



UNIVERSIDADE DO MINHO
ENGENHARIA

Digitalizado por FCLB

*ENC
com soluções técnicas
apresentadas para o problema*

Exmo. Senhor *levantado!*
Reitor *deu parecer a favor?*
Universidade do Minho
Largo do Paço
LOCAL *mesmo princípio se aplica ao
funcionamento dos 1º anos de
curso de Eng.?*

88.02.07

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data

ENG/RT/B-51/88

88.FEV.05

Assunto

O Conselho de Gestão da Unidade Científico-Pedagógica de Engenharia tomou conhecimento, em sua reunião de 27.JAN.88 de ofício do Director do Curso de Engenharia Biológica de 22.DEZ.87 dirigido a V. Ex^a (fotocópia anexa), tendo apreciado o seu conteúdo e discutido as respectivas implicações.

Esta análise levou aquele Conselho de Gestão a concluir por unanimidade que, em relação ao citado Curso, se deveria aplicar, enquanto não haja uma decisão de fundo sobre a problemática dos pólos de Braga e Guimarães, o mesmo tratamento que tem sido dado aos restantes Cursos de Engenharia, pautado pelo enquadramento legal que estabelece o funcionamento dos três últimos anos em Guimarães, posição esta de que ora se dá conhecimento a V. Ex^a.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da U.C.P. de Engenharia

J.J.B. Romero

U. M.
Reitoria
RECEBIDO EM
9 / 2 / 88



Digitalizado por FCLB

UNIVERSIDADE DO MINHO
ENGENHARIA

Ai deia
+ "m" no K

Prof. C. G.

Volté original

V.

Exmo Senhor

Presidente da U.C.P. Engenharia
Pavilhão - Braga

Braga, 22 de Dezembro de 1972

Junto envio a V.Exa. fotocópia de uma
exposição que fiz seguir para o Sr. Reitor, na qual
solicito uma tomada de decisão urgente sobre a
localização das aulas do 3º Ano da licenciatura em
Engenharia Biológica, dada a necessidade de
se preparar o arranque dos respectivos laboratórios
no próximo ano lectivo. Gostaria ainda de debater
este assunto com V.Exa o mais breve possível.

Com os meus melhores cumprimentos,

Luís Melo,

Director do curso de Eng. Biológica.



UNIVERSIDADE DO MINHO
ENGENHARIA

Digitalizado por FCLB

Exmo. Senhor
Reitor da Universidade do Minho
Largo do Paço
Braga

Braga, 23 de Dezembro de 1987

A licenciatura em Engenharia Biológica -Ramo Tecnologia e Processos Químicos e Biológicos irá entrar em 1988/89 no seu terceiro ano de funcionamento. Embora as questões relacionadas com a bipolarização da U.M. e, em particular, dos cursos de Engenharia, estejam ainda em fase de debate, torna-se imperioso tomar uma decisão sobre o local onde se centrará a licenciatura em Engenharia Biológica ou, no mínimo, o seu 3º ano.

É essa decisão que venho agora solicitar a V. Exa., salientando que a sua urgência é ainda maior pelo facto de ser necessário iniciar desde já a preparação dos laboratórios (de Microbiologia e de Engenharia) que apoiarão as aulas do 3º ano do curso.

É meu parecer, como director de curso, que esta licenciatura só poderá funcionar no mesmo local onde se situarem, pelo menos, os sectores da Microbiologia (os seus laboratórios, os seus docentes e técnicos de apoio laboratorial) e da Bioquímica Microbiana. Como, no momento, tais suportes se encontram em Braga (Pavilhões), será aí que se deverão centrar as aulas do curso de Engenharia Biológica. Passo a enunciar os principais motivos que fundamentam este parecer :

a) A Biotecnologia é, hoje em dia, um ramo da ciência cujo desenvolvimento se processa através de uma prática interdisciplinar que liga indissolivelmente os domínios da Biologia, Bioquímica e Engenharia Química. Este conceito não se aplica apenas à investigação, mas, também, de um modo inequívoco, ao ensino, como será fácil constatar pela análise dos planos de estudo dos cursos de Biotecnologia em diversos países e pela própria organização disciplinar e espacial dos "departamentos" por eles responsáveis. O mesmo tiveram ocasião de verificar os docentes das Areas de Biologia e de Ciências de Engenharia que recentemente se deslocaram comigo a França para visitar 5 centros de ensino e investigação no campo em causa : aí, os laboratórios de Microbiologia e Bioquímica estão situados muito perto (dezenas de metros, no máximo) dos de Engenharia Biológica/Eng. Bioquímica (onde são efectuadas as simulações físicas das operações industriais), havendo casos em que esses espaços laboratoriais são mesmo contíguos e intercomunicantes.



Digitalizado por FCLB

UNIVERSIDADE DO MINHO
ENGENHARIA

b) O 3º Ano do curso de Eng. Biológica da U.M. inclui (tal como o 2º Ano) aulas laboratoriais da responsabilidade da Area de Biologia (disciplinas de Bioquímica Microbiana e de Microbiologia Aplicada), que só poderão ser leccionadas nos laboratórios daquela Area. O mesmo sucede no 5º Ano do curso com a disciplina de Engenharia Genética (cuja designação poderia ser também "Técnicas de Biologia Molecular"). Acresce que as disciplinas laboratoriais dos 4º e 5º Anos pertencentes à Area de Ciências de Engenharia vão exigir o apoio constante dos laboratórios de Microbiologia e Bioquímica e dos seus técnicos (por exemplo, para a preparação e preservação de culturas de microorganismos e para a análise dos produtos obtidos em fermentações). A disciplina de Projecto (5º Ano) irá também incluir trabalhos em que a componente microbiológica e bioquímica será predominante.

c) A licenciatura em Eng. Biológica é aquela (de entre os cursos de Engenharia da U.M.) que possui uma maior componente experimental (no sentido "laboratorial" do termo) : de facto, mais de 20% da carga horária do curso é dedicada exclusivamente a trabalho em laboratório. As alterações pontuais que o plano de curso poderá vir a sofrer (no quadro da reestruturação dos cursos de Engenharia) irão sempre no sentido de aumentar a sua carga laboratorial e o peso das disciplinas de Biologia/Bioquímica (aproximando-o assim de outros cursos de índole semelhante).

d) Será indispensável, no quadro da implantação da Biotecnologia nesta Universidade, o estabelecimento de relações estreitas de colaboração com o I.N.I.A. (Instituto Nacional de Investigação Agrária), cuja estação agrária se situa em Pegões, Gualtar, Braga.

O desenvolvimento efectivo da investigação científica no sector da Biotecnologia na U.M. exigirá, naturalmente, uma aposta forte na investigação fundamental e aplicada, onde a interligação Biologia/Engenharia surge como sendo ainda mais evidente.

Fico a aguardar uma decisão de V. Exa. tão breve quanto possível.

Com os meus melhores cumprimentos,

O director de curso de Eng. Biológica,

(Luís Melo)

c.c. Presidente da Unidade de Engenharia.