Conselho. Estas referem-se respectivamente: à demonstração da existência de mercado de trabalho regional e ao traçado do perfil profissiográfico, para atendimento da necessidade (provada) do mercado de trabalho.</p> <p>Os dados oferecidos pela instituição, no que se refere ao disposto na, acima citada, alínea a, não demonstram a existência de mercado de Trabalho Regional para "Engenheiros de Transportes". De fato, conforme consta à página 57 do Anexo 5 (ex ternamente designado como Anexo 2), a instituição desenvolve conjecturas que não encontram fundamentos em dados, por ela mesma fornecidos. Analisaremos estes dados obedecendo a ordem (por itens) em que foram apresentados no anexo acima citado.</p> <p>1 - "Empresas de Transportes - Existentes em julho de 1980 , 5087 (1) (seguem-se citações das fontes de dados utilizados) ...que acionam uma frota de 342.382 veículos de carga, (2) dos quais ...93.76}. na região sul... <u>Estima-se</u> que somente 35% (3) das empresas possuam 20 ou mais veículos, dos quais 70% apenas, potencialmente, contratariam um ou mais Engenheiros de Transportes.</p>		

MOD. 5 - CFE

Norbertino

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

- Necessidade de Engenheiros de Transportes na área...
1447".(p.057 do Anexo 5)
(Observação: os grifos e as chamadas numéricas são nos
sos).

Confrontando os dados oferecidos, com dados do "Anuário Estatístico do Brasil", IBGE, 1983, cabem os comentários que se seguem, referentes as chamadas numéricas, que acrescentamos ao texto, para facilitar a leitura deste parecer.

(1) " 5087 empresas de transportes existentes em julho/1980."

Dado comprovado. Refere-se às Empresas de Transportes existentes à época no Brasil.(p. 048/anexo 3)

(2) " as 5087 empresas de transporte acionariam 342.382 veículos de carga."

Dado inverídico, pois refere-se ao total de veículos de carga existentes no país, incluídos aí os transportadores autônomos(carreteiros) e as empresas que têm frotas para transportes de suas próprias cargas. De acordo com o "Anuário Estatístico do Brasil(IBGE/82, p. 642) existiam no Brasil, em 30/06/1981, 11000 empresas de transporte de cargas, com um total de 126.052 veículos próprios ou arrendados.

Os dados que apresentamos acima, contestam pois, os números apresentados pela Instituição interessada, sobre 1980.

Se 11000 empresas de transporte de cargas, em 1981, acionavam um total de 126.052 veículos próprios ou arrendados, não é procedente a informação de que, em julho de 1980(um ano antes), as 5087 empresas de transportes existentes acionassem 342.382 veículos de carga. Aí certamente, estão incluídos indevidamente: veículos de transportadores autônomos e de empresas que possuem frota própria, para o transporte de seus produtos.

(3)"Estima-se que somente 35% das empresas possuam 20 ou mais veículos"...

Procuramos em todo o processo dados e/ou referências que tivessem subsidiado a estimativa assinalada; não encontramos um único que pudesse ser utilizado com este objetivo.

(4) " 70% apenas(referem-se aos 35% das empresas com 20 ou mais veículos) potencialmente contratariam um ou mais Engenheiros de Transportes."

A possibilidade de que 70% de empresas com 20 ou mais veículos tenham potencialmente interesse em contratar um ou mais Engenheiros de Transportes é simples conjectura não comprovada.



Poderíamos mesmo afirmar tratar-se de conjectura "bastante discutível, com base aos dados finais que apresentamos no item (2) dois.

O contingente de veículos de transportadores autônomos e de frotas próprias (de transportes de cargas) de empresas, é bastante significativo se fossem descontados dos dados(342,382 veículos) apresentados pela instituição como 'acionados' pelas empresas de transportes existentes em 1980(5087). A utilização de transportadores autônomos, já é um indicador das características de improvisação da rede de empresas de transportes do país, que não vêm sentindo necessidade de aumentar suas frotas, preferindo recorrer aos "carreiros" em momentos de picos de demanda. No anexo 03, p. 28, notamos que a frota de carreiros é 7 (sete) vezes maior que a das empresas, correspondendo a 70% da frota nacional de veículos de carga por via rodoviária. Isto gera certamente, o aviltamento dos preços dos fretes, face a grande oferta destes profissionais.

Se costumam contratar carreiros, a preços baixos para complementar o seu sistema em função das demandas eventuais ou não, não parece congruente com a "lógica administrativa-operacional" destas empresas, a preocupação em melhorar seu desempenho, via a contratação de um profissional caro: Engenheiro de Transportes.(Atualmente, qualificados exclusivamente a nível de pós-graduação). Caberia sim especular, com base nos dados oficiais e os apresentados pela Interessada, que tudo indica que tais empresas se utilizam, até então, deste "contingente de apoio" sem que isto lhes traga prejuízos aparentes e/ou significativos. Por outro lado, apesar de podermos ponderar que tal prática não seria a mais compatível com a lógica de um "sistema empresarial moderno", as empresas de transportes de carga no Brasil - com as prováveis pequenas excessões, como os dados disponíveis permitem-nos especular - não se enquadrariam no que se entende pela expressão anterior. Ainda mais, que embora possa-se aceitar a hipótese que um procedimento administrativo-operacional congruente com os recursos hoje disponíveis à administração de empresa, tais como: planejamento/previsão a médio-longo prazo; controle da qualidade dos serviços prestados; programação de novos investimentos, propaganda/marketing, etc. poderiam pesar, em uma análise custo benefício, a favor da implementação de formas menos improvisadas de organização destas empresas. Entretanto, mesmo as grandes empresas de transportes, com milhares de veículos de cargas circulando pelo país, que tivessem por objetivo racionalizar sua administração, através dos recursos anteriormente citados, dificilmente necessitariam de "Engenheiros de Transportes".

1
Atenciosamente

Poderiam recorrer a engenheiros de qualquer especialidade que treinados em pesquisa operacional e computação, compo riam um staff profissional de alto nível capaz de, por ex. minimizar seus custos, pela otimização dos percursos. Passamos a analisar outros dados fornecidos pela Interes sada, que se seguem aos anteriores, na mesma página 57 do Anexo 5.

" 2 - Empresas industriais

- Empresas existentes no país ... 72.360

{ IBGE - 1971/1975)(1)

Estima-se que 10% destas sejam de médio e grande por te e apenas 20% (3) , potencialmente, contratariam um Enge nheiro de Transportes.

- Necessidade de Engenheiros de Transportes na área...1447"

(1) " Empresas industriais existentes no país... 72.360"

Dado comprovado. Refere-se, porém, as existentes no país.

(2) " Estima-se que 10% destas sejam de médio e grande por te."

Estimativa razoável em função da conhecida participa ção majoritária no setor, das pequenas e até micro-empresas. Não consta, porém, em todo o processo, da dos que teriam sido utilizados para que a institui ção chegasse àquele valor(10%)

(3) " Apenas 20%, potencialmente, contratariam um Engenhei ro de Transportes.

Trata-se de mera conjectura. Não há, também, em todo o processo, um dado sequer que autorize esta estima tiva.



Se em relação às Empresas de Transportes - área aparentemente diretamente ligada ao curso que a instituição solicita autorização para funcionamento - existem argumentos e dados que servem para contestar, naquele setor, a necessidade de Engenheiros de Transportes, no caso de Empresas Industriais, estes tornam-se mais veementes ainda. É claro que o raciocínio que perspassa toda a argumentação da Interessada é o de que, o desenvolvimento econômico urbano do país gerará, inevitavelmente, a necessidade de profissionais altamente especializados. Entretanto, esta é uma premissa bastante polêmica. A esse respeito caberia lembrar, a já clássica discussão: especialistas x generalistas. Discussão essa, não só restrita a área educacional, mas ampliada para todos os setores que estudam questões de competência profissional, avanço tecnológico, modernização das sociedades até, as já qualificadas, de sociedades pós-industriais. Um exemplo concreto, das repercussões de tais debates e estudos, é a reivindicações da velha(?) figura do "family doctor", em um dos países que pioneiramente mais avançou, no desenvolvimento de especialidades as mais restritas e sofisticadas na área da prática e "ciência" médica (EUA)

Se voltamos nossos olhos ao Brasil, mesmo para os seus grandes centros urbanos, podemos observar fenômeno semelhante, embora bem mais embrionário, de uma tendência entre os estudantes de medicina de começarem a encontrar atrativos na "especialidade" clínica geral. Se quisermos descer ainda mais ao concreto, e tomar-mos engenharia como um todo, poderemos verificar que a tendência de desemprego (dentro do quadro geral de desemprego do país) não tem encontrado senão em casos absolutamente atípicos e aleatórios, na "especialidade" o escudo esperado, para garantir um espaço no mercado de trabalho estreitado pela recessão. Pelo contrário, estes profissionais têm sido aproveitados pelas resultantes de sua formação básica (matemática, física ...) que - sobretudo, antes da "famosa" expansão do ensino superior - tendia a desenvolver um "estilo de raciocínio" bastante polivalente para a adaptação a novas funções e até mesmo, a uma maior receptividade às inovações tecnológicas. A alguns dos mais competentes desses profissionais abriram-se possibilidades de atuar em níveis gerenciais de setores os mais diversos, e muitas das vezes, bastantes distanciados de sua especialidade universitária. Cabe-nos portanto, enquanto membros do CFE, bastante prudência ao avaliar as necessidades sociais de novos especialistas, onde a recuperação, para nossa reflexão do que aconteceu e vem acontecendo, longe de ser um

1
C. F. C. / CFE

refúgio no passado, ou toa imobilismo no presente, é res paldar-se na experiência empírica, histórica, para ten tar antever, com menos arbitrariedade, o futuro. Cumpre-nos no entanto, recuperar todos os indicadores/ dados fornecidos pela instituição, para ajuizar com o máximo de imparcialidade a procedência ou não do pleito. Ainda na página 56/anexo 5 (onde aliás, estão quase to dos os dados, de que se utilizam no objetivo de provar a necessidade social do novo profissional).

" 3 - Prefeituras Municipais

- Há, no país, aproximadamente 148 Prefeituras Munici pais de cidades de mais de 100 000 habitantes, dos quais, apenas 50% (1), potencialmente, contratariam um Engenhei ro de Transportes. (IBGE 1971/1975)

- Necessidade de Engenheiros de Transportes na área...74"

(1) ..." apenas 50%, potencialmente contratariam um En genheiro de Transportes".

Não há no processo dado algum, nem argumentação proceden te para fundamentar a estimativa citada.

" 4 - Volume de carga transportada por ano no Brasil
(1974 - GEIPOT)

<u>Tipo de Transporte</u>	<u>Bilhões de T.Km</u>
- Rodoviário	263,3
- Ferroviário	54,0
- Marítimo	29,4
- Aéreo	0,1
Total	346,8

Sistema de Transportes Aéreo, Marítimo e Ferroviário:

Responsável por 83,5 bilhões de toneladas/Km transporta das, representa 32% do volume transportado pelo sistema rodoviário de carga. Se por este, estima-se a capacidade de absorção de engenheiros de transporte em 1146(rodoviá rio), para os outros três sistemas, aplicando-se o per centual de 32% (1) do volume T/Km transportados, teríamos uma estimativa de:

- Necessidade de Engenheiros de Transportes na área(Aérea, Marítima e Ferroviária) 366" (1) ... "aplicando-se o percentual de 32% do volume T/Km transportados, teríamos uma estimativa de ...336"(Engenheiros de Transportes)

Trata-se de um mero exercício matemático, uma regra de três simples aplicada a objetos diversos e com tantas peculiaridades, como os casos de transportes de cargas pelas vias rodoviária, aérea, marítima e ferroviária, Para uma Instituição que pleiteia a criação de um curso novo, em uma área, onde até hoje no Brasil, só existem tais cursos e poucos, a nível de PG e para o qual, na elaboração do projeto, segundo suas próprias palavras contaram com a assessoria de técnicos, que "foram ao exterior pós-graduar-se em Engenharia de Transportes", parece-nos que:

na melhor das hipóteses, a instituição peca por excesso de simplificação e até ingenuidade ao fazer tais especulações(o que não é compatível com o nível alegado para sua assessoria) e na pior das hipóteses, imaginaram que tais dados não seriam avaliados cuidadosamente pelo CFE. O "volume de anexos" que incorporaram ao processo(alguns nada acrescentando de substancial para a ponderação do mérito do pedido) torna seu manuseio e avaliação "bem mais longo do que seria necessário e desejável, para a otimização do tempo de julgamento.

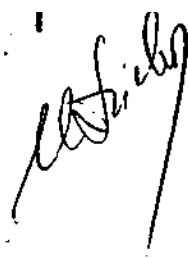
5 - " Transportes de Passageiros "

Apresentam, neste item nas pp 58, 59(anexo 5) dados para o país e o recorrente argumento de que o desenvolvimento econômico e urbano do país coloca uma necessidade inevitável de melhoria no setor de transportes. "

Comparando-se o volume de cargas... com uma demanda de 1146 engenheiros(já refutada por nós) ... poderíamos, guardada a proporção, prever 10% (1) daquela demanda, ou seja, 114."

(1) ... " prever 10% daquela demanda "... Novamente mera especulação, sem qualquer base para apoiá-la.

Parecer do Relator - Somos de opinião que a instituição não cumpriu a alínea a do artigo 3º da resolução nº 17/77. Na verdade, analisando os argumentos apresentados, constatamos que todos, sem exceção, careciam de "base factual para demonstrar a existência de mercado de trabalho regional. Importante destacar que no item Necessidades Sociais, a interessada coloca que para um projeto que visa a criação de um curso em uma nova especialidade "valeriam os argumentos e os fatos estatísticos arrolados para ter como



necessidade social e da profissão proposta, os dados de caráter nacional" (fls 22 do processo) (grifos nossos). Quanto aos " fatos estatísticos arrolados " já demonstramos a precariedade dos mesmos; no que se refere aos " dados de caráter nacional", estes a referência constante e como provamos, igualmente precários, para a demonstração de " um mercado amplo, profuso e urgente do Mercado de Trabalho para o novo profissional" (fls 21/processo)

Argumentando, por outro lado, a impossibilidade de "auferir indicadores para avaliação da possível demanda do novo curso" (fls. 27/processo) reportam-se a dados sobre engenharia civil. Ora, os dados sobre este curso, no DGE 35(anexado à esse parecer), mostram claramente uma diminuição de demanda por esse curso; além disso, a própria interessada refere-se ao desemprego na área de Engenharia/Construção Civil(fl's 26/processo) na região.

Não negamos que haja necessidade, para a otimização dos recursos e melhoria dos serviços na área de transportes, de um engenheiro que seja especialista em transportes. Este certamente seria útil para atender, sobretudo, as possíveis necessidades dos órgãos e empresas públicas ligados ao setor (ex. Secretarias de Transportes). No entanto, até então esta necessidade tem sido atendida/ preenchida pelos " engenheiros tradicionais " e profissionais afins, que habilitam-se a atuar na área, ou em cursos de pós-graduação (poucos) ou, o que é certamente o mais usual, na prática profissional, através do exercício de solução de problemas impostos pelo trabalho, e/ou pela troca de experiência com profissionais que atuam há mais tempo no ramo.

A propósito, a única referência de curso nesta especialidade de nível universitário é o oferecido pela COPPE/UFRJ- mesurado - que oferece 15 vagas anuais. E procedente supor, que uma Instituição de renome nacional, como a citada, se estivesse pressionada por uma forte demanda do setor, já poderia ter expandido o número de vagas. Dentro do mesmo raciocínio e sabendo-se que o curso da CCPPE/UFRJ começou em 1979, caberia supor também, que outros cursos de Engenharia de Transportes teriam sido abertos pelas nossas melhores universidades, com tradição na área de Engenharia, o que até então não ocorreu.

Não tendo sido demonstrada a exigência de mercado de Trabalho específico - a não ser potencialmente e mesmo assim reduzido - seria obviamente difícil traçar um perfil profissional gráfico do novo profissional. Tal fato fica, aliás, comprovado pelo que a Interessada oferece no anexo 5. O perfil ali traçado não se apóia em quaisquer documentos dos exigidos pelos parágrafos 2 e 5 do artigo 3º da Resolução nº 17/77 deste conselho.

Assinado

Em todo o processo também não se encontra nenhum documento que demonstre "consultas as empresas ou entidades públicas ou privadas a que se destina o profissional", conforme está definida, no parágrafo 2º da Res. 17/77, a base sobre a qual deverá ser traçado o perfil Profissiográfico.

Também não respondem a exigência do parágrafo 5º, da mesma resolução, pois não encontramos nenhum documento que prove ter havido a consulta ao órgão de classe correspondente, que subsidie a fixação das atribuições específicas do profissional a ser formado pelo novo curso. Face ao exposto, não temos como recomendar a autorização do curso de Engenharia de Transportes solicitada pela Instituição Interessada.

Voto do Relator: Votamos, com base na avaliação de competência da CAPLAN sobre este processo, contra a autorização pedida pelas Faculdades Canoenses, para a implantação de novo curso de Engenharia de Transportes.

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento (CAPLAN) acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, 08 de novembro de 1984.

Maurício Vice-Presidente, no exercício
Normatius Babian Filho, Relator

Francisco de S. J. de

[Assinatura]

MEC/CFE

PARECER Nº 160/85

PROC. Nº

IV - DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou , por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Barretto Filho , em 20 de 03 de 1985

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)