

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS EDUCACIONAIS
UNIREPRO/EQUIP.GRÁFICA

Nº _____

REQUISIÇÃO DE SERVIÇO

DATA 9/6/76

REQUISITANTE: UNIPER - Análise Documentos - 2 EQUIPAMENTO: MICROFILMAGEM Rotativa

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Nº DE ORIGINAIS	Nº DE CÓPIAS	QUANTIDADE
1	Documentos da Universidade de de Brasília - 13 pastas			
TOTAL				

ASS: Maria Lúcia Leite

AUTORIZO: Maria Lúcia Leite

OPERADOR: _____

OBS: UTILIZE UMA REQUISIÇÃO PARA CADA TIPO DE REQUISIÇÃO

EQUIPAMENTO

CAMP

UNIPER
DETENTOR DA DOCUMENTAÇÃO

DOCUMENTOS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
(DOCUMENTO)

(Mes Início) A _____
(Mes Término)

ANO DE 19 _____

TOTAL DE FOLHAS

CONFERIDO POR:

ma Bascibia

REVISADO POR:

29/07/76
DATA

OBSERVAÇÕES DE FALTAS:

RELACÃO DOS DOCUMENTOS CONTIDOS NO DOSSIE

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - Documentos iniciais,

INEP
CBPE
d 12

- 01 - Acordo de cooperação e assistência firmado entre o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação do Conselho Nacional de Pesquisas e a Comissão de Planejamento da Universidade de Brasília.
- 02 - Atos Legislativos referentes à instituição da UNB.
- 03 - Estrutura e função da UNB
- 04 - Fundação Universidade de Brasília; estatutos.
- 05 - Planejamento e estruturação da UNB.
- 06 - Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência para estudo da Fundação da Universidade de Brasília.
- 07 - Idem, 2ª Reunião
- 08 - Universidade de Brasília. Rio, 1958(artigo)
- 09 - Idem, 1961(Publicado na Rev. do MEC)
- 10 - Idem, 1962(Publicado em Política)
- 11 - Idem, 1962
- 12 - Universidade de Brasília; projeto de organização, pronunciamento de educadores e cientistas e lei nº 3998, de 15/12/1961
- 13 - The University of Brasilia.

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS CONTIDOS NO DOSSIE

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - Documentos iniciais,

INEP
CBPE
d 12

- 01 - Acordo de cooperação e assistência firmado entre o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação do Conselho Nacional de Pesquisas e a Comissão de Planejamento da Universidade de Brasília.
- 02 - Atos Legislativos referentes à instituição da UNB.
- 03 - Estrutura e função da UNB
- 04 - Fundação Universidade de Brasília; estatutos.
- 05 - Planejamento e estruturação da UNB.
- 06 - Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência para estudo da Fundação da Universidade de Brasília.
- 07 - Idem, 2ª Reunião
- 08 - Universidade de Brasília. Rio, 1958(artigo)
- 09 - Idem, 1961(Publicado na Rev. do MEC)
- 10 - Idem, 1962(Publicado em Política)
- 11 - Idem, 1962
- 12 - Universidade de Brasília; projeto de organização, pronunciamento de educadores e cientistas e lei nº 3998, de 15/12/1961 MEC 1962
- 13 - The University of Brasilia.

IMAGEM DE ABERTURA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MEC - INEP - CBPE

Início da Microfilmagem em 23.3.77
....../....../19....

Filme nº
Codificação

DI-UB/001

Equipe de Microfilmagem da
Unidade de Reprografia da Co
ordenação de Documentação e
Informação Educacionais

TERMO

A documentação constante deste fil
me foi submetida a prévia preparação
e organizada sob orientação do deten
tor da mesma, sendo a microfilmagem
realizada com observância das normas
técnicas exigidas para a fiel reprodu
ção em todos os detalhes.

Maria Leuz de Cruz Leite
Detentor da Documentação
Chefe da Uniper

Walter Loh
Responsável pela Equipe
de Microfilmagem

RESUMO DO FILME

Universidade
de
Brasília
=
Documentos
Iniciais

IMAGEM DE ENCERRAMENTO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MEC - INEP - CBPE

Término da Microfilmagem em **25.03.77**

ORDEM DE COLOCAÇÃO DOS DOCUMENTOS
CONTIDOS NESTE FILME:

TERMO DE ENCERRAMENTO E
AUTENTICAÇÃO

Atesto que a microfilmagem da documentação constante deste filme foi executada obedecendo as normas técnicas exigidas pelo Decreto nº 64.398, de 24-4-1969, que asseguram a fiel reprodução daqueles documentos na sua integridade, inclusive para efeito de prova em Juízo ou fora dele.

Assinatura manuscrita de Wilmar Lopes.

Responsável pela Equipe de Microfilmagem

FIM

29/10/60
14.35 h.

PRESIDENTE - Está aberta a sessão. Tem a palavra o Dr. Darcy Ribeiro.

DR. DARCY - Quero dar uma idéia muito geral do Instituto de Ciências Humanas. É uma experiência nova para nós, ainda mais nova do que o instituto central de física, química e matemática, que foram muito pensados anteriormente. No caso de ciências humanas, o problema não foi ainda colocado.

A idéia que tenho da matéria e que coloco em discussão, inclusive esperando contribuição dos meus colegas de ciências sociais e de todos os presentes, é a de que o Instituto seja dividido em 8 departamentos básicos. Seria o Instituto de Ciências Humanas ou Ciências Sociais. Eu preferia a denominação de ciências sociais, para poder incluir disciplinas como filosofia, que acho conveniente que fique nesse Instituto e não se fazer um Instituto independente.

Neste caso teríamos, em ciências humanas, 8 departamentos básicos: Antropologia, Sociologia, Economia, Psicologia, Ciência Política, História, Filosofia, Demografia.

Algumas dúvidas podem ser suscitadas, quanto à presença de alguns desses Departamentos. De fato, é um Instituto que integra uma área muito grande. Suponho que no futuro a Universidade de Brasília poderia subdividi-la e fazer com que alguns desses departamentos viessem a ser independentes, Institutos à parte.

O que presidiu todo o projeto, foi o intuito de fugir de propor estruturas enormes. Por isso, precisamos explicar porque alguns desses departamentos foram integrados no Instituto de Ciências Humanas.

Não é costume integrar filosofia entre as ciências sociais. História sempre é alguma coisa que é tratada à parte. Antropologia é mais da biofísica e da fisiologia, mas abrange um sistema de dados tão específicos que não é possível deixar de integrá-la no Instituto de Ciências Humanas.

Teremos, então, 8 departamentos que deverão dar cursos introdutórios para uma série de faculdades, que vou indicar a seguir. Uma delas seria a Faculdade de Educação, para formar prof. secundários.

2a. REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA PROGRESSO DA CIÊNCIA

PARA ESTUDO DA FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Realizada em 29 de outubro de 1960

* * * *

SR. LLITH LOPES - Está aberta a sessão para a discussão da organização dos Institutos de Química e Ciências Biológicas. Haverá dois introdutórios: o Prof. Maurício Rocha e Silva e o Prof. Jacques Danon. Depois, então, haverá o debate geral. Convido o Prof. Paulo *Sawaya* para tomar assento à mesa. Tem a palavra o Prof. Maurício Rocha e Silva.

PROF. MAURÍCIO R. SILVA - Acho que, hoje, podemos tomar um rumo certo, em vez de estarmos discutindo coisas estratoféricas. Assim, eu proponho a construção de um Instituto de Biologia em Brasília. Admitindo que muitas coisas já foram discutidas anteriormente, vou, apenas, fazer uma pequena resenha da exposição que apresento. Em primeiro lugar devo dizer que a Universidade de Brasília já é uma realidade; e, em segundo, em Bra

sília, professores e pesquisadores trabalharão em torno de um programa de pesquisa, não havendo diferença essencial entre uns e outros ~~casos~~. Todos trabalharão em tempo integral e se dedicarão às suas Cátedras. Quer dizer, não haverá proprietário de Cátedra. O professor poderá ser removido a qualquer momento do Departamento.

Nesse pequeno estudo escrito vou focalizar a possibilidade da criação do Instituto de Biologia. Não vou entrar em discussão a respeito de outras Faculdades, ~~mas ver se é possível fazer o que está no plano piloto.~~

Como preliminar quero apresentar um esquema funcional, e apenas um diagrama muito simples do que poderia ser o Instituto de Biologia. Imaginei o Instituto dividido em dois setores: "A" e "B". ^{Essa "A"} ~~Aqui~~ ficariam os Departamentos de Bioquímica, Fisiologia, Farmacologia, Patologia; depois o Hospital das Clínicas, por exemplo, com as cadeiras mais especificamente médicas e ainda mais fundamentais, como: a Patologia, a Cirurgia Experimental, Medicina Preventiva e Investigações Clínicas, (que tenho certo interesse em que seja fora do Hospital) e, ~~depois~~, tudo isto tendendo para o Hospital. Depois temos a parte especializada: Faculdade de Odontologia, Faculdade de Farmácia, Faculdade de Veterinária, Faculdade de Zootecnia, etc. Teríamos, depois, ~~uma espécie de~~ algo comum, que seria: a Microbiologia, a Patologia, a Citologia, Genética, a Anatomia Comparada e Humana de cada lado.

Mas esse seria um setor que se poderia chamar de Biologia Geral ou Ocupacional, e este, Biologia Médica. Depois, o Departamento de Fisiologia Geral; ^(explicarei posteriormente) ~~depois explico porque~~. Mais o de Fisiologia e Ecologia, Botânica, Ecologia Vegetal, Fisiologia Vegetal e Fitopatologia.

A seguir, teríamos a Faculdade de Engenharia Florestal e a Faculdade de Agronomia, que terminariam o fim dessa outra ala.

A idéia básica dos planejadores da Universidade de Brasília é estabelecer Institutos Centrais que funcionem, ao mesmo tempo, como Colégio Complementar ao Instituto Secundário de cadeiras básicas das especialidades. ~~Quer dizer,~~ tudo isto está dentro do Instituto que planejei. Esta a constituição da Universidade de Brasília. O resto, quanto aos detalhes, sistemas, etc., ninguém pode prever.

29. 9.55 horas

(~~continuando~~) - ^{Agora} ~~História~~ dentro do setor A. Seria uma ^{de} ~~aula~~ comum, os dois setores, poderíamos imaginar esta área dividida ao meio.

Em relação às Faculdades de Ciências Médicas e Veterinária e Farmácia, seria Microbiologia, Parasitologia, Patologia, Cirurgia Experimental e Investigações Clínicas. Acho indispensável que essas investigações clínicas sejam feitas fora do hospital. Acho no hospital não deve entrar experimentação.

A unidade basicamente, o modelo do Departamento aqui é que acho o Plano piloto é modesto, deveria contar área mínima de dois mil metros quadrados, considerado que ~~é~~ em cada Departamento deveria haver três funções básicas do Instituto. Assim, por exemplo, além do grupo encarregado do ensino colegial, deveria haver ensino universitário, doutoramento, preparo de professores secundários, todos esses serviços não com área de 2.500 metros quadrados, mas do dobro previsto no plano piloto.

O ensino da odontologia e farmácia, doutorado e pós-graduação. Os mil metros quadrados são absolutamente insuficientes. Portanto, para um chefe de departamento deve haver 10 a 15 assistentes. Eu admito uma previsão de 2 mil, como mínimo possível. Portanto, para os Departamentos comuns e para os Departamentos haveria uma previsão que eu coloco aqui, que seria 38 mil metros quadrados, inclusive biotério.

A previsão arquitetônica que se poderia fazer é que um Instituto desse deveria funcionar em sete andares. Seria possível construir três edifícios de 7 andares para que cada andar tivesse mil metros quadrados e cada Departamento uma área de dois andares. Seria um belíssimo edifício de 7 andares cada Departamento, ocupando dois andares.

Com esta subdivisão do Instituto, o Instituto de Biologia poderá ^{transformar} ~~ocupar~~ problema insuperável para um indivíduo diri-

~~gido por médico, agrônomo.~~ Seria talvez mais avisado dividir o Instituto em dois setores, biológico geral, e médico.

O setor A iria colher as Faculdades de Ciências, além dos alunos que se destinam às diferentes Faculdades. Sobre ele iria pesar o encargo de biologia geral, botânica e também as Faculdades de Economia e Engenharia Florestal.

Setor B - biologia dos vertebrados, tendo em vista servir às Faculdades de Medicina e Farmácia. Incluiria bio-química e investigações clínicas. Não entraria, absolutamente, dentro do que se passará nos hospitais, mas alguns dos Departamentos seriam comuns aos dois setores, ou com ~~amplas~~ amplas conexões entre os diferentes laboratórios. Seria laboratório de Anatomia comparada, Citologia. Só poderia trazer vantagens.

Por exemplo, a microbiologia médica está ligada à industrial e florestal, embora alguma subordinação de caráter interno possa existir. A genética humana pode ser estudada em comparação com a citologia, a qual pode resultar de uma implantação, vários Departamentos comuns serviriam aos dois setores, dar mais força a cada um deles, levando em conta os setores dos estudos biológicos.

Propponho, em vez de três, dois coordenadores, ^{ou} assessores, ~~Diretor para esses Institutos,~~ Não seria possível encontrar um Diretor para os três. Não preciso repisar as vantagens de uma colaboração estreita entre os ramos das Faculdades de Ciências Médicas.

Aqui a crítica do professor Amorim é que são aqueles sistemas de conceitos num Instituto separado, o ^{indivíduo} ~~sujeito~~ fica dentro da sua ^{atividade} ~~coisa~~ sem se comunicar. Mas se se faz um edifício de sete andares, é muito mais fácil, é a diferença entre aquele Departamento e a vida de dentro. A possibilidade dessa colaboração mais estreita de material se pode fazer dentro da área, num único Instituto, se poderia fazer entre as Faculdades estanques que existem em nossa Universidade.

A grande economia de serviços anexos poderá ser utilizada para reforçar a parte científica do ensino. Seria uma econo-

mia que todos êsses Institutos teriam da administração comum de biblioteca, oficina que poderia ser no andar térreo.

~~Se encararmos o problema em sentido inverso, isso tudo~~
~~vai muito bem, agronomia florestal, mas~~ ^{acho que} ~~Para medicina,~~ uma separação
 qualquer ~~que seja~~ entre os laboratórios e as cadeiras básicas, ~~acho~~
 representa ^{um} inconveniente. Acho aquela idéia das Faculdades ántem a-
 presentada aqui, ^{o que} seriam várias Faculdades dentro dêste esquema, ~~acho~~
 resolve êste problema.

O problema inverso, sôbre o ensino da medicina, estabele-
 ecendo contato durante todo o curso - Erasmo Braga pode depois
 dar alguma idéia sôbre isso. O aluno que entra na Faculdade de Medi-
 cina está solicitado ao ensino nas clínicas e cadeiras básicas. Isso
 só é possível se houver uma coexistência, uma proximidade geográ-
 fica.

Eu fiz aqui um esquema que não tem nada de especial,
 mostrando esta independência das cadeiras básicas com a clínica.

29/10/60
10.05 h.

O problema se agravaria se houvesse um coordenador único que tivesse formação de zoologia e formação médica. Pode-se imaginar as dificuldades de um coordenador único com formação médica que conhecesse zoologia geral. (Lê.)

Acho que os alunos devem ser pesquisadores. Devem sair da Universidade com mentalidade de investigação científica. É preciso levar isto em conta.

Sugestões para o Instituto de Biologia da Universidade
de Brasília - Maurício Rocha e Silva

(11 páginas datilografadas)

29/10/60

10,15 hs.

~~PROF. MAURÍCIO ROCHA L. SILVA - (Continua lendo o documento).~~

(P A L M A S)

SR. LEITE LOPES - Tem a palavra o Dr. Walter Cruz.

DR. WALTER CRUZ - Preparei, apenas, alguns pontos que julgo fundamentais para o Instituto de Biologia. As questões entre aqui debatidas e que são mais correlatas com o Instituto de Biologia, tais como: número de cargos, Departamentos, etc., tem sua importância. Porém, tenho a impressão que é uma importância secundária, em relação à metodologia do ensino.

Sabemos que a Universidade de Brasília vai trazer uma inovação aos métodos de ensino. Assim, temos 10 pontos de maior concentração que poderemos apreciar. ~~Primeiro; fusão dos clássicos e teóricos.....:(Lê o documento).~~ O que imagino, por exemplo, em Biologia, seria um ponto mais ilustrativo e com demonstrações práticas da circulação, reprodução, etc., mas sem a preocupação do professor administrar a matéria do princípio ao fim, porque a matéria do princípio ao fim, acredito, possa ser resolvida pelo ponto seguinte de número 4: ~~(continua lendo)~~. Acho isto absolutamente fundamental não só em Biologia, como em qualquer matéria científica. Nunca se administra a uma classe

só, mas a duas ou três, de capacidade inferior, média e superior. Isto, evidentemente, para cada disciplina: ~~(continua lendo o documento)~~. Aqui não estou muito interessado em número de alunos, em relação ao número de professores. Considero a educação científica uma coisa extraordinariamente cara e, poucos países podem obter o número que pretendem. Essa questão de 500 000 alunos só pode ser feita em países extraordinariamente ricos. Temos que nos limitar a um número relativamente pequeno: ~~(cont. lendo)~~. Não se trata, aqui, de perguntar se o aluno que vai ser admitido no Instituto de Biologia sabe toda a matemática, toda a física, toda a biologia; porém, os pontos essenciais, 5 ou 10, no máximo: ~~(cont. lendo)~~. Tenho a impressão de que o aprendizado depende, essencialmente, do professor. Então, deve haver aulas teóricas e aulas práticas. É o aluno quem as deve dar e não o professor, porque se o aluno escolhe o tema e o desenvolve, ele já mostra a sua capacidade de ter escolhido o tema, sabendo separar o teórico do fundamental: ~~(cont. lendo)~~. Isso, evidentemente, é consequência lógica dos pontos anteriores: ~~(1º)~~. Considero a pesquisa como um único ponto entre o desconhecido e o que o aluno vai aprender. Ele aprende, exclusivamente, através da pesquisa. Onde não há pesquisa, não há ensino. A pesquisa não deve fazer parte do ensino, mas o ensino deve ser feito unicamente através da pesquisa.

PROP. LEITE LOPLS - Tem a palavra o Prof. Savaya Savaya.

PROP. Savaya - Desejo, apenas, trazer, se possível, uma pequena contribuição de uma pequena experiência que ti

10
ve. Não pude estar presente à sessão de ontem, mas conheço o an
teprojeto de Darcy Ribeiro sobre a Fundação da Universidade de
Brasília.

A experiência que trago é a seguinte: vou me refe-
rir, apenas, à parte do esquema apresentado quanto aos Institutos
Centrais. A divisão desses Institutos, especialmente os de Ma-
temática, Física, Química e Biologia já não é uma utopia, mas u-
ma realidade que se verifica em pleno funcionamento na Universi-
dade de Concepcion.

Em janeiro deste ano tive oportunidade de estagi-
ar nessa Universidade, e pude verificar o funcionamento dos Ins-
titutos Centrais, bem como assisti a uma coisa admirável, para
mim, na América do Sul: havia 28 professores de química na Facul-
dade de Medicina Veterinária. Pois bem. Esses professores e ou
tros professores catedráticos, percebendo salário reduzido, todos
de tempo parcial, abandonaram suas cátedras e transferiram-se, sob
contrato, para os Institutos Centrais. E, o Instituto de Quími-
ca, com 28 professores, funciona num prédio bem montado para o
estudo de química. De modo que eu pude observar os vários ins-
titutos, conversei com os professores que me convenceram da pos-
sibilidade de instalar-se aqui Institutos idênticos. E, não há
dúvida que as condições, atualmente, lá são bem mais difíceis de
vido ao terremoto havido, que destruiu tudo, não ficando um só vi
dro. Mas eles estão reconstruindo todos os Institutos, e estavam co-
meçando a construção do Instituto de Biologia. O de Matemática

11
êles iam adaptar ao Instituto da Escola de Engenharia.

Em Concepcion acabou-se o regime de Cátedras. Não existe mais Cátedras. Os professores são contratados. Há vários professores na mesma especialidade, mas, não há uma Cátedra de Química, por exemplo.

Outra experiência que pude observar e que trago a contribuição para esta reunião, foi a da Venezuela. Há um mês estive em Caracas, e visitei a nova Universidade que me impressionou mais pela sua construção do que pela sua organização. E, lá existe o Centro de Investigações Científicas, que funciona paralelamente com a Universidade de *Caracas*.

Uma solução que, talvez, possa ser aproveitada por nós, a terceira experiência, se baseia na Faculdade de Filosofia de São Paulo, da qual sou Diretor no momento, e que aqui estou representando, juntamente com dois ilustres companheiros, dos dois importantes Departamentos: o de Ciências Biológicas e o de Ciências Humanas.

~~Walter~~ - Pena não tenha aqui o outro colega de Filosofia e Letras.

A Faculdade de São Paulo está passando por uma modificação, por uma verdadeira estrutura que se faz todo dia e esta construção da cidade universitária que começa sem planejamento bem definido, que se modificou depois, e que se modifica ainda hoje e está agora em regime de adaptação, com construção futura, que espero possa ser bem adotada no fim do atual Governo, que tem dado apoio a esta cidade universitária.

Para resumir, lá na Faculdade de Filosofia de São Paulo, um dos pontos focalizados por ^{Walter} Oswaldo Cruz, se acha em funcionamento, não temos classe, nem série. O curso é feito por sistema parcelado, o aluno se inscreve na matéria que deseja, orientado por professores.

Isso também ocorre agora na Escola Politécnica, em que não há mais série. O aluno depois de aprovado em cadeira obtém seu diploma.

Quanto ao esquema do Maurício, parece-me que êle é muito médico, compreende-se naturalmente que êle assim o faça, como médico que é, interessado em ciência médica. Essa união da ciência básica com ciência médica traz um pequeno defeito. O aluno que entra com êste esquema está sempre voltado para cá. Seria a ênfase que se dá no Instituto de Biologia, será para o indivíduo se quiser ser matemático, ser biólogo, êle possa desenvolver sua vocação.

Quanto à construção do plano de Brasília, é a velha discussão que se estabeleceu desde 25 anos atrás, de haver um monobloco ou polibloco. Todos os professores queriam os poliblocos. Ainda que os Institutos, em separado com seu Departamento, mas a medicina começa com o monobloco e agora na construção da Cidade Universitária encontra-se uma solução intermédia, como a Faculdade é regulada por lei, cada um tem muito direito e pouca obrigação, não é possível fazer transformações sem modificar a lei. Conseguiu-se reunir ma-

térias afins e agora no planejamento do bloco das químicas haverá vários blocos que vão formar o Instituto de Química, da Universidade de São Paulo. Todos os interessados, até o politécnico, já concordou, em particular da vida dêste grupo. Parece quem se recusou a participar dêste bloco foi a Faculdade de Medicina Veterinária. Chegou-se à conclusão, se a Faculdade de Medicina Veterinária não quiser, tem o seu bloco para clínica, na Cidade Universitária, então é melhor que viva lá logo. A questão está para se resolver. Esperamos que ela adira a êste primeiro Instituto, que será formado, que é o Instituto de Química.

O Instituto de Matemática se destina, no momento, a investigações matemáticas, reunindo todos os interessados em São Paulo, especialmente o grupo da Faculdade de Filosofia, da Faculdade de Engenharia, da Faculdade de Ciências Econômicas. No momento, portanto, se destina a investigações matemáticas, mas já há idéia de transformá-lo num ensino básico.

A questão do polibloco tem a vantagem de ser, ~~além~~ ~~xxxxxxx~~ por incrível que pareça, mais econômica; vários edifícios só será possível esta construção devida à situação atual da estrutura jurídica da Universidade. O monobloco, grande edifício de 7 andares, como quer Maurício, lembra o que aconteceu: hoje, depois de uma área de perto de 1.700 metros quadrados, quando tinha 250, o seu ~~XX~~ tempo tinha um rendimento de 20% a mais, porque não precisava procurar o servente, bastava chamar que alguém estava lá perto. Agora a gente dispende 20% a mais do tempo a procurar pessoas e coisas.

É preciso ponderar quais as vantagens e desvantagens, como também número de alunos. Os blocos são muito grandes e são ligados por marquises, em caráter de uma cidade que quando chove não há o que ~~resista~~ ~~xxxxxxx~~, eles já preferiram a passagem de um bloco para outro, a construção é ~~soberba~~ ~~xxxxxxx~~, é luxuosa, o equipamento é rico. A solução intermediária para nós, é que seria desejável, certos Institutos ~~xxxx~~ funcionassem separadamente.

Outros em monobloco C, não vejo inconveniente. Além disso, o Maurício, no seu esquema, colocou fisiologia na Faculdade do grupo B, fisiologia médica no grupo A, fisiologia vegetal, essas duas fisiologias, chamadas gerais, ~~xxx~~ é comum, de maneira que não vejo como duplicar dois Institutos separados. Em São Paulo é separado, seria melhor que fosse junto. Mas isso é um pormenor que não tem muita importância.

SR MAURÍCIO - A clínica é aliada à fisiologia vegetal.

Prof. Sawaya ~~Dr. Katterberg~~
~~GRADOR~~ - Aqui está uma das nossas muito poucas divergências, o colega olha tudo isso em função de organograma veterinária. da medicina! Eu olho tudo isso em fisiologia animal, vegetal, sem pensar o que vai acontecer daí.

Gostaria que houvesse maior número de pesquisadores para entender o que é vida animal, sem se preocupar se isso vai ser medicina veterinária ou o que vai ser. Daria mais ênfase a esta parte, para formar os indivíduos, os pesquisadores da ciência "pura" ou "aplicada", para fornecer os elementos que vão aplicar à ciência.

29/10/60
10.35 h.

É necessário haver um traço de união filosófico. É preciso um pouco de sociologia, de filosofia, para informar o aluno. Isto é o que falta nos nossos institutos científicos. O indivíduo fica enterrado na ciência e deixa essas coisas de lado.

DR. ROCHA E SILVA - Não se pode meter num Instituto de Biologia filosofia e sociologia.

Dr. Sawaya
Dr. Valtair Cruz - Mas é preciso que o aluno tenha uma informação filosófica.

DR. ROCHA E SILVA - Pode haver um grupo tomista que discuta conhecimentos religiosos. Mas não se pode fazer previsão, num Instituto de Biologia, de questões filosóficas.

Dr. Sawaya
Dr. Valtair Cruz - Não estamos em desacôrdo. É preciso que êsses alunos tenham algum conhecimento a mais. Deve existir na Universidade de Brasília um instituto de sociologia para fornecer material de aprendizagem aos alunos.

DR. HAITI - Acho mais importante que os sociólogos adquiram uma boa cultura científica.

Dr. Sawaya
Dr. Valtair Cruz - Em Caracas, no simpósio de investigação científica, discutiu-se essa questão com bastante entusiasmo. O Instituto de Investigação Científica da Venezuela é retirado da Universidade e os professores dêsse Instituto são considerados professores da Faculdade de Venezuela, onde podem dar cursos de sua especialização. No Instituto só se restringem à pesquisa.

Um professor de anatomia, na Faculdade de Ciências, é um italiano que não tem diploma, mas é um **excelente** técnico. Foi nomeado professor na Universidade de Caracas pelo seu mérito e sua competência.

Acho que se deve aproveitar êsses investigadores e dar-lhes oportunidade. Todo bom investigador deve ter campo.

O Instituto em Caracas está funcionando muito bem. Tem muitos aparelhos e pouca gente. Há um professor japonês que estuda a influência da luz mono-cromática sobre a célula da retina; vai dar aula na clínica oftalmológica. É professor ad-honori da Faculdade de Medicina. Há outro que estuda microscopia e dá aula na Faculdade de Medicina, levando seus conhecimentos adquiridos numa pesquisa de alto nível.

DR. ROCHA E SILVA - Há um inconveniente nesses Institutos: A pesquisa, na América Latina, é feita por amadores, de maneira que está sempre aberta à destituição pelo governo, que não acha que seja importante.

Dr. Sawaya
A. Vatter - Quero lembrar a reclamação do Prof. Houssai,
que acho muito justa: o excesso de exames.

A Faculdade de São Paulo está se batendo para eliminar as provas parciais, e está em plena remodelação.

DR. JAIME TIGRANO - Queria fazer uma pergunta que acho conveniente para esclarecer o que está ocorrendo. Quero saber se realmente está se discutindo a parte de medicina; se a criação desse Instituto de Biologia Médica implica em que a Faculdade de Medicina começará a funcionar como está prevista, e se a Faculdade de Medicina, como Faculdade, vai começar a funcionar em 64.

PRESIDENTE - Devido ao adiantado da hora, proporia que se discutissem êsses problemas gerais na ocasião do debate.

DR. JAIME TIGRANO - Quando existem números, é importante que êsses números sejam discutidos para verificar se estão exagerados, para que seja estabelecido o plano em bases mais realistas. Na Física e na Matemática, já se verificou que o número está

7.

exagerado para 65. Também em biologia é necessário verificar se esses números estão exagerados para corrigir.

DR. MOACYR DE FREITAS AMORIM - Lamento que fosse modificada a ordem do dia: primeiro era química, depois biologia.

18
29/10/60.

10,15.

O Prof. Maurício Rocha e Silva taxou êsses Institutos de alemães. Então, queria perguntar : os Institutos Básicos Centrais de que nacionalidade são, porque também são Institutos isolados?

Ora, o que propôs foi que toda a Universidade se baseasse no outro princípio, cuja nacionalidade não interessa muito, porque interessa mais a alma do brasileiro saber como foi instalado o princípio geral para toda a Universidade, pelo ótimo Instituto adotado no Instituto de Ciências. De modo que considero uma grande aquisição para a Universidade de Brasília os Institutos Básicos fundamentais; e, fariamos então a ampliação dêstes para as Faculdades Profissionais, que elevariam o seu nível com isto, porque a nossa luta, no Brasil, pelos cientistas em outros setores é dos apaixonados pelo problema fascinante da futura organização universitária nossa, é enquanto não tivermos um Instituto onde possamos fazer ciência também, nos setores até hoje conhecidos das Faculdades Profissionais. Gostaria de saber onde estará o Instituto de Patologia dessa Universidade.

Sonhava, desde 1935, de volta de um longo estágio de dois anos na Alemanha, onde tive oportunidade de observar todos os Institutos, com a criação, aqui, de Institutos feitos nos moldes alemães, conforme tive oportunidade de ver. O Instituto de Química da Universidade é feito para o progresso da química e, unilateralmente, ele ensina química. O Instituto

17.

de Física é destinado ao avanço da ciência e, ao mesmo tempo, êle tem a missão de transmitir êsse progresso. O Instituto de Patologia destina-se ao progresso da Patologia, seja para a Vete - rinária, para a Farmacologia, para a Medicina, para a Energia Nu clear com suas irradiações sobre o corpo humano ou animal, ou pa ra a Medicina propriamente dita. Porisso eu fiz êsse esquema, onde mostro que o Instituto de Patologia da minha Universidade visa 1 Faculdades. De modo que êle é um Instituto Básico, cuja especialidade se faz por 1 Faculd ades: Medicina, Veterinária, Farmacologia, e a de Energia Nuclear com suas irradiações sobre o corpo humano ou animal. Então, o que disse para o Instituto de Patologia se aplica ao Instituto de Fisiologia, etc.

Então, no meu esquema coloquei o setor do Insti tuto de Ciências Humanas e Sociais, Artes e Letras, entre as quais está a Filosofia; depois, o Setor de Ciências, Institutos de Matemática, Física e Tecnologia e, depois, de Ciências Biológicas e Médicas.

Para o setor de Biologia num amplo sentido, havia colocado a parte central, onde estão os Institutos de Matemáti ca, Física e Tecnologia....(1ê)

~~SR MOACIR FREITAS AMORIM (continuando)~~ que aliás acho o ponto básico, que vamos discutir. Entretanto, vejo foram discutidas questões interessantíssimas de técnicas de ensino, que acho interessantes, porém o programa nosso deveria ser visto para que possamos nos reunir novamente e debater êsses outros pontos.

Dêles, eu notei que ~~em~~ só é de importância capital um, que é o tempo integral para qualquer cátedra que seja da Universidade. Sem isso não é possível cogitar de ciência. Tempo integral para um Instituto e para aquela ciência. Não só tempo integral, ou dedicação exclusiva, senão trabalhar em vários Institutos, o que não é possível fazer ciência dêsse modo.

Nós não estamos pròpriamente discutindo isso, porque, pelo que eu vejo, já está assentada a Universidade nessas bases. Eu queria perguntar à Mesa se está assentado isso. Se não, eu lastimo, muito, porque, no meu setor, acho deve ser o sentimento de muitos, deve haver um Instituto de Anatomia Patológica com a mesma garantia dos Institutos Centrais, um desenvolvimento dessa ciência em nosso país, de modo sistemático, perfeito e o melhor possível. Entretanto, essa ilusão eu não tenho mais.

SR H. MOUSSATCHE - O objetivo desta reunião é que todos contribuam, nós não decidimos. Sua contribuição será julgada a luz evidentemente da Comissão que vai organizar a Universidade. Será levada em consideração. O que a Sociedade está fazendo é permitir que todos sugiram. As suas sugestões estão sendo escutadas e basta que a Comissão depois as julgue, a Comissão da Universidade de Brasília, não somos nós.

SR MOACIR FREITAS AMORIM. Eu sei, nós estamos na Sociedade Brasileira.

SR DARCI RIBEIRO - Esta reunião foi convocada pela Sociedade para discutir reuniões desse tipo, para discutir a estrutura da Universidade de Brasília e dar oportunidade de várias pessoas opinarem sôbre a sugestão que a Comissão Coordenadora da Universidade

vai apresentar ao Conselho Diretor. Nenhum de nós tem autoridade para ~~decidir~~ ~~xxxxxxxx~~ estamos somente dando sugestões.

Quanto ao mérito, posso indicar o seguinte : há uma proposição sua que me parece de grande importância, na Universidade de Brasília não existirá somente os Institutos Centrais. Esses Institutos Centrais são grandes unidades de sedes, eles caracterizam, dão cursos introdutórios de dois anos para que o aluno possa encaminhar-se para qualquer carreira.

As Faculdades se dividiram a respeito. Na Faculdade de Engenharia haverá um Instituto de Eletrônica, desde que isso se recomende. As divisões de física e química poderão constituir-se como Institutos, não serão Institutos Centrais, porque um aluno para entrar ali dentro ele terá um curso introdutório, nos Institutos Centrais.

SR MOACIR FREITAS AMORIM - Agora eu me sinto estimulado porque eu supunha que este esquema era o adotado, e que nós iríamos discutir aqui técnicas de ensino e outros problemas correlatos da maior importância.

Em primeiro lugar, acho devemos discutir esta estruturação, porque agora, com o esclarecimento do colega Darci e do colega Moussatche, acho há uma esperança. Eu não espero Instituto isolado, isso fica acentuado e eu gostaria que constasse da ata o meu pensamento a respeito, na Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência : eu, em absoluto, pleiteio esta modificação no projeto fundamental, uma vez que ele está em discussão, e que sejam criados para as Faculdades profissionais, neste plano preliminar, os Institutos isolados, onde seja cabível isto em fisiologia, farmacobiologia e que eu mostrei em microscópios, em São Paulo.

Com isso, elevaremos provavelmente o nível do nosso ensino, não só médico, mas biológico, científico, tecnológico e na engenharia e também prevendo o setor de administrar, que no meu esquema eu coloquei Museu de História de Tecnologia, Museu Planetário, Museu de História da Civilização Brasileira, que essas partes

tenham seu Museu obrigatório, muito embora essa obrigação possa ser a orientação brasileira mais fisiológica.

O professor de fisiologia é mais experimental, porém, é obrigado a fazer o seu Museu, obrigado pela lei. É preciso ter este Museu para que os outros possam aprender também. Há este aspecto do problema também.

O professor Saboia pode continuar nas suas observações, sem nunca ter visto um bicho por fora. Sem saber diferenciar uma onça do tigre. Isso é problema dele.

Com isso, se adotarmos o esquema que ofereci, como colaboração modesta, a Comissão que tanto tem trabalhado, teremos Institutos isolados, em grande escala, seriam os Institutos B, da minha classificação, e nós teríamos elevado o nível esta ciência correlata no Brasil, isto é, teríamos construído uma verdadeira Universidade, não só num setor, como em outros.

São as considerações que eu queria apresentar.

SR MAURICIO ROCHA E SILVA - Desejo esclarecer que, em primeiro lugar, não ataquei o Sr. Amorim. Chamar Instituto de Departamento é uma questão de semântica. O americano chama de Departamento.

SR MOACIR FREITAS AMORIM -

/ O problema que quero chamar atenção é o da autonomia.

SR MAURÍCIO ROCHA E SILVA - O problema é secundário, porque o inglês chama laboratório. Ele usa palavras mais simples, mais modestas e práticas.

23
29/10/60
11.05 h.

DR. MOACYR AMORIM - Esse problema não é secundário. A prova disso é que nós já tivemos vários setores da Universidade, não só em São Paulo como no Rio, que trocaram o título de departamento por Instituto. Paulo de Goes, por exemplo. Dá mais autonomia e autoridade ao diretor.

L. Rocha e Silva - Esta é uma solução precária, dada a falta de autonomia que existe na Universidade. Se a Universidade não tem autonomia, passam a ser inúteis os esforços do Prof. Paulo de Goes.

PROF. PAULO DE GOES - Tenho muita pouca coisa a comentar. Meu comentário é de ordem geral. Creio que o trabalho que está sendo realizado aqui representa uma contribuição à lei que vai ser feita pelo Congresso, para estruturar a Universidade de Brasília. Sou de opinião que essa lei deveria ser muito geral. Todos sabemos que a principal dificuldade que há para o progresso das universidades é a rigidez das leis federais. Em vez de se firmar nessa lei uma estrutura muito rígida, o que se deveria fazer era uma estruturação geral, deixando aos órgãos administrativos da Universidade margem para solução dos problemas que no desenvolvimento da Universidade forem aparecendo. Se a lei prevê uma série de departamentos para os quais não haja gente capaz de lhes dar vida e desenvolvê-los, essa lei é inconsistente. O detalhe é prejudicial às vezes para quem tem idéias novas e pretende realizar algo de novo. Estou convencido de que o melhor seria que essa lei de criação da Universidade de Brasília deveria sair em termos muito gerais, deixando aos órgãos da Universidade recursos disponíveis para os problemas de dimensionamento da Universidade. Entram problemas de construção e arquitetônica. Nessa parte não haveria dificuldade para os arquitetos criarem um tipo de construção que se fizesse na medida em que surgissem situações concretas.

O recrutamento de pessoal, acho que foge à realidade, porque

24.
amanhã podemos vir a ter um número de estudantes de alta qualidade aqui ou ali e uma previsão em lei traria obstáculos ao seu aproveitamento. Êsses pormenores não deveriam ser tratados agora; devem ser deixados para os órgãos da Universidade, à medida que as necessidades ocorram. Deve-se resolver pela experiência que se vai adquirindo. Isso em princípio.

Outra formulação: dever-se-ia estabelecer tempo integral e pesquisa. Os Institutos devem ser de investigação, ensinando subsidiariamente coisas gerais. Se possível, haver possibilidade de admissão de professores sem ser por concurso. Vai-se prever, naturalmente, certo número de Institutos que deverão ter uma estruturação dentro da idéia de versatilidade, conforme a disponibilidade de gente e recursos, etc.

Creio que o problema a ser considerado concretamente é a questão da organização do Instituto de Biologia: se deveria absorver ciências sociais, morfológicas, ciências médicas, e se seria possível dicotomizar em dois: Instituto de Biologia e de Ciências Médicas. O Dr. Rocha e Silva aventou a idéia de que êsse instituto seria muito grande, abrangendo ciências médicas. Meu ponto de vista é o de que êsse Instituto teria dificuldades administrativas. Então pergunto se conviria ou não que êle se desdobrasse em dois. Não tenho nenhuma convicção a respeito. Deixaria para ser discutido.

DR. DANCY - Suponhamos que o aluno tenha matérias introdutórias de caráter mais geral. Um instituto central de biologia seria aquêles que daria essas matérias introdutórias, servindo tanto para medicina como para outros ângulos. Toda matéria médica deveria ir para os institutos não centrais. A matéria colocada no Instituto Central teria o caráter de disciplina geral. A partir dêsse critério, toda matéria médica e a de outros campos ligados à biologia, deveriam ir para o instituto particular.

DR. GOES - A disciplina de biologia médica comportaria uma individua-

lização em instituto de ciência. Um instituto de ciência expressamente daquele ramo, para pesquisa.

No ensino da medicina, há 3 incursões muito diferenciadas, que têm importância na formação do estudante: a biologia, a física e a química. São ciências que se voltam mais para a medicina. O aluno já terá campo para adquirir o doutoramento naquela escala.

29/10/60

11,15.

Dá maneira que êsse Instituto ficaria tão grande que, talvez, fôsse melhor pensar em fazer-se um Instituto de Ciências Médicas.

PROF. MAURÍCIO SILVA - Seria menor do que o existente numa Faculdade de Medicina, excluindo-se as Cadeiras de Química, Biologia, Patologia, Fisiologia e muitas outras.

DR. WALTER CRUZ - Não se poderia conciliar essas duas opiniões fazendo-se uma dicotomização interna no Instituto de Biologia? Par-se-ia, então, o Instituto de Biologia Geral e o de Ciências Médicas. Eu proponho essa dicotomização.

DR. DANCY KIMLERO - O aluno que vai estudar Medicina, vai passar dois anos no Instituto de Biologia e no Instituto de Química. Êsses Institutos de Química e Biologia vão ter aquêlo curso de trabalhos introdutórios. Depois de dois anos o aluno vai para o Instituto de Física.

DR. WALTER CRUZ - Mas, aí, seria para suprir...

PROF. MAURÍCIO SILVA - Aqui, permita-me, vai funcionar como Ciências Médicas.

DR. WALTER CRUZ - Seria o "College".

PROF. MAURÍCIO SILVA - Existiria o "College" e a Faculdade de Ciências.

DR. WALTER CRUZ - Porque, nos Estados Unidos, o aluno já entra no nível B, porque o nível A é feito no "College".

PROF. MAURÍCIO SILVA - Não estou entendendo bem.

O aluno já vem com o científico?

Dr. DARCY RIBEIRO - Sim. Ele já vem com o científico. No Instituto de Biologia ele tem oportunidade de estudar melhor genética, anatomia, patologia, etc. Ele poderá permanecer no Instituto para ser médico; mas, depois desses dois anos, se ele for médico, terá que sair. A duração total do curso é de, no máximo, 6 anos. Não pode ser de duração maior nem menor.

Dr. Briquer

~~PROF. DECK~~ - Estou notando que o plano do Prof.

Maurício tem coisas superadas, como o estudo biológico básico e o estudo biológico no sentido de ciência médica. Agora, para fazer o quadro completo seria necessário acrescentar as Ciências Agrônomicas. Se houver todos os ramos das Ciências Médicas, quase a metade de que se trata nas Faculdades de Agronomia, também tem que entrar nesse estudo a Biologia Geral. E isto, a meu ver, trás duas desvantagens: 1) esse estudo de Biologia fica gigantesco, que nem 7, 10 ou 15 andares de um edifício darão para isto; 2) se fizermos tudo isto para o estudo da Biologia, o que irá sobrar da Ciências, no sentido compreendido nas Faculdades? A moricade de Agronomia vai para esse Instituto. Então, a Faculdade de Agronomia vai-se transformar numa simples escola profissional, porque o estudante de física vai para o Instituto de Física, o de química, para o Instituto de Química, etc.

(continuando) - Acho a proposta Saboia, com blocos reduzidos, justa, não exagerando.

O terceiro ponto que fiz referência, embora fora do assunto, é a questão do modo de ensinar. Eu não estou bem de acordo com modo de ensinar individualizado, porque o modo de ensinar nos Estados Unidos, a gente pode discutir um detalhe no sentido de que eles são muito mais especialistas do que a gente que tem visão científica.

Eu acho que o sistema europeu, de aulas gerais, deve ser mantido. O aluno não deve escolher. Ele não pode ter visão geral. Contra esta sua opinião, pode-se levantar. Em visão geral é muito difícil. Obter os conhecimentos de assuntos especializados é muito mais fácil.

Acho deve haver aula, os desenhos para alunos, para dar visões gerais. Depois, deve haver trabalhos de laboratórios, práticos, quando o aluno recebe instruções detalhadas.

Creio que temos profissionais com cultura geral, cientistas, nós devemos fazer as duas coisas, dar aulas gerais. Aqueles que querem ser especialistas, devem ter aulas de laboratórios, até escolher, porque já são maduros. Senão, tem perigo de inverter mais a situação, o aluno pensa que sabe mais que o professor.

Em resumo, está muito melhor limitar o estudo em ciências. A ciência que se chama biologia, a ciência médica, outros estudos, a ciência agrônômica, outros estudos e com isso além da descentralização. Nós ganhamos uma descentralização em alto nível científico.

Dr. Walter Guy
~~O SR (autor da tese)~~ - Eu sabia que as opiniões não podiam ser dadas aqui em cinco minutos. Foi por isso que pedi para fazer uma conferência.

Não tenho culpa se a conferência não foi ouvida. O professor *Daiguer* ~~Brito~~ resumiu incorretamente. A minha idéia é que, em vez de aulas gerais, tem que ser multiplicado, ela, tem que ser redesco-

berta em função que é no sentido de interessar ao aluno uma descoberta. Isso lhe dá o espírito da ciência. Nesse particular, não coloco livro ao aluno.

Na segunda fase teremos que motivar o aluno na pesquisa, uma vez o aluno suficientemente motivado, creio que ele irá ao livro e evidentemente não poderá ^{digerir,} ~~dirigir~~ no curso todo o professor entra como tutor, reconheço que a classe deve ser dividida em três categorias, porque somente o mais capacitado intelectualmente, ou vocacionalmente pode atingir nível de pesquisa mais fina.

Os outros farão pesquisa de colaboração e o terceiro livro ficará na condição de espírito transmitido pela redescoberta. É uma fase progressiva de ensino e altamente selecionada.

Dr. Brigue
~~SR BRIGGS~~ - Eu não entendi bem se seria pela capacidade.

Dr. Walter Cruz
~~ORADOR~~ - Sim.

Dr. Brigue
~~SR BRIGGS~~ - Não deve ser. O chefe de indústria não precisa especializar-se.

Walter Cruz
~~SR (ORADOR)~~ - Acho deve haver uma alta correlação entre capacidade intelectual e vocação científica. Isso não existe no momento. No momento se perde pessoa de alta capacidade profissional para ciência. Os indivíduos para maior capacidade intelectual iriam para a ciência. Isso é uma consequência minha.

Dr. Brigue
~~SR BRIGGS~~ - O aluno bom é nato, pronto para pesquisa.

SR PRESIDENTE - Não é possível discutir pontos de vista pessoais, sobre a maneira de fazer isso ou aquilo.

Walter Cruz
~~SR (ORADOR)~~ - A Sociedade quer saber este ponto de vista.

SR PRESIDENTE - Temos o problema da hora, temos ainda quatro ou cinco inscritos e às 11.30 deveria começar o tema da Química.

SR JOSÉ RIBEIRO DO VALE - Se os Srs. quiserem ir discutindo, vou fazendo um esquema.

Retomando uma velha tradição, inexplicavelmente rompida pelo atual Presidente, convém falar em dinheiro, quanto se vai gastar, porque em função do quanto gasta, ou quanto temos para gastar, nós podemos fazer isso ou aquilo, se não tivermos uma idéia orçamentária destas despesas tôdas, os planos ficam na dependência de dinheiro e não havendo dinheiro, não adianta discutir quantos metros, quantos monoblocos.

Aí o Instituto de Biologia, se dividirmos o Instituto em Botânica e Zoologia, a divisão clássica em Zoologia, Morfologia e Fisiologia...

31.
29/10/60
11.35 h.

Considerando apenas um setor, que é o das chamadas ciências filosóficas - psicologia, bioquímica, biofísica, ciência médica e ciências para-médicas (enfermagem e veterinária) - poderia haver um departamento ou instituto, com o seguinte pessoal: um professor, um professor adjunto, 6 assistentes, 4 munitores, 1 secretário, 1 servente, etc. Nos moldes atuais, 30 mil contos por ano. Não me refiro à fisiologia geral e à fisiologia comparada. Na nova Universidade, não devemos ter mais essa desproporção absurda entre pessoal e material. Na Universidade de São Paulo, são 80% para pessoal e 20% para material. Para isto funcionar, imagino mais 20 mil. Então precisaria de 50 mil contos para este sub-bloco do Departamento de Biologia, anuais.

Se eu multiplicar isto, não por 10 Institutos, porque os tamanhos variam, mas por 5, tenho 250 mil contos anuais. 500 ~~xxx~~ contos só para Biologia. E se multiplicar isto por cinco, tenho 2.500 bilhões de contos. Estão vendo aqui que o montante parece ser de certo vulto. Tenho dúvida se o novo Presidente da República desde o início aceitará um orçamento destes.

Pelo que estamos vendo, a nossa Universidade, nos nossos primeiros sonhos de país rico, tem uma perspectiva que me parece um pouco séria. Não é possível a organização de uma Universidade da noite para o dia; isto é um trabalho muito longo. Tem que ser um trabalho paulatino e precisa ver a questão de orçamento. Acho que o ritmo vai ter que ser modificado para outra cadência. O Presidente Jânio Quadros vai arrefecer um pouco as nossas esperanças no sentido de um progresso a curto prazo, mas nós devemos ter os olhos abertos para que a instalação da Universidade tenha prioridade. Faremos primeiro os institutos indispensáveis.

PRESIDENTE - Pergunto à casa se não seria interessante quebrar o debate da biologia e introduzir o da química. A proposta que eu faço é a de que pelo menos um químico fale a respeito.

DR. OSVALDO CRUZ - A ciência tem evoluído muito nos últimos anos.

2.

Começou com o artesanato, passou a ser ciência nacional em virtude dos custos e agora esta fase está ultrapassada. A ciência hoje é tão cara que só pode ser feita em caráter internacional. Acredito que a Universidade de Brasília tenha que contar não só com orçamento nacional, mas também com a contribuição internacional. No plano internacional, a ciência tem, em certos países, dinheiro demais.

DR. RIBEIRO DO VALE - A gente tem que falar um pouco da experiência pessoal. Como já tive ocasião de dizer ao Ministro Clovis Salgado, a verdade no Brasil é a seguinte: nós discutimos tudo isto, mas não temos dinheiro para a biblioteca departamental. Esta é a nossa real situação. Estamos aqui numa dificuldade muito grande, pensando que os outros nos ajudarão. Considero importante aquela entrevista de Gilberto Amado, em que ele diz: Nós é que temos que nos ajudar. Contar com os outros é coisa distante.

29/10/60

11,45.

Dr. Jacques Danon-

O Departamento de ~~Física~~ Química, é na minha opinião, / um Departamento de difícil ^{realização} ~~realização~~ (lê). ~~Este é um~~ ~~esquema básico geral~~ ~~que poderá ser discutido depois~~. Mas, quanto à possibilidade de realização ~~do~~ ^{que vou apresentar} ~~esquema~~, a minha opinião é um pouco pessimista, muito mais do que em física, matemática e biologia.

Vimos ontem que para a realização da Universidade de Brasília deveria haver um apoio dos Institutos já existentes, no sentido da preparação do pessoal, para depois enviá-lo à Brasília. Ora, isto em química é difícil, porque não temos, no Brasil, ^{seguir} ~~um~~ Instituto montado com laboratórios de química ^{destinado} ~~pa~~ ra pesquisas. Há indivíduos que fazem pesquisa, ^{dentro de institutos} ~~um indivíduo~~ ^{destinados a outras atividades.} ~~bioquímico, por exemplo, fazendo tecnologia.~~ Mas a finalidade ^{principal} ~~do indivíduo não~~ ~~dê-lo não é~~ fazer pesquisa. A mesma coisa se dá com os professores de química. Há um grande número de químicos formados no país, mas, muitos deles afastados ^{da pesquisa} ~~dessa~~ rano. Por isso em química ^{muito pouco} ~~orgânica~~ ~~nada, praticamente nada~~ pudemos realizar. Em físico-química então a situação é dramática. Não temos ninguém, absolutamente ninguém.

Só vejo uma possibilidade de remediar esse problema, que é vinda de pessoal estrangeiro, mesmo a prazo longo, porque se trata de ciências altamente especializadas e não é possível fazer-se improvisações. A respeito disso existe uma notí-

cia que é realmente surpreendente para nós, porque sabemos da dificuldade de se obter pessoal estrangeiro em todos os domínios, principalmente em física e química: é uma carta recebida pelo Itamarati e anunciada pelo Dr. Darcy Ribeiro, com o oferecimento de todo o Departamento de ^{Química} Física da Universidade de Indiana.

Dr. DARCY RIBEIRO - Quero acrescentar que o custo total não é alto, e que eles acham necessário para a construção de laboratórios, equipamentos, vinda do pessoal, para toda a instalação inicial, a importância de 6 milhões de dólares, isto é Cr\$ 1200.000,00.

PROF. MAURÍCIO SILVA - A idéia de trazer todo o Departamento é realmente surpreendente, porque, se fossem transferidos indivíduos isoladamente, eles não teriam a mesma produção, porquanto sairiam de um ambiente bom de trabalho, com seus assistentes, material especializado, etc., para um ambiente deficitário.

PUDLES

SR JULIO ~~PLUDES~~ - Após onze anos fora do Brasil, vim, com idéias muito ingênuas, eu preparei um Departamento de Química Orgânica, como se fosse na Europa. Acho que a única solução é convidar esses professores *estrangeros*

SR MOUSSATCHE - Estamos aqui para ouvir suas opiniões.

PUDLES

SR JULIO ~~PLUDES~~ - Eu já preparei o curso, já dei aulas teóricas. Os doutorandos serão instrutores do Departamento de Química. Enquanto forem instrutores, ficarão sob direção de professores e passando a professores assistentes, terão completa liberdade de pesquisa.

Eu separei o curso de formação e o curso de introdução. O curso de introdução devia ter a mesma biblioteca.

SR PRESIDENTE - Os cursos são os Gerais, e os Cursos de formação, graduados. Qual sua opinião sobre este grupo que quer vir para cá?

SR JULIO PLUDES - Acho esta é a solução, a vinda desse grupo para cá.

(entrega trabalho à Mesa).

MORS

SR WALTER ~~MOHRSS~~ - Acontece, infelizmente, que químicos somos muito poucos no Brasil e talvez aí a falta de sugestão para um Instituto de Química, já que habilmente expos a situação, mas puxando a coisa mais para o lado da sua especialidade.

O Sr. Julio Pludes falou sobre Química Orgânica, mas falou muito pouco. Acho nós devemos esmiuçar a necessidade de fazer um Instituto de Química, se a Universidade se realizar dentro desse modo previsto e também como proceder.

Entre os dois planos dos colegas que falaram antes de mim, um falou em seis Departamentos e outro em quatro. Estou do lado de Julio ~~Pludes~~ *Pudles*, porque não devemos ser ambiciosos demais para começar. Bastaria Orgânica, Inorgânica, Analítica e Físico-química. Experimentação pode ser dividida entre Analítica e Físico-química. Pelo menos para começar.

Agora chegamos ao assunto da bioquímica, que tem que ser mencionado em especial, porque de acôrdo com o plano de biologia, e de química, ambos tem um Departamento de química, o que seria uma duplicidade imperdoável. Acho o Departamento de Bioquímica deve pertencer ao Instituto de Biologia, embora tenhamos no Brasil exemplos do contrário, por exemplo, em São Paulo existe uma cadeira de Química Orgânica e Bioquímica, que hoje são coisas completamente diferentes.

Elas vão ser separadas, mas não foram ainda. Há 6 anos que vão ser separadas. É a evolução. Antigamente era uma cadeira só, mas hoje são duas. Quase em tôda parte se ensinava as duas, nas escolas de química era uma cadeira.

Naturalmente os que tem o curso de Química completa tem acesso à Bioquímica no Instituto de Biologia, estão inteiramente aptos a ingressar nesta especialidade. Por outro lado, os que no Instituto de Biologia querem dedicar-se à Bioquímica, devem ser obrigados a ~~xxxix~~ créditos integrais de Química Orgânica no Instituto de Química.

Acho que dessa maneira a coisa fica resolvida.

Chegamos agora ao ponto crucial dos professores e do Diretor do Instituto. Esse Diretor, que para começar será um assessor, como eu compreendo, deve ser um indivíduo extraordinário. Deve ser o que? Um Oswaldo Cruz. Um Rocha Lima. Um Felisberto Camargo. Para começar, tem que ser um pesquisador.

Ele não poderá deixar de fazer pesquisa, porque deixá-lo de fazer pesquisa pode ser sepultado. Como fará isso tudo? Tem que ser um gênio. É o homem-chave de quem depende o funcionamento ou não, não só do Instituto, de Química, como de todos os demais Institutos.

Como êle será escolhido? Não pretendo dar resposta. Isso me parece fundamental e que ainda merece mais estudos e consideração a escolha dêsse Diretor. O que me parece também importantíssimo é que êste Diretor tenha um ou mais assessores administrativos, porque êste Diretor, que é um pesquisador, terá uma soma de proble-

mas que vão assoberbá-lo, êle tem a responsabilidade de que os professores estrangeiros, contratados, não estejam perdendo o seu tempo...

38.
29/10/60
12.05 h.

Se eles precisam de pessoal, têm que pôr pessoal a sua disposição. O pesquisador não pode fazer tudo isso, tem que ter assessor e assessores administrativos. Não conheço bem o caso da Biologia em São Paulo, mas parece que havia 2 diretores: um científico e outro administrativo. É uma coisa mais ou menos desta natureza que tem que existir, para que esse diretor possa ser realmente diretor.

Quanto aos professores previstos, temos aqui o plano mimeografado, da Fundação da Universidade de Brasília, que prevê para 1964/45 professores para o caso da física, mas para o caso da química não temos 45 professores.

Tive o privilégio de ler que ele prevê 100 professores para esse Instituto. Isto no momento é inteiramente impossível. Temos que pensar numa solução com professores estrangeiros.

Temos aqui a experiência excelente da Faculdade de Filosofia de S. Paulo, em que o método deu ótimo resultado. Aqueles professores que foram contratados em 1934, na Europa, com talvez pouquíssimas exceções, já não estão na Universidade de São Paulo. Lançaram a semente para aquilo que vamos hoje realizar em SÃO Paulo. De modo que não há nada a opor a este plano. 6 ou 8 professores de uma universidade norte-americana e a complementação com outros tantos nossos. Isto espero possa ser realizado.

Temos o curso, de acordo com o plano, dividido em dois: o curso de introdução em 2 anos e o de formação em 3. Quanto ao curso de introdução, eu proporia que as 4 matérias fundamentais, que compreendem os 4 departamentos e institutos, sejam ministradas no próprio instituto. 4 matérias que os iniciantes, nos primeiros 2 anos, obrigatoriamente têm que frequentar. Além disso, eles seriam obrigados a frequentar, em outros institutos, matemática, física, química e biologia. A matemática e a física, evidentemente, são fundamentais. Para a química é necessária alguma cultura e a cultura geral é extremamente desejada e necessária.

As matérias do curso de formação, em 3 anos, seriam as especialidades dos 4 departamentos, todas elas ministradas no próprio Ins-

tituto.

Não podemos perder de vista que há professores que se dedicam a uma certa especialidade. Mas são todos pesquisadores. Então certas especialidades não devem ser rigidamente previstas. Aparece um que estuda mecanismos de reações orgânicas, outro que estuda certo tipo de análise de instrumentação. Esses professores realizarão cursos fortuitos, que poderão haver num ano e noutro não. Então haverá periodicamente esses cursos sobre especialidades, que serão franqueados aos alunos que desejarem e serão obrigatórios para os alunos de 3º ano e para os de pós-graduação que estiverem trabalhando em assuntos correlatos.

Um ponto fundamental que ainda não foi levantado, que no plano não está previsto, no meu entender, erradamente: a previsão do número de aulas práticas e a limitação. Por exemplo, no primeiro ano, 6 aulas práticas por semana; no segundo, 9 aulas práticas por semana. Isto não funciona. O aluno entra de manhã no laboratório onde tem o seu lugar e lá fica até meia noite. Viverá no laboratório, deixando-o apenas para assistir as aulas práticas. E talvez não almoce muitas vezes.

PUDLES

DR. JÚLIO PRUGLES - No primeiro ano, considerando que o aluno tenha matemática, física, química orgânica e analítica, aulas práticas de química orgânica são demais se tiver outras cadeiras. É necessário ter um vigia que tome conta destas salas; há certas reações que não é necessário o indivíduo ficar olhando.

Dr. Walter Moraes - O seu plano naturalmente prevê a aula prática para o curso. Mas não se deve prever o número de horas de aula prática. O laboratório fica aberto e o indivíduo vive lá dentro. Era mais ou menos isto que eu tinha para dizer.

PRESIDENTE - Tem a palavra o Prof. Ricardo Ferreira.

PROF. RICARDO FERREIRA - O Prof. Silva referiu-se ao fato de que a

#

física e a química, para médicos, não deveria ser dada no Instituto de Física. Eu penso ao contrário, que todo estudante que dá física, seja de medicina, odontologia, farmacologia, etc., deve estudar no Instituto de Física. O curso é que será diferente, conforme a necessidade e natureza do aluno.

Outro ponto se refere ao fato de que em química nós estamos mais atrasados do que em qualquer outro ramo da ciência, e temos que lançar mão do recurso de chamar a quase totalidade dos especialistas necessários, de fora. Isso me preocupa. Não encontro explicação.

29/10/60

12,15.

Não adianta as boas intenções se não temos bons homens. A organização da Biologia no Brasil, todos sabem, decorreu de um homem excepcional: Oswaldo Cruz.

PROF. JAIME ~~FIGUEIRA~~ ^{TIOMNO} - Queria esclarecer a razão da minha manifestação de alívio por se considerar a chamada física biológica necessariamente parte do Instituto de Física, pelo me nos na fase inicial. A razão foi a mesma por mim externada des de o início, de que acho uma tarefa extremamente difícil, quase impossível, a organização do Instituto de Física inicialmente na base dos números colocados para a Divisão no Projeto. E, fui de opinião de que seria viável se começar com um rufo da ordem de 15, o qual se deveria chamar de Departamento, e poderia ter 3 professores de especialidades diferentes. Por outro lado, se se contasse com grupo tão pequeno, ter-se-ia de diminuir o número de a lunos, e não se poderia iniciar em 1 967 o Curso de Medicina como era desejado. Se a Física Biológica não tivesse de ser dada no Instituto de Física, então, a Medicina poderia ser começada em 1 967, desde que o Instituto encarregado da Química Biológica tem bem se encarregasse dessa especialidade.

DR. DARCY RIBEIRO = Queria, apenas, pedir a opinião dos presentes quanto ao aspecto que me parece fundamental. No plano está previsto que os Institutos devem começar a funcionar

com cursos introdutórios para os alunos que se dirigem à Faculdade, e curso com pós-graduação, para as pessoas formadas em outros cursos de Filosofia, que serão levadas para lá e terão oportunidade de serem aproveitadas no magistério. Creio ser necessário desde o primeiro momento de funcionamento desses Institutos, que se iniciem, também, os cursos introdutórios.

Tiomno

PROP. JAIME TIOMNO - De acordo com o seu plano, a tendência é para que os Institutos só funcionem em nível de pós graduação?

DR. DAKEY RIBEIRO - É exatamente o contrário. Acho que o Instituto não está em condições de começar cursos de pós-graduação em 1964. O que o Instituto deverá fazer é iniciar imediatamente os cursos básicos. Mas ele dará eventualmente algumas palestras, seminários para pós-graduados, etc. Mas o Instituto não estará em condições, com 3 professores titulados apenas, de ter um curso de pós-graduação. Além daqueles cursos básicos, poderá ter seminários em nível de pós-graduação, mas esta não deve ser a tarefa fundamental do Instituto.

12.25 (29)

SR TIONNO - naturalmente, os cursos de pósgraduação.

SR DARCI RIBEIRO - 64 Institutos de Física, trabalhando com 100 alunos, e além desses 10 alunos que ali estejam fazendo pós graduação.

SR TIONNO - O meu ponto é o seguinte, aliviando a necessidade de preparar alunos de medicina, podemos concentrar 100 alunos.

SR MOUSSATCHE - A idéia não é fazer alunos de medicina, passarem a estudar biofísica. O treinamento de alguém que vá fazer bioquímica, este terá que ter um crédito de física. Quem vai trabalhar no Departamento de biofísica? O aluno.

SR RICARDO FERREIRA - Os médicos para terem curso de Bioquímica precisam de curso geral?

SR MOUSSATCHE - Não.

SNRA ANNIE DAVANT - Curso secundário tem um ano para o instituto de medicina, onde se dá a cadeira básica. Não tem nada que ver com a bioquímica.

SR ANTONIO COUSSEIRO - De todos os programas que vejo, o mais simpático foi a divisão dos quatro Institutos. Essa premissa de quatro Institutos Centrais para física, matemática, química e biologia, este é o único plano capaz de assegurar o sucesso da Universidade. Não podemos levar para Brasília os defeitos das Universidades brasileiras. O ensino de física tem que ser dado para os físicos puros, para que tenhamos um idioma comum, para que não ocorra que um que faz bioquímica não a entenda.

SR RICARDO FERREIRA - Sei que é impossível dar bioquímica.

SR ANTONIO COUSSEIRO - Na cadeira de biofísica é dado na parte de biologia comum.

SR MOUSSATCHE - Tenho impressão que quem vai trabalhar no Instituto de Biologia tem que ser encarregado da bioquímica, este terá que ter um crédito de química, mas o que vai ensinar ao aluno,

êle vai ensinar é bioquímica. O professor é bioquímico e fêz seu crédito. Quem vai lecionar uma parte da biofísica tem um crédito de física, mas ao aluno será dado bioquímica, na verdade é muito mais interessante lecionar em conjunto.

O aluno aprende isso no Instituto de Biologia. Não precisa cursar Biologia para ter curso de biofísica.

Há uma matéria que o Sr. falou - por que não química? A matéria da química é a seguinte : no Brasil não havia química. Então se fundou uma Faculdade de Química. Escolheram-se os químicos, na Faculdade, aqui mesmo. Praticamente os professores foram êsses.

Resultado : os químicos que sai não são pesquisadores, ~~em~~ química, saem químicos profissionais que depois vem a aprender. A explicação é tanto mais clara que na Biologia houve Oswaldo Cruz e na física houve Wataglin, que foi a semente. Esta a explicação.

SR RICARDO FERREIRA - Eu penso que não é do interesse da Mesa tratar de assuntos didáticos, por isso discordo do Sr. Antonio Tousseiro, acho que cada professor deve ter um método ou outro.

Já que foi ventilado o assunto, quero dar uma sugestão, não se pode continuar no Brasil no ensino médico a ter os cursos do primeiro ano vindo alunos diretamente do curso científico. Isso não acontece em parte alguma do mundo, na América o aluno precisa ter quatro anos de College, inclusive ter matemática e química.

Isso é uma sugestão. Não se pode continuar. Tem que se fazer ou Colégio Universitário de dois anos. Eu tenho pouca experiência de bioquímica e sei das dificuldades.

SR FREITAS (S. Paulo) - Em São Paulo houve um fracasso da química que só se levantou graças a H. Rheinboldt e ~~Uimo~~ *a* Hauptmann - aqui está Walter Mors, que é seu aluno.

As necessidades da química eram muito maiores que qualquer outra ciência. Todos os alunos formados por Rheinboldt e

Hauptmann foram absorvidos pela indústria. Hoje a indústria os absorve com capacidade. Não há nenhum químico desempregado em São Paulo. No terceiro ou quarto ano de química já as indústrias vão procurá-los, oferecendo contrato para serem executados no futuro.

Como quiseram fazer um ensino de química bom, limitaram o número de alunos, de acordo com pesquisas dadas e este número é muito pequeno, de modo que os futuros professores de química ~~vinda~~ se encontram com dificuldade porque os abnegados ficaram na Faculdade mais um pouco, tanto assim que não encontramos muitos químicos.

SR FREDERICO RANGEL - É preciso não esquecer que a química, biologia não interessa só aos médicos, e sim aos agrônomos, à Escola de Agronomia.

SR MOUSSATCHE - Ela vai para o Instituto de Biologia e lá se dá o curso para todos.

SR FREDERICO RANGEL - Eu me congratulo com a atenção dada à química, porque a importância dada à química é fantástica.

As coisas mecânicas são copiáveis, mas os processos químicos usados pela indústria dificilmente são copiados, porque envolvem detalhes de pressão e temperatura e isto explica por que a química é muito mais monopolizada no mundo do que a mecânica.

A América do Norte emprega 90% dos químicos americanos. Quem está trabalhando numa peça, não sabe qual é a operação que está do outro lado. Se o Brasil quer ser progressista, deve tomar interesse real pela química, que tem grande importância.

O núcleo de São Paulo dá a maior importância à química. A Escola Politécnica paulista aceitou o concurso de um químico. Na Escola Nacional de Medicina, um químico, por mais que saiba, não pode fazer concurso. A Escola de São Paulo deu mais esse exemplo, permitindo que os formados na Faculdade de Filosofia lá entrassem, e estão sendo muito bem recebidos, não encontram dificuldade.

PRESIDENTE - Dou a palavra a D. Haidé Dourado.

D. HAIDÉ DOURADO - Agradeço a atenção de estarem me ouvindo, creio que numa atitude mais cavalheiresca. Queria lembrar que para formar os estudantes na fase preparatória de enfermagem, eles não poderão contar com 8 horas por dia. Meu problema é prático. Creio que não há consciência na casa de como vai funcionar a política do nosso estudo. O aluno, ao ser matriculado, tem uma vinculação com a escola profissional. Penso que haverá o problema daqueles que têm perspectiva de se formarem numa profissão ou noutra. Um poderá ser pesquisador em química, outro poderá ser químico industrial. Mas me parece que como hipótese ele estará vinculado a uma das Faculdades. Suponho que isto responde à inquietação de ontem, mostrada pelo Prof. Faria Gomes. O Prof. Savaia hoje mencionava que o aluno tem que ter várias disciplinas ao mesmo tempo. Na Faculdade, a congregação da carreira se subdivide em comissões para o currículo. Alguém tem que pensar no aluno, do ponto de vista do aluno, porque quando ele vai para o Instituto de especialidade, por mais que queira pensar, querera tomar posse do seu tempo todo vinculado à faculdade.

Sugiro que o aluno possa ser matriculado na Faculdade a que se vincular.

7.

DR. DARCY - Ele entra com uma intenção. Qualquer aluno que entra para a Faculdade vai com uma intenção. Mas pode, depois de 2 anos, mudar.

Tenho impressão que esta questão se esclarece. Nos Estados Unidos há dois currículos de física: um no nível mais avançado, outro no nível mais elementar. O aluno tem o direito de escolher qualquer dos dois. Mas isto não vai influir sobre a carreira que ele vai seguir. Ele pode seguir química, física, engenharia. Pode dar preferência a uma coisa ou a outra. Como se faz no científico e no clássico: de acordo com a preferência do momento, pode o aluno seguir um caminho ou o outro. Neste caso ele terá que suprir a necessidade de estudar uma matéria. O fundamental é que ele não seja vinculado a priori que o aluno, ao entrar na Universidade, não se considere a priori matriculado no curso de engenharia, de física ou de química. Ele possivelmente terá sua preferência, mas pode mudar, e é importante que se estimule a mudança, para evitar a pressão da escolha muito antecipada da profissão.

D. HAIDÉ - Neste caso, a vinculação à escola será substituída por outra.

DR. TIOMNO - Aí eu creio que deva haver uma organização que tratará dessa parte de relações sociais, mas nunca a vinculação a uma escola a priori. Precisamos acabar com esse sistema, como o da Escola Normal, onde o estudante entre no primeiro ano ginásial já com carreira escolhida, e o que ocorre na Universidade, onde o aluno entra no primeiro ano com carreira escolhida e sem flexibilidade. O importante é que o estudante não se considere aluno de uma Faculdade. A vinculação virá depois.

D. HAIDÉ - Outro ponto que quero citar, do Prof. Rocha e Silva. Há escassês de enfermeiras. Na prática deveria haver uma entidade ou uma comissão para a organização do centro técnico, da Aero-

7.

náutica ou outra entidade, para dar lugar à Universidade de Brasília que está no nascedouro. Essa entidade se encarregaria desde logo do recrutamento dos professores. Alguns terão que se especializar.

PRESIDENTE: - Tem a palavra o prof. Baeta Henrique.

Prof. BAETA HENRIQUES - Sobre o Instituto de Biologia, concordo que esse Instituto é gigantesco.

12 29/10/60

12,45

Acho que isto ocasiona tremendos problemas de administração, e que deveria ser fragmentado, como tão tem es tá explícito na descrição do elefante Megatério do Prof. Brito. Acho que êsse plano da Universidade é excelente. Concordo com tôdas as boas coisas apresentadas pelo Dr. Darcy Ribeiro e outros, mas acho que a parte da Física ficou muito ral colocada. Acho que o plano não perderia nada se se fracionasse essa matéria.

A outra questão é a referente à biofísica e à bioquímica. Dizem que a biofísica não existe. Acho que esta é uma idéia falsa. Acho que ela deve ser considerada um setor como outro qualquer, se quisermos ter a biofísica em situação idêntica a dos países estrangeiros. A biofísica não pode ficar agrupada. Ela deve ser independente. Nos Estados Unidos apenas 6 Universidades têm o Departamento de Biofísica. Mas, isto não significa que a Biofísica americana não seja de nível elevado. Em muitas Universidades ela aparece dentro do Departamento de Fisiologia ou de outros Departamentos.

PROF. MAURÍCIO SILVA - É, exatamente, o que digo. Não há necessidade daquele Departamento de Biologia antigo, em que não se fazia nada de Biofísica.

PROF. BALTA - O meu ponto de vista é o de que deveria haver um Departamento independente de Biofísica.

PROF. ILIPE LOPES - Para encerrarmos esse debate com chave de ouro, vou dar a palavra ao Prof. CLODOALDO PAVAN.

PROF. CLODOALDO PAVAN - Ouvindo todos os comentários feitos ontem e hoje, tenho uma série de sugestões a apresentar, mas, tenho a impressão que, talvez, poucas interessam. Apenas vou me deter num ponto que me parece capital, que é o da produção do pessoal. Tenho a impressão de que todos os outros problemas são secundários, se não resolvermos esse problema. Devo dizer que o problema da produção do pessoal não é apenas de Brasília, mas de todas as nossas Universidades. Quer dizer, es temos com falta de pessoal em São Paulo. Há tanta necessidade de professores em São Paulo, que os bons alunos da 3a. série das Faculdades conseguem dar aulas por fora que, no final do curso, a tingham a Cr\$ 25 000,00 e Cr\$ 30 000,00 por mês. L, não atingem a mais por falta de tempo e de capacidade física.

12.55 (29)

(~~continuando~~) - fica difícil conseguir com cinco ou dez contos um rapaz para trabalhar mais e numa coisa que dá menos, saindo pessoal, no início dessa fase.

Eu gostaria, como final dessa reunião, que nós tivéssemos uma resolução concreta de conseguirmos dinheiro, de uma forma ou outra, para o problema da produção de pessoal. Se resolvermos este problema, todos os demais serão resolvidos. Tudo será resolvido. Se não tivermos este...

SR PAULO GOIS - Não dependerá isto exclusivamente da organização do ensino. Se temos um ensino desorganizado, como podemos organizar o pessoal?

Dr. Otoldo do Pavan
~~ORADOR~~ - (Estamos de acordo. Aliás a resolução de Brasília, de melhorar a coisa está certa. A coisa devia ser melhorada aqui antes que de futuro.

SR PAULO GOIS - Uma lei do ensino resolve o problema.

SR JAIME TIONNO - Eu discordo da atitude de que não tem sentido fazer uma Universidade em Brasília antes de resolver o problema em Brasília.

Dr. Otoldo do Pavan
SR ~~(ORADOR)~~ - Eu disse "muito mais importantes". O nosso grave defeito no caso em questão é que nós não vamos começar no começo, vamos começar no teto. Se começássemos de primeiro e fôssemos crescendo,... nós devemos escolher de 20, 30 a 40 pessoas, porque 5, 6 serão as desejáveis às outras reuniões.

SR JAIME TIONNO - Acho não podemos resolver todo o problema de ensino rapidamente. Em física, acho é possível enfrentar o programa, desenvolver a Universidade, desde que começe com número realista, com 15, mas para isso é necessário esforço extra, será necessário não apenas auxílio financeiro, para bolsas superiores e para melhorar o preparo da Instituição existente, mas ainda será necessário uma campanha que atinja os colégios e que atraia mais estudantes para as cadeiras científicas, porque poderemos dar

200 bolsas e não termos pessoas capacitadas para recebê-las.

Com um programa desse tipo, em que se vá buscar o estudante desde o colégio para levá-lo para a Faculdade, e depois encaminhá-lo à pesquisa, se acha viável que dentro de dez anos se enfrente esse problema e mais os locais.

Clodoaldo Pavan
SR ~~ORADOR~~ - Estamos de acordo, é questão de organização.

Acho os administradores deviam sair dos mais capazes. Tomo por exemplo o curso de geólogo, uma bolsa de quatro mil cruzeiros, no curso de geólogo conseguirão muita gente boa.

Com quarenta mil cruzeiros teríamos cientistas muito bem formados. Tenho impressão de que o problema é importante.

SR JAIME TIONTO - Acho errado querer resolver tudo de uma vez.

Clodoaldo Pavan
SR ~~(ORADOR)~~ - Estou de acordo com o dr. Paulo Gois, mas não tenho certeza de que uma coisa tão complexa e que tentaram tantos anos fazer e não se conseguiu.

SR DUARTE(São Paulo) - Não se conseguiu devido à intromissão na política. A Universidade de São Paulo, quando foi fundada, na Faculdade de Filosofia, deveria existir um ginásio modelo, porque estávamos em círculo vicioso, não ~~se~~ havia ensino secundário e não havia mesmo. Porque só a Universidade teria.

Então resolveu-se que se fizesse o Ginásio Modelo, mas três anos depois foi considerado como o "abacaxi" de Armando Sales de Oliveira.

Clodoaldo Pavan
SR ~~(ORADOR)~~ - Tenho impressão de que o caso de São Paulo se assemelha ao Ginásio Estadual.

SR PAULO DUARTE - Peço se estenda a campanha aos assistentes do ensino superior, nas outras esferas, o que é a minha função específica discutir aqui. Nós todos sentimos aqui a dificuldade no Brasil.

Clodoaldo Pavan
SR ~~(ORADOR)~~ - Eu falei de modo geral.

~~XXXXXXXXXXXX~~

SR (SÃO PAULO) - Há também a questão do maior número de lugares de assistentes, porque não temos assistentes lutando com essa dificuldade. Ninguém quer fazer anatomia patológica no Brasil.

Ainda há dias, ~~xxxx~~ um brilhante professor da Universidade de São Paulo dizia "você não abandonou o ensino"? Os seus assistentes hoje sabem mais do que nós, e é difícil para mim acompanhá-los."

Eu disse "apesar da minha insuficiência, é difícil acompanhá-los, mas não tenho ~~xxxx~~ radar.

Os poucos assistentes com os quais contamos atualmente, nós não podemos segurar esses moços, porque eles precisam viver. Nós precisamos ter ordenados, eles pleitearem isso, para que possamos oferecer possibilidades de vida a esses indivíduos.

Clodoaldo Pavan
SR (ORADOR) - Tenho impressão esse problema será resolvido com tempo integral.

SR PRESIDENTE - Paulo Duarte disse que é preciso melhorar o ensino, de modo geral, eu pensei que era a questão concreta para Brasília. Isso pode ser feito, a meu ver, mediante estímulo de bolsas.

Clodoaldo Pavan
SR (ORADOR) - Exatamente, tenho impressão de que a Mesa está de acordo em aproveitar os atuais, para ter número suficiente de pesquisadores para ir a Brasília.

SR PRESIDENTE - O problema tem muita coisa que não depende de nós. Criar Universidade de Brasília, vamos tratar de discutir a sua estrutura antes que aventureiros façam. Bolsas de estudos - o Conselho de Pesquisas seria órgão competente pra isso. Senão, de repente, amanhã, aparece uma COSUP para ir para Brasília.

29/10/60

13.05 h.

PROF. BRIEGER - Temos agora cerca de mil alunos estagiando na Faculdade. E nós oferecemos bolsas. Sem muita complicação, o aluno tem sua bolsa quando se forma. Com esse dinheiro nós poderíamos mobilizar jovens e fazer um bom ensino.

Dr. Clodoaldo Pavan - Não há dúvida que conseguiremos elementos estrangeiros para vir para o Brasil, bons elementos, porque Brasília tem repercussão tanto nos Estados Unidos quanto na Europa. Muita gente querera vir, até mesmo pensando em encontrar ouro na rua. A vinda do professor estrangeiro só tem sentido se encontrar quem assimile o que ele der.

Termino com meus agradecimentos.

DR. FERNANDES = O prof. Moussachet fez uma ponderação sobre a inter-comunicação entre os Instituto. Ela deve existir porque não há universidade moderna em que os institutos sejam estanques. Não tive tempo de estudar o assunto comparativamente, para ver qual o resultado das escolas que estão funcionando segundo esse modelo.

O prof. Savaia insistiu no fato de que seria conveniente o estudo de crédito nos Estados Unidos - o aluno de biologia assistir aula de filosofia, etc. Essa comunicação não existe nas universidades brasileiras, o que é um mau muito grande. Mas essa inter-comunicação deve haver na Universidade de Brasília, principalmente no ensino da ciência.

De fato, atualmente o cientista de laboratório tem penetração muito maior na técnica de investigação. Por causa da exigência do método de investigação experimental, o cientista de laboratório acabou se desenvolvendo muito na técnica. Este progresso também está havendo nas ciências sociais. O cientista social se interessa por conhecer as técnicas de investigação da fisiologia e da física. Exatamente por isso, existe hoje no mundo inteiro, principalmente no Brasil, uma devastação tremenda de recursos, porque o cientista está se

voltando mais para as técnicas de investigação do que para aquilo que seria o lógico - o raciocínio científico. Há um divórcio entre a teoria científica e a importância da investigação empírica sistemática. Eles estão muito divorciados da explicação científica e vão estudar essa lógica no trabalho do físico, do químico, na tentativa de encontrar explicação para as suas disciplinas.

Seria importante que o ensino da teoria da ciência fôsse sistematizado de maneira mais eficaz, no sentido de definir os domínios da técnica experimental, e os recursos destinados à ciência poderiam ser aproveitados de maneira muito mais eficaz. Muitas instituições no Brasil oferecem oportunidade de emprêgo bem remunerado para cientistas, mas está havendo pouco aproveitamento desses recursos. Temos que dar igual importância ao ensino da técnica e da investigação científica.

Há certas coisas que foram negligenciadas pelos cientistas de laboratório e não podem ser negligenciadas na Universidade de Brasília.

PRESIDENTE - Muita coisa seria resolvida em atividades extra-curriculares, nos centros bem organizados. Nos Institutos deverá haver conferências, que deverão ser assistidas pelos alunos, de maneira a introzá-los. Senão depararemos com a dificuldade de cada vez termos que dar novos ramos à ciência, e é impossível satisfazer a todas as exigências. Esta parte será solucionada ou satisfeita no próprio campo cultural, pelos orientadores, de maneira a não sobrecarregar os currículos.

29/10/60

13,15

Não é uma disciplina a mais que leva o aluno para uma sessão de Filosofia, porque não se vai ensinar a história do pensamento, não se vai encher a cabeça do aluno, plenamente destituída de sentido em nossa época. Não. É uma cadeira que dá, como ensino básico, aquele rudimento de certos conhecimentos fundamentais a respeito da técnica de explicação na ciência. Isto é muito importante. Realmente, o nosso ensino secundário e colegial é um ensino que não prepara o indivíduo para pensar. E, nem sequer existe uma disciplina do curso de filosofia. Mas, esses cursos de filosofia melhor seria que não existissem, porque eles estão plenamente superados.

De modo que, a rigor, deveria haver um curso básico que não seria o principal, mas como os americanos têm: um sistema de crédito: 2 pontos para um curso, 0,5 para outro, etc. Poderia ser, também, um curso de livre instrução. O aluno poderia fazer esse curso para adquirir conhecimento básico, como na Inglaterra.

DR. DARCY RIBEIRO - O Instituto de Ciências Humanas, tal como foi projetado, é exatamente isto.

PROF. HAITI ROUSSATCHE - Esse assunto deverá figurar no campo das Ciências Humanas, cujo debate está marcado para a próxima reunião.

Realmente, é necessário haver um ensino básico no campo da lógica da ciência. E esse en

sino deve ser dado a todos, pelo menos a todos que frequentam Institutos avançados de ciências. O prof. Saboia esclareceu um assunto que é essencial.

Além disso, compreendo bem que certo progresso no uso dos métodos de raciocínio da ciência depende de especialistas. O importante seria que nesses institutos os professores se voltassem para esse aspecto; que o professor desenvolvesse a mente do aluno ensinasse realmente, e não se transformasse num artífice do desenvolvimento da ciência. Nesse caso, seria necessário um laboratório um pouco maior, como fazia o Prof.

na Faculdade de Filosofia. Só conheci um único professor na Faculdade que fazia isto.

Dr. WALTER CRUZ - Desajava um aparte, apenas para responder a uma observação que o Senhor fez a respeito da Metodologia do ensino, que se aplica, por extensão, ao que o Professor está dizendo no momento. Sou inteiramente contrário a se fazer um curso sobre metodologia de ensino. Esta tem que ser dada de acôrdo. com a aula.

Dr. Cruz - Estou de pleno acôrdo.

13.25 (29)

SR MOUSSATCHE (continuando) - Acho seria extremamente útil, para quem trabalha em ciências sociais, um estágio de um ano de trabalho, num desses ramos de ciência, o que não é uma técnica.

Quero dizer que não é a técnica que interessa, e sim o espírito da coisa. É extremamente difícil, em processos sociais, porque eles terão o resto da vida para trabalhar.

Este estágio, numa ciência que me permita ver muito de perto o espírito da matemática, física e biologia, do que este fim, que é muito mais útil e que permitiria ajudar muito o desenvolvimento de um espírito semelhante.

Sei que isso é um campo tão grande que é preciso outra reunião.

SR FLORESTAN FERNANDES - É importante responder a isto, o cientista social precisa de um estágio. Não pela razão que o Sr. alegou, e sim por outras. Ele precisa, na medida em que ele, por exemplo, quiser ser sociólogo, psicólogo, precisa ter conhecimento básico de mecanismo da vida, de estrutura e funcionamento.

28/10/60
15,10.

~~Dr. FALTA COIS~~ Em seguida, convidado pelo Govern
no Americano, durante um ano me dediquei a estudos de organiza -
ção do ensino superior, estendendo, posteriormente, essa obser-
vação a algumas Universidades européias. Isto na década a que
me referi. E a que se seguiu, uma década quase, ante a intimação
de minha parte, em face, sobretudo, da impossibilidade em que me
vi, de regresso, de toda essa escurituração do laborioso trabalho
de ver concretizadas as idéias a colher - sem fazer maiores refe-
rências a isto - devo dizer que não consegui, mesmo depois de 2
ou 3 tentativas, interessar as autoridades universitárias do meu
século, mais uma vez, naquelas observações que acabava de colher.
Toda vez que tentava isto, convidavam-me para um churrasco. E,
depois de 3 ou 4 churrascos em que o assunto nunca fôra univer-
sitário, eu desisti dessas tentativas.

É, realmente, com grande otimismo, apesar de tudo
isso, que agora vejo renascer a possibilidade de se pôr em práti
ca um organismo universitário que realmente corresponde aos obje-
tivos por nós sonhados, ao nosso idealismo. Sempre imaginava nos
Estados Unidos o seguinte: somos um país pobre, e não podemos ter
essa esplêndida formação universitária que os Estados Unidos têm.

Devo dizer que mais de 1 000 universitários se for-
ma fazendo o paralelo do que nós chamamos Universidade, e que eles
chamam "College" que, em rigor, supera qualquer uma das nossas U

11

niversidades. Mas, sempre dizia que o Brasil nunca poderia ter uma. E, realmente, trouxe a idéia de lá, para promover, com êxito, a criação de uma Universidade.

Hoje, ouvido a exposição tão clara e minuciosa a respeito da organização universitária que se tem planejado, ocorreu-me trazer à consideração dos presentes e da Comissão, algumas observações que tive oportunidade de fazer, onde se estendeu a 40 Institutos Universitários nos Estados Unidos, e que não estão incluídos no plano geral a que me referi.

Numa primeira análise do assunto, realmente, fui levado a verificar a necessidade de humanizar um pouco o esquema. Na realidade, nós temos um esquema no qual o aspecto de integração humana da Universidade fica um pouco omissa. Naturalmente está na extensão de planos posteriores de desenvolvimento educativo mais objetivo, porque, na realidade, não se poderia deixar de cogitar, desde logo, da vida, do aspecto social. Quer dizer, os problemas sociais, a vida das Universidades não se opera em relação a aspectos que dizem respeito a êsses convênios extremamente ricos de perspectivas, inclusive porque é nessa qualidade que se forra àquela finalidade chamada "alma mater", aquilo que nós encontramos nos meios universitários dos Estados Unidos e de outros países europeus.

De modo que eu proporia que se levasse em conta a possibilidade de se considerar o nosso esquema básico como um dos

12.

órgãos, um dos instrumentos máximo da própria administração da Universidade; que se considerasse a possibilidade da existência de um órgão que se destinasse à supervisão e à estimulação da vida social sob os vários aspectos que ela apresenta. Isto, na realidade, já constitui um passo no sentido de se humanizar um pouco, porque, uma das críticas que prevalece em relação à Brasília, é a da falta total da alma humana. É preciso que a Universidade fuja a esse perigo, e não seja um esquema no qual todos os aspectos se tenha considerado e esse se veja omitido.

O outro aspecto diz respeito a um instrumento que me parece de vital importância na Universidade, e que vi, realmente, muito acentuado, muito desenvolvido nas Universidades americanas, que é o da seleção e admissão dos estudantes.

As grandes Universidades americanas, em sua maioria, como tive oportunidade de verificar, têm contratos com órgãos especializados no exame de candidatos, órgãos esses que prolongam suas atividades durante um ano na seleção dos candidatos. Atualmente existe nos Estados Unidos uma Organização Nacional com convenções anuais. Eu mesmo fui apanhado e convidado para participar de duas convenções para registrar sociedades nacionais estabelecidas em organização de estudantes, a fim de que encontrássemos outras modalidades de seleção de estudantes que não fôsse, a meu ver, essa brasileira, absolutamente contra-indicada, por ser negativo selecionar-se à base de conhecimentos acumulados anteriormente em livros...

no Brasil.

DR. FARIA GÓIS - Mas, por lei, não podemos ter uma Faculdade de Educação nesse organismo que aqui criamos. Essa modalidade de recrutamento do magistério que aqui estão propostas, iriam colidir com os preceitos constitucionais. De maneira que temos de encontrar um meio para resolver o problema. Na realidade, acho que não há um obstáculo legal que seja frontalmente ofendido, na medida que consistisse, por exemplo, numa revisão desses critérios do processo de seleção de estudantes.

Sabemos que nas grandes Universidades americanas, como a de Chicago, por exemplo, que visitei detalhadamente, os sistemas de seleção variam. Em várias delas é feito um sistema através do qual se realiza um trabalho de seleção de critérios, de conteúdos muito intensos, além das provas; mas, ao lado desses, outros critérios levam, realmente, a uma seleção mais aperfeiçoada.

O terceiro aspecto que me parece de toda a importância, diz respeito à necessidade de obstar-se que, num primeiro passo, dentro da Universidade, os estudantes que serão possivelmente médicos, educadores, professores de ensino do grau médico, através dos cursos posteriores de formação na Faculdade de Educação, não sejam logo envolvidos por um clima de tal forma especializado e monopólico em matéria de conhecimento que o deformem para as futuras lições. Tive oportunidade de verificar, nos Estados Unidos, essa reação por parte de algumas escolas, inclusive as de Engenharia, quando procuravam incluir nos seus cursos

matérias de conhecimentos sociais e humanos que evitassem a de-
formação profissional, aquêle modo através do qual o Instituto
de Química, por exemplo, só pensa em química.

15

~~Entretanto,~~ Nas Faculdades de Filosofia, tenho experi-
ência, êsse defeito existe. Pretende-se criar um professor do ensino
secundário e que do primeiro ao terceiro ano, o estudante só tem dis-
ciplina de química ou matemática. Chega na parte de integração pro-
fissional, o sentimento de reação de intolerância para com aquelas
intromissões novas de matéria de caráter humanista e social é fre-
quente e realmente, na medida em que êsses cursos são bem sucedidos,
essa intolerância será maior.

Na realidade, quanto melhor o curso de matemática, me-
lhor será esta fidelidade à matemática. Eu entendo que se deveria
pensar numa mentalidade qualquer de participação na formação a que
se destinam os Institutos Centrais de Matemática, de física, química,
Geologia, não os demais, que já tem sido humanista, numa participação
através de um órgão próprio, que o esquema não apresenta, de ativida-
des que também vão elaborando essa mentalidade e essa conformação a
uma vida e a uma integração na sociedade humana, em problemas que
dizem respeito a isso.

A Instituição norte americana resolve êste pro-
blema por liberal, no Liberal College e deve-se dizer que na verda-
de, a fidelidade à sua arma mater é a Universidade, realiza-se não
através dos cursos de medicina e direito, que são os cursos de gradua-
ção, essa se faz na Universidade, onde êsse Curso de Liberal College
foi feito.

O indivíduo se considera naquela Universidade de
instituição, em que êle trabalha muitas vezes fazendo seu curso em
outra Universidade, com a qual não se sente ligado. Se quisermos rea-
lizar uma Universidade com êste espírito polimorfo, temos que partir
desta nota humana de uma integração no corpo universitário, nos seus
aspectos básicos de órgãos que se destinem a formar o homem na sua
inteireza e não a despojá-lo com o caráter especializado já nos primei-
ros passos de sua vida, de nível superior. São estudantes que no pri-

meiro trânsito inicial pela Universidade vão figurar ao Instituto de Física, Química e Biologia com a possibilidade posterior de se encaminharem para Faculdade de Educação, mas numa situação em que só os fracassados que foram frustrados se encaminharão nestes casos.

São considerações muito rápidas para não passar do tempo regulamentar e respeitar a participação de outros companheiros. (Palmas).

SR DARCI RIBEIRO - Queria dar uma explicação aqui, a respeito da brilhante exposição, quando o professor Faria Gois diz que a estrutura da Universidade de Brasília, quanto a provimento das cátedras...

SR FARIA GOIS - Não falei em provimento de cátedras, porque eu falei em provimento do magistério. Realmente talvez fui um pouco exagerado.

SR DARCI RIBEIRO - Realmente ele disse e tem razão, que a estrutura colide com a estrutura existente. Daí um antigo trabalho assegurando que a Universidade de Brasília não está adstrita aos cursos da Lei.

17.
28/10/60
15.30 h.

Não se pode excluir uma estrutura, se bem que se possa dar nova estrutura, em tempo diferente, maior ou menor. A de um ano pode passar para 15 dias, e vice-versa. Só por exceção.

De fato existe uma colisão, mas está redigida na lei.

DR. GOES - Há um aspecto que eu queria ressaltar, a respeito da lei: o da escolha do reitor. Eu me felicito pelo fato de verificar que a escolha, na Universidade, não obedece a padrões. Assim restringir-seão os equívocos.

DR. DARCY - Os alunos serão bolsistas, ou do Governo Federal, ou de Governos Estaduais, ou de empresas particulares, que pagarão bolsas à Universidade. Todas as bolsas, na Universidade, serão distribuídas por cotas estaduais. Digamos que o Estado de Minas Gerais ou o de Pernambuco tenha uma cota de 100 bolsas e apresente 100 candidatos. Todos os candidatos que se apresentarem serão submetidos a concurso. Esses candidatos com bolsa têm prioridade. Se não se apresentarem 100 candidatos, os de outros territórios terão a oportunidade de preencher esse número. Será uma seleção muito melhor do que a atual. Há mais flexibilidade. Aqui o concurso pode ter o caráter de atribuir bolsas tipo A, tipo B e tipo C. Em certos casos paga, em outros não.

DR. GOES - Daí a necessidade daquele organismo de seleção de estudantes.

DR. DARCY - Não apenas selecionar, mas em cada ano verificar que resultado deu aquela seleção. Contrôles desse tipo deverão existir na Universidade.

PRESIDENTE - Tem a palavra o Prof. José Godemberg. Não está presente. Prof. Guido Beck. Também não está. Prof. Brigrer.

PROF. BRIGUER - Eu gostaria de formular algumas perguntas sobre pontos que no plano da Universidade de Brasília não estão bem claros.

Uma das deficiências do plano da Universidade de Brasília é em relação à Faculdade de Filosofia, instituição que representa a base de todo ensino e ao mesmo tempo é o capítulo fundamental da ciência. Pediria ao Dr. Darcy que explicasse como se dará a coordenação entre esse estudo fundamental e o de biologia, etc., porque deve haver alto grau de coordenação. Ela deve ser feita com a participação de professores de todas as Faculdades.

De outro lado, as Faculdades são apresentadas como ensino profissional e pesquisa aplicada. Não sou capaz de saber qual a distância que há entre ciência fundamental e ciência aplicada. Na Faculdade de Agronomia, nas partes de química, de genética, de biologia, frequentemente apresentam-se problemas de pesquisa que se classificariam como fundamentais. Onde serão resolvidos? Essas Faculdades terão também pesquisa, ou haverá apenas uma diferença de nome entre Instituto e Departamento?

Eram essas as duas perguntas que eu desejava fazer.

Para resumir, a Filosofia foi dissolvida em uma série de Institutos, que não sei como serão coordenados. Fica na vez da estrutura, não sei como ciência.

Outra coisa talvez um pouco imatura nas Faculdades mesmas: No ramo da agronomia, aparecem três Faculdades: a de Veterinária, a de Zootécnica e a Florestal. A Faculdade de Veterinária tem poucos alunos, não deveria ficar isolada. A de Agronomia e a de Engenharia Florestal, isoladas, vão pesar muito; a tecnologia poderia ser comum entre as duas. Seria bom aumentar a Faculdade, juntando as duas. Também juntar Veterinária e Zootécnica.

Outra pergunta: Na divisão das Faculdades, quais foram os princípios usados? Poderia fazer a mesma pergunta sobre Medicina, Farmacologia e Enfermagem. Não seria mais acertado formar uma Faculdade maior, de âmbito mais geral, uma vez que há muitas Faculdades de nível diferente?

O outro ponto que eu queria tocar é mais concreto: a questão de metros quadrados. O Instituto de Biologia terá laboratório de pesquisas e o de Química também. Ao passo que o Centro de Pesquisa Fundamental terá laboratório para aula prática de todos os alunos que passarem para a escola superior. 5 mil metros quadrados nem dão para começar. Na Faculdade de Agronomia, 10 mil metros quadrados. Acho muito pouco espaço. Além desses metros quadrados, qual é a área adicional que cada Faculdade terá de previsão para ampliação no futuro? Em segundo lugar, para organizar as dependências, estufas para experimentação, sem o que a pesquisa não funciona, a área é pequena. Qual é a margem para ampliação?

Estes os pontos que eu tenho para apresentar.

DR. DARCY - Poderia esclarecer que só no Instituto de Biologia são 18 mil metros.

PROF. BRIGUER - Só na Administração vão 10 mil.

DR. DARCY - É claro que este é um esboço que poderá ser revisto.

Quanto às ciências agrônômicas, é de prever que a Universidade conte com outro campo. Na cidade mesmo está prevista uma área de 30 hectares. É ponderável e daria para colocar os centros previstos. As várias unidades que ficaram muito longe umas das outras, ficarão concentradas, permitindo expansão.

A coordenação dos Institutos e Faculdades, é um ponto sério que eu queria tornar mais claro. Não é possível que na estrutura da Faculdade as congregações permaneçam separadas. As nossas congregações são órgãos de deliberação de cada unidade da Universidade. No

4.

caso de Brasília, é preciso voltar ao conceito de "cafaculty". Na área da física terá participação toda a congregação médica. Da mesma forma para a carreira de odontologia. Dêsse modo se obtém um tipo de congregação que transcende toda estrutura de estatuto e faculdade. As congregações têm unidade e coordenação.

Quanto à questão da filosofia, a Faculdade de Filosofia é uma escola de educação de professores. No caso da Universidade do Brasil, não se poderia adotar esse sistema.

2/1
28/10/60

15,40hs.

Dr. FARIA GÔIS - O problema da Faculdade Profissional é também da Faculdade de Ciências, para a qual foram previstos êsses Institutos. Em última análise, o cientista que se forma em física também é um profissional. Sua profissão é ser física, como a minha é ser anátomo-patologista. É porisso que me rebelo contra as Faculdades Profissionais.

Dr. DARCY RIBEIRO - Quero deixar mais uma vez bem claro que, se fizermos Faculdades Profissionais em Brasília, teremos uma Universidade de nível tão elevado quanto desejamos, porque ela será igual as existentes no Brasil. Precisamos fazer Faculdades com Institutos isolados também nas Faculdades chamadas profissionais.

Outro aspecto que queria colocar em discussão e que me parece importante, é o referente à estruturação de poderes na Universidade. Já vimos que o poder de deliberação básico é a Congregação, a Congregação por Cátedrãs. Qual a unidade que vem abaixo desta? Para a Universidade de Brasília, em lugar da especialidade universitária ser a cátedra, passa a ser o Departamento. O Departamento é um conjunto de professores. Então, pode-se fazer o Departamento, no mínimo, com 6 professores que qualitativa^{mente} são responsáveis pelo ensino. E, ninguém é dono de nenhum setor escalonado, como se processa atualmente no Brasil.

A entrada de um novo membro depende do Conselho Departamental. Agora, instalado esse Conselho, eleva-se a controlar sua expansão e seu aprimoramento. Ninguém terá autoridade para impôr ninguém a um Departamento. Agora, acima do Departamento temos um Conselho, porque a Congregação não pode estar decidindo para a deliberação da Administração da Universidade. Então, neste caso, o órgão que é realmente deliberativo é, primeiro, o Conselho da Universidade, que é o Conselho da Faculdade, e o Conselho do Instituto. Esse Conselho é integrado pelos chefes de Departamentos eleitos pelos diferentes Departamentos. Ele é por um Diretor da Universidade, que é eleito pelos professores. Agora, o Conjunto de Diretores forma o Conselho dos Institutos, como o conjunto dos Diretores da Faculdade formam o Conselho da Faculdade. Esse Conselho do Instituto e da Faculdade e os órgãos centrais é que elegem os governadores, que são os deões ou decanos.

Sr. LEITE LOPES - Tem a palavra o Prof. Scheimberg.

PROF. SCHEIMBERG - Não tive oportunidade de ouvir a exposição do Dr. Darcy hoje pela manhã, mas do que me foi dado perceber pela leitura do documento que recebi, um ponto me parece de fundamental importância para o estudo da Universidade de Brasília: é o referente à escolha de assessores que devem organizar os vários Departamentos. Confesso que tenho certo receio desta escolha, porque eles serão responsáveis por tudo o que se faça depois. Se a escolha for feliz, o resultado será excelente; se não for, não se sabe o que poderá acontecer mais tarde. Então, sugeriria

a possibilidade de se levar em conta, uma vez que a votação ^{na Câmara} está quase terminada, que a Comissão fôsse de 3 elementos em vez de um único. De modo que haveria também maiores possibilidades de indicação, e não ficaria tudo entregue à análise de uma única pessoa.

Penso que no caso da física, por exemplo, considerando-se a física teórica e experimental, acho muito difícil encontrar-se uma pessoa que conheça os dois campos. Se se encontrar uma pessoa que, embora não tendo o devido conhecimento, seja capaz de ouvir conselhos, muito bem. Mas, se se encontrar uma pessoa que não goste de ouvir conselhos, aí, então, será bem desastroso.

15.50 (28)

~~SR SCHNEIDER~~ (continuando) - Naturalmente aí há várias questões importantes, essas pessoas devem ter um nível científico bastante elevado, mas isso não assegura que seja uma boa escolha. Pode também a escolha não ser boa por faltar qualidade de liderança. Enfim, dificuldades de vários tipos. Parece-me que a solução de uma Comissão de três seria mais interessante.

Mas há outro ponto também discutível, as pessoas que vão organizar não deveria^m, a meu ver, ~~atingir~~ assumir a responsabilidade de ficar depois na Universidade de Brasília, porque pode acontecer que pessoas que possam dar boa colaboração não possam ficar lá por motivos de outros compromissos.

Pode acontecer que as pessoas mais capazes de dirigir esta organização já estando bem instaladas em outros lugares não queiram aceitar esta responsabilidade. Então não podem colaborar, e seriam ~~pessoas~~ ^{de nível} de qualidade inferior que ~~teriam~~ ^{iriam} para lá.

~~Penso as duas coisas deveriam ser delegadas.~~ Deveria haver uma Comissão e os ^{desta} ~~membros~~ ^{necessariamente} deveriam providenciar para em 63 ^{existir um grupo disposto a} ~~ir~~ para ^{Peru} ~~Brasília~~, mas sem que ~~signifique~~ ^{que} sejam eles mesmos. ^{De} até uma certa posição moral mais agradável ~~que~~ ^{uma} pessoa sabendo que vai só organizar para colaborar.

Essas as observações que me parecem ser muito importantes. Não gosto muito de princípios gerais, acredito mais nos fatos concretos. ^A As vezes os princípios gerais são ótimos mas vai tudo por água abaixo. As vezes os princípios não são bons, mas havendo uma pessoa capaz, ela consegue êxitos.

Acho se pode conseguir salário suficientemente elevado. Nós temos o pessoal científico muito reduzido no Brasil. Não há Universidade brasileira que tenha cientista em excesso, a situação é o contrário. Já é muito difícil conseguir pessoas boas, mas a oportunidade seria muito interessante de poder atrair pessoas de fora.

Seria muito favorável que para Brasília fossem atraídos cientistas estrangeiros. Sei que não é fácil, sobretudo em alguns setores como física. Mas vencimento desempenha papel importante, se forem pagos a mil dólares por mes, penso se conseguiria pessoas interessantes e seria ~~um~~ da vantagem para o Brasil atrair gente de fora e estabelecer capital nacional.

Nesse ponto tenho uma experiência com organização de laboratório, ~~em~~ que realmente era um problema muito difícil, ~~pois~~ se tratava de criar uma ~~patente~~ ^{especialidade} nova, na qual não havia ~~siquer~~ ^{ninguém} especializado em todo o Brasil, mas estamos conseguindo resolver este problema graças à colaboração internacional. Já conseguimos o apoio dos maiores especialistas no ~~campo de~~ ^{campo de} Ohio, e ~~um~~ professor de São Paulo nos está orientando como consultante. ~~Ele~~ ^{ele} se compromete a ~~instalar~~ ^{auxiliar} as instalações, já fixou um plano de trabalhos. ~~Vai~~ ^{Também} mandar colaboradores para ~~permanecerem~~ ^{durante} dois ou três anos e durante este tempo iremos preparando pessoal brasileiro.

Nós estamos com falta de pessoal científico treinado e sobretudo se pudermos atrair pessoas de ótimo nível para permanecer no Brasil será uma política muito justa. Essa questão da organização deve dar uma flexibilidade para que bons especialistas estrangeiros possam ser ~~convidados~~ convidados e possam eventualmente ficar no Brasil permanentemente.

Há certos países como Japão onde há boas possibilidades em alguns ramos, ~~os~~ ^{da ciência} vencimentos lá são bastante baixos. ~~eu tenho um bom~~ ^{que relação} ~~auxílio, de Japão e outros países.~~ ^{ao de outros países.}

Outra questão, sobre que não estou bem informado, é que não haveria estabilidade de cargos nesses Institutos da Universidade de Brasília. É uma questão à primeira vista muito interessante e pode ser mesmo que seja a melhor solução em outros países. Eu duvido que seja no Brasil. Não haver estabilidade de cargo quer dizer que as pessoas entraram submetidas eventualmente à influência política, ou à boa vontade do Reitor ~~e~~ ^{etc} ~~eu~~ penso que esta questão de não haver estabilidade nos cargos não é boa solução para o Brasil.

Isso não entra em contra dição com o princípio do De-

departamento pode haver departamento em que a pessoa adquira estabilidade. Sistema de professor catedrático feudal. Apesar de ser um desses, não tenho grande simpatia por este sistema. Mas a estabilidade é muito importante, porque pode criar um ambiente de trabalho neurótico, há vários casos de neuróticos.

A pessoa tem uma estabilidade no cargo é muito importante. Adquira a estabilidade depois de ter realizado trabalho de comprovação, mas que acabe adquirindo estabilidade, acho importante. Na Universidade de São Paulo até os assistentes adquirem esta estabilidade. Depois de dez anos de serviço, tem estabilidade.

Qualquer solução que leve apenas em conta princípios gerais, sem levar em conta as particularidades brasileiras que frequentemente são muito fortes, pode não dar resultado prático satisfatório.

É preciso olhar ao Reitor, ~~ver~~ bem o que está acontecendo e saber que coisas mais ou menos parecidas irão se dar nos novos Institutos criados. Não pode haver milagre de repente.

Devemos examinar bem isso, porque pode ser um erro da organização.

Esses eram os três pontos principais que eu desejava acentuar. Mas há outro ponto que fiquei impressionado com o programa para física. Se não me engano, querem dar 45 bolsas por ano para físicos se aperfeiçoarem no estrangeiro. Não temos esses 45 físicos. Pode ser que a situação mude no futuro e aumente, mas no momento atualmente eu me acharia em grande dificuldade todo ano de escolher 45 bolsas para alunos irem ao estrangeiro.

27.
28/10/60
16.00 h.

Surge outra questão que pode ser muito interessante: é que para realizar esse programa será preciso encaminhar a medida nas outras Faculdades. Para obter esses 45 alunos, será preciso dar bolsas em outras Universidades, para garantia de carreira. A questão da garantia é o motivo pelo qual muita gente não vai estudar física; prefere engenharia. Para realizar esse programa, o plano deveria ser elaborado com outros centros de pesquisa, para se ter uma idéia do número de alunos.

Há necessidade de uma planificação geral. Vai depender do material humano que deverá vir de outras Universidades. As bolsas devem ser dadas desde o primeiro ano, para incentivar os bons alunos, de modo que esse aluno vá para a Faculdade de Filosofia e depois possa ter bolsa para os Estados Unidos e para Brasília. Seria um plano para 7 ou 8 anos, desde a entrada do aluno no curso até o doutoramento nos Estados Unidos.

Essas pequenas questões práticas deverão ser debatidas com todo cuidado. Deveria haver uma reunião para cada Instituto, especificamente, responsável pelas várias ciências. Aí seriam discutidos minuciosamente todos os problemas que pudessem surgir em cada um desses Institutos e não se deixariam de examinar questões que pudessem fazer fracassar o programa. Os debates se travariam sob vários ângulos. Penso que todos terão boa-vontade. Em São Paulo, estou certo que todos terão boa-vontade em colaborar, em fornecer a nossa experiência, no sentido de se poder obter os melhores resultados.

DR. DARCY - Vou praticar outra vez a violência de fazer um comentário. Acho que o problema que o Dr. Marão colocou é da maior importância e gostaria de ouvir outras pessoas a respeito.

No texto da própria lei está escrito que para cada unidade que for programada, o Conselho Diretor deverá escolher um professor e não um grupo de professores. É necessário ver o que se poderia fa-

2.

zer além disso. As assessorias deveriam ter sub-assessores com capacidade para organizar outros departamentos e de formar as novas equipes para os departamentos.

DR. ANÍSIO TEIXEIRA - Um dos defeitos nossos, a meu ver, é querer que a lei diga tudo que deve ser feito. Além do que diz a lei, a ação do próprio Conselho é muito ampla para criar outros órgãos de ação e equilíbrio no jogo de forças opostas. E muita coisa poderá ser melhorada por força de reações e capacidade de proceder. Não pode tudo estar prevista pela lei. Nada impede que a assessoria nomeie um comitê de 3 ou 4 consultores. É de toda vantagem perdermos um hábito muito comum no Brasil: com medo de que a autoridade erre, tira-se o poder da autoridade. Isso gera uma atmosfera de impotência generalizada, que existe em todas as nossas instituições. A lei determina isso e ninguém tem poder suficiente para fazer o resto. Então todo mundo fica sem capacidade de fazer o certo. Ninguém tem autoridade necessária para fazer coisa nenhuma. Então, só por acaso sucede alguma coisa certa no Brasil, e quando sucede, a pessoa começa a receber elogios exagerados. A obra humana é sujeita a milhares de erros. Os erros poderão ser atenuados quando os dirigentes dos órgãos tiverem força moral. Há pessoas que têm prestígio para dizer alguma coisa que os outros ouvem, mas nenhuma autoridade tem poder.

O poder total é das organizações, dos estatutos. Todos nós sabemos que uma obra que é organizada inteiramente dentro de si mesma, não havendo nenhuma força exterior, encontra pela frente inúmeras dificuldades. E para fazer progredir o órgão, a pessoa tem que puxar pelos próprios cabelos.

A Universidade brasileira é tão poderosa que para melhorar temos que puxar pelos cabelos. Não quero uma congregação fácil, quero poderosa no sentido de ter margem de ação.

28/10/60
16,10 hs.

DR. DARCY RIBEIRO - Sobre essa questão da estabilidade que o Senhor mencionou com muita propriedade, qual o título que o Senhor dá ao professor não escolhido por concurso? Ele citou a possibilidade de duas assistentes. É outra categoria de assistente. O assistente tem direito a uma estabilidade monetária. Ele não pode ser prejudicado nos seus salários, depois de 10 anos de serviço. Quer dizer, o professor pode ter estabilidade no salário e continuar ganhando-o; mas, se fôr da conveniência da Universidade afastá-lo, os assessôres, diretores ou coordenadores poderão tomar essa atitude, e poderão introduzir outro chefe de Departamento, como se faz com os assistentes de Universidade. De modo que o assistente não perde o salário, mas é renovado para outro cargo.

Quanto ao tempo integral, isto é uma invenção Brasileira. Não sei se nos Estados Unidos o indivíduo ganha por tempo integral; ele ganha aquilo que merece. No Brasil inventou-se o tempo integral como um truque, para aumentar o ordenado e manter o indivíduo mais tempo. De modo que, acho, devemos acabar com essa questão de tempo integral. O indivíduo deve ganhar de acôrdo com a sua capacidade e de acôrdo com o mercado de trabalho. Essa questão de tempo integral como fenômeno sulamericano, foi muito bem discutida pelo Dr. José Rios. É uma espécie de estu-

pidez inevitável que pode ser posta sob outra forma. De maneira que deveremos resolver esse assunto de forma mais progressista.

Sr. Goldemberg - Então não ficou bem claro qual o sistema de estabilidade do Professor, admitindo-se que na Universidade do Brasil o Professor-assistente ganha estabilidade quando faz o doutorado!

Dr. DARCY RIBEIRO - Ele ficando estável não pode ser demitido. Agora, se alguém no Departamento é Catedrático ou Professor-Adjunto, ele não é dono de terreno nenhum do Departamento. É o Departamento é quem elige o seu Chefe. Mesmo que o Assistente não faça o doutorado, ao fim de dez anos ele adquirirá estabilidade e, de acordo com a legislação trabalhista, não pode ser demitido.

Sr. Goldemberg - Mas se não se pode pô-lo para fora porque ele é estável, neste caso cria-se um conflito!

Dr. DARCY RIBEIRO - Realmente, o conflito pode existir, mas o assunto é resolvido pelo Departamento de Antropologia, dentro do Departamento de Ciências Humanas. É um Departamento que conta com 6 professores, sendo que um deles é professor-adjunto. Não há um Catedrático de antropologia da Faculdade, como não há um quadro. Há um Departamento de História. Se esse Departamento tem professores demais, ele tem que ser dividido.

SR. GOLDENBERG - Digamos que o indivíduo está ocupando um cargo para o qual não tem aptidões, apesar dele ter

mais de 10 anos.

DR. DARCY RIBEIRO - O Departamento afasta-o.

DR. GOLDBERG - Afasta-o, como?

DR. DARCY RIBEIRO - Dando-lhe outra função. Cada ano o Departamento dá uma ocupação a todos os professores. Não há mais essa questão de um Departamento como o de Química, por exemplo, ter um químico na sua direção. O professor responsável por esse Departamento é que cumpre realizar os serviços de pesquisa.

Dr. GOLDBERG - Devo dizer que, inicialmente, sou contra os itens da estabilidade... ~~(continua)~~.

16.20 (28)

~~C. D. GOLDENBERG~~ - Há vários pontos que surgiram na discussão. Quero abordar em primeiro lugar tempo integral.

Eu pedi um pouco da exposição, mas a discussão foi robusta. Creio que o simples fato de usar "tempo integral" já desloca o significado. Devia ser usar a dedicação exclusiva.

Uma Universidade deve ter tempo integral e isoladamente, este é o fator mais importante para o/ sucesso que teve a Universidade de São Paulo. O tempo integral não pode ser entendido de maneira obtusa. Nos Estados Unidos os professores tem tempo integral, mas não como querem estabelecer aqui, esta foi a motivação das observações de um nosso colega, creio que não completamente desabida.

Não concordo que o tempo integral foi um jeito de aumentar o ordenado. A pessoa que então teria que começar a dar aulas aqui...

SR MAURICIO ROCHA E SILVA - Até os clínicos tem tempo integral.

GOLDENBERG
~~DR GOLDENBERG~~ - Na nossa Universidade temos tempo integral, mas se aparece um concurso para examinarmos, a gente tem licença para participar desse concurso.

A questão da estabilidade está sendo discutida em termos de cultura. O problema da estabilidade perde muito da sua essência. Nos Estados Unidos não há assistente de alguém. O indivíduo é assistente, mas não de outro. Ele não tem liberdade completa, o chefe do Instituto o espera de uma certa direção.

Se a associação não funciona no próximo ano, o Deão o encaminha para outro lado.

O problema de cadeira, acho vai ter uma solução como os Departamentos, em que os chefes de pesquisa sentam-se numa mesa e decidem em igualdade de exposição.

Eu não compreendi a seguinte questão de pós-graduação, é extremamente importante de saída pelo seguinte: falou-se que haja um período de carência, durante três anos, a pessoa é admitida como assistente. Fica três anos.

Senão o contrato é rescindido. Este é um sistema que o Brasil precisa, em primeiro lugar.

O sistema de doutoramento vai ser não de maneira policial, de levantar pesquisa. Nos Estados Unidos ou na Europa o doutoramento é um atestado de maioridade, enquanto não se é doutor, um indivíduo que tem poucos status, creio que com justiça, porque...

Se a Universidade de Brasília vai ~~xxxx~~ exigir isso do seu corpo docente, e não tem um/ mecanismo para qual possa tirar um doutoramento, fica ~~xxxx~~ na situação estranha de comerciante. Mesmo aquina Universidade do Brasil não há essa escolha.

Adão o Diretor do Instituto, por exemplo, Instituto de Física, ou Matemática, êle poderia perfeitamente ter um Deão e subDeão de estudos graduados e os outros Institutos ter um homem de larga experiência, que não é demasiadamente especializado e êle tem em cada Instituto especializado o homem que escolhe o currículo, que aconselha sôbre medidas gerais de pesquisa, enfim, orientação do indivíduo ~~xxxx~~ até que se faça a sua tese.

Acho isso não criará um problema, poderia o Diretor do Instituto ter um subdeão para estudos graduados.

A sudessão do curso seria nos dois anos fundamentais, se êle quer ser físico prossegue e depois tem mais dois anos de cursos graduados, que estão didaticamente sob orientação de uma pessoa.

Esses são cursos que terão poucas pessoas. Será uma coisa que creio não haverá de criar dificuldades.

Quanto à ligação da ciência pura com a carreira, a congregação de carreiras teria um homem que poderia ser ou de escola aplicada ao qual os estudantes iriam ter os conselhos. Isso é importante ser pensado.

~~XX~~

DR. ^{TIOMONO}~~GUIOMONO~~ - Um esclarecimento sobre a questão

que o colega acabou de mencionar nesse período de carência. Vai fazer parte da lei de saída ou de algum regulamento já pronto e se iniciar a Universidade que vai haver êsse período de carência, ao qual o

prazo dado para que um assistente faça seu doutoramento.

SR DARCI RIBEIRO - A lei só declara que a carreira...

~~SR GUILMONO~~
DR TIOMNO

- Acho que é impossível funcionar um esquema em que se dê prazo de três anos para doutoramento. O que ~~se~~ vai acontecer, temos experiência no Rio e São Paulo, sabemos o que **sai**, o que vai acontecer é que ou ~~se~~ de três em três anos põe todo mundo para fora, ou dilata os prazos, ou se fabrica tese improvisada, simplesmente porque sabe que o assistente é bom, deve ficar e se faz tese improvisada para ele cumprir a obrigação e ficar na cadeira.

35
28/10/60
16.30 h.

PRESIDENTE - Tem a palavra, por 10 minutos, o Prof. Valter Freire.

PROF. WALTER FREIRE ^{CAUZ} - Quero fazer um adendo ao que pronunciei hoje de manhã. Quando eu disse que havia 47 Faculdades de Filosofia no Brasil, acho que a única justificativa para haver mais uma Faculdade, seja em Brasília ou não, é fazer algo de novo. Aceitei o convite para participar desta mesa redonda, porque acho que ainda é tempo de se fazer alguma coisa. Isto não é permitido pelo estatuto, aquilo é contra a lei, e não se pode fazer nada.

Quero voltar a um assunto que julgo básico, que falei na hora do café, e se necessário voltarei a falar à noite. Meu ânimo não é falar por meu prazer próprio, mas falar de determinada coisa que julgo importante.

Dentro do currículo, se o professor deve ser pesquisador ou não, se haverá departamento ou cátedra, tudo isso depende do método de ensino. Quando falo em ensino, quero me referir ao ensino de ciência. A educação é de nível científico. O problema é saber como se vai ministrar o ensino nessas faculdades.

Há uma revolução capitalista no país. Essa revolução é universal e está se processando desde 1957. Os Srs. que estão a par dessa revolução, não hão de querer reproduzir em Brasília o fenômeno da Fábrica Nacional de Motores. Nunca vi trabalhar tanto no Brasil como se trabalhou na organização da Fábrica Nacional de Motores, mas quando o primeiro motor saiu, já estava obsoleto.

Se vamos aplicar na Universidade de Brasília um ensino que está quase superado, vamos reproduzir no ensino o que já estará completamente obsoleto. Pergunto se já se discutiu ou pelo menos se pensou em coisas fundamentais como esta.

Por exemplo, ouvi aqui um professor mencionar que o ensino deve ser ministrado durante 4 meses, no ano letivo, e nesses 4 meses deve ser concentrado o ensino do ano todo.

2.

DR. DARCY - A matéria deverá ser dada obrigatoriamente durante o ano inteiro.

PROF. WALTER FREIRE ^{CRUZ} - Ainda se pensa em ensinar tudo de uma determinada matéria. Se é isso que se vai fazer na Universidade de Brasília, já está obsoleto. E de tudo que se ensina, 80% vai ser esquecido. No ensino de ciência de hoje, transmite-se ao aluno o espírito da coisa. É preciso ensinar uma amostragem, que será escolhida para transmitir ao estudante o espírito da coisa. O método da transmissão é através da redescoberta. São demonstrações práticas que fazem o aluno descobrir o espírito da ciência. Tive uma demonstração prática do sistema, com alunos de 4º e 5º ano. Fiquei admirado com a segurança com que aprendiam num laboratório de pesquisa. Uma vez ensinado o espírito da ciência, vem a motivação da ciência. O método é auto-motivante, o aluno aprende livremente.

Pergunto se em Brasília o professor é titular. É importante saber que sistema se pretende introduzir na Universidade nova.

Outra coisa essencial no ensino da ciência: Deliberou-se ou não sobre a segregação do estudante segundo sua capacidade intelectual? Não estou expressando minha opinião. São tendências que se desenvolveram em duas ou três conferências na América do Norte, recentemente. É o espírito da coisa que a Universidade considera importante. E para um estudo de ciência, a segregação do estudante é absolutamente indispensável. Não se pode, de maneira nenhuma, ensinar uma matéria científica a todos os estudantes. É preciso selecionar diversos grupos e dar diversas aulas fundamentais.

Repito aqui este fato: no exército americano, durante a guerra, verificou-se que 25% dos recrutas, de toda população, que passaram em exame físico, só davam para tratar de cavalos e dirigir veículos.

De modo que a estratificação deve haver e é extremamente importante.

Não creio que seja tão difícil arranjar um grande número de

pesquisadores no Brasil.

28/10/60

16,40.

- Quanto à colaboração estrangeira, para exemplificar vou citar o caso da Biologia. Tenho a impressão de que no Brasil deve haver 7 Centros antigos de Biologia. Creio que em 3 anos cada um desses Centros usou 4 ou 5 indivíduos, não, evidentemente, pesquisadores completos, mas pessoas com bastante tirocínio para desempenhar aquela função. De modo que isto depende do grau de conhecimento e da aptidão de cada um.

Não creio seja necessário importar estrangeiro para esse fim. É possível que esse meu desejo de encerrar uma nova Universidade esteja errado, mas, se estiver eu errado quero que me expliquem porque; tenho a impressão de que um país como o nosso, completamente "sui generis", numa área invejável de 80 000 000 m², poderá fazer uma porção de coisas.

Não estou de acordo com o Prof. MARIO SCHEMBERG quando diz que "no Brasil é assim," O Brasil é um país que se desenvolve rapidamente. De modo que os hábitos brasileiros estão evoluindo com uma rapidez perfeitamente compatível com a evolução dos hábitos internacionais. Eu, sinceramente, me confesso otimista. Se quiserem podem me considerar ingênuo, mas, penso que em Brasília pode-se fazer uma coisa extraordinariamente

te revolucionária.

SR. LEITE LOPES - Tem a palavra o Prof. Newton Freire Maia.

PROF. NEWTON F. MAIA - Inicialmente quero dizer ao Darcy Ribeiro de que o seu anteprojeto da Universidade de Brasília é bom; e tanto o é que vem recebendo uma série de críticas. E, as sugestões que venho apresentar são, apenas, para amparar, esclarecer melhor alguns pontos que não me parecem bem claros. De maneira que, nessa ordem de idéias, redigi algumas sugestões que passo a lê: (lê o documento). Gostaria de fazer uma pergunta: como estarão organizadas as Cadeiras das Faculdades, se os Institutos estarão organizados em Departamentos?

Dr. DR. DARCY RIBEIRO - As Faculdades também estão divididas em Departamentos.

PROF. NEWTON MAIA - A mesma organização?

DR. DARCY RIBEIRO - Sim.

CONS. WLADIMIR MURTINHO

~~PROF. NEWTON MAIA~~ - Queria, apenas, fazer alguns comentários sobre a parte referente ao Itamarati. O Itamarati viu com grande interesse a criação da Universidade de Brasília. Aliás, o Senador Figueirôa disse: "esperamos que a Universidade de Brasília se transforme num grande Centro da América Latina." Nesse sentido, desde o início, falei com Darcy Ribeiro sobre o problema da participação de alunos estrangeiros.

UNIVERSIDADE DE BRASILIA

de Newton Freire Maia

(2 páginas dayilografadas)

W. MURTIHO (CONT) -

~~Continuação~~ - É preciso que nas estimativas de alunos seja considerada uma percentagem para estrangeiro, especialmente para alunos da América Latina. Cada ano vem cerca de 800 alunos, que depois se transformam em melhores amigos do Brasil. O México se projetou profundamente na América Central por causa da quase totalidade dos formados na América Central, que iam ao México e criavam raízes lá.

Para o Itamaraty se oferece possibilidade de dar 10% para estudantes estrangeiros, seria altamente valiosa. Nesse sentido, nós poderíamos ter bolsas dos governos estrangeiros para custear despesas, haveria estudantes espontâneos, que tem recursos próprios e inclusive a OEA poderia dar certo número de bolsas para os países.

Isso daria grande vitalidade à Brasília, pois traria elementos de discussão e de unificação política.

O segundo ponto a respeito do qual eu gostaria de falar é da participação de professores estrangeiros. Desde o começo tivemos grande interesse e chegamos à conclusão de que é útil a vinda de professores estrangeiros. Nesse caso, entra em jogo elemento ponderável, que é a língua de referência. Cada vez mais se fala menos língua estrangeira nas Universidades brasileiras, quando trazemos professores estrangeiros, a não ser em níveis de pesquisa, com grande dificuldade podem seguir umas aulas desses professores, que não aprenderam nossa língua. O caso de professores japoneses é típico. Este aspecto é um dos fundamentais a serem estudados, quando da seleção de alunos, seja ingleses, seja franceses.

Para o ensino nós estamos procurando interessar os governos estrangeiros em que façam um Instituto de Línguas Estrangeiras, para todos os alunos e não só os da Faculdade de Filosofia ou que estão estudando ciências humanistas. O desejo é dar instrumento de trabalho aos alunos.

O outro problema é o problema de financiamento para formação de professores: de onde vamos encontrar os recursos para financiar a ida ao estrangeiro, ou mesmo a contratação de professores estrangeiros, que vão ensinar na Universidade de Brasília?

41.
2.

Poderá eventualmente ser resolvido mediante empréstimo do novo Banco Interamericano de Crédito. Eu acredito podemos obter uma soma em dólares, por espaço de cinco anos e tiraria de nós a interrogação "e onde vamos encontrar os recursos" na construção dos edifícios necessários à Universidade.

As primeiras sondagens realizadas dão a entender que haverá interesse, agora este interesse certamente seria aumentado se conseguíssemos dar um caráter um pouco mais internacional a Brasília, no sentido especialmente latino-americano. Pelo menos seria para o Itamaraty uma grande satisfação se alguma coisa neste sentido pudesse ser feita.

SR PRESIDENTE - Acho agora podemos passar à discussão dos Institutos de Matemática e Física, dando a palavra ao professor Watagin.

SR WATAGIN - Vou dizer algumas palavras sobre os Institutos de Física. Eu penso que o problema da criação da Universidade de Brasília não está solucionado.

Existem vários aspectos regionais do problema, do corpo docente dos Institutos e dos laboratórios. Vou começar pela escolha da seleção.

É um tremendo problema, é muito fácil selecionar, é muito fácil organizar como nos bons laboratórios americanos, ótimos dormitórios, oferecer comida, vencimentos, salários, bolsas, isto em comparação com a despesa geral da Universidade seria uma pequena despesa. Pode-se fazer uma ótima escolha de exame de seleção.

Os dois outros problemas são muito mais graves. O problema do corpo docente e o do laboratório. São ligados um ao outro. Não se pode pedir ao jovem de talento de ir à Universidade de Brasília, se ele não tem recursos para fazer pesquisa. Ele precisa de recursos para fazer pesquisa.

Eu repito, muita coisa já mencionada pelo dr. Darci Ribeiro e outros, não se pode separar a pesquisa do ensino. Eu queria lembrar problemas que surgirão nos países como América, Rússia, que

é um pouquinho semelhante à Universidade de Brasília.

Por exemplo, recentemente foram criadas ^{Universidades} ~~xxxxxxxxxx~~ na Sibéria, onde não existia nada. Havia uma pequena cidade e agora ~~criaram~~ ^{Boulder} uma Universidade. O caso da Universidade de ~~Bern~~ ^{Boulder}, em ~~Stx~~ Colorado, é a mesma coisa, recebeu um grande aumento, com recursos novos. Dos dois casos, do exemplo russo e americano, diria o seguinte: ~~que~~ o sentido do Governo era achar os homens, achar o chefe do Departamento de Física e confiar nêle completamente, porque se não tem uma arma que organiza, ^{que} ~~xxxx~~ se dedica, não sai grande coisa.

Queria dizer que neste problema, como em todos os problemas sociais, pode-se fazer planos bem estudados, racionais e precisa fazer isso, mas existe um elemento do acaso, do jogo do bicho, que não se sabe que bicho vão encontrar.

28/10/60
17.00 h.

Um dos organizadores do departamento será um brasileiro. Talvez ele vá de vez em quando convidar um estrangeiro. Na escolha há uma incerteza muito grande, e eu desejo grandes fortunas para o escolhido, porque dele depende o futuro da Universidade.

Agora eu queria, para entrar mais na discussão particular do problema, dizer o seguinte: naturalmente o problema do Instituto de Física, teoricamente, é muito mais simples e semelhante ao problema da Matemática. Requer uma biblioteca e um grupo de físicos que tenha preparo inicial. Isto pode ser resolvido com certa facilidade. Muito mais complexo é o problema da física experimental. A complexidade depende do seguinte: a física tem para os moços oportunidades grandes no estrangeiro. Um moço de talento pode facilmente encontrar emprego no exterior e colaborar com outras universidades.

Para iniciar hoje um Instituto de Física Experimental, é preciso fazer alguma coisa de caráter nacional, como penso que se cogita na criação desta Universidade. Criar mesmo um padrão nacional. Mas a contabilidade de uma nação é limitada. Na Europa, por exemplo, na França, na Itália e na Alemanha procederam a criação de centros nacionais de física nuclear. Na Itália o laboratório é o mais modesto e custou, no início, 3 bilhões de liras, que correspondem a um bilhão de cruzeiros. Hoje é mais do que o dobro. E neste momento a Itália pode trabalhar com certas facilidades invejáveis. A França gastou muito mais. No projeto não se cogita, para esses serviços, de despesas tão grandes, com grandes laboratórios nacionais. Eu penso que talvez no futuro se possa criar aqui no Brasil um laboratório com colaboração internacional - do mesmo modo como foi criado na Suíça - onde todos os países sul-americanos possam ter lugar. Penso que esta idéia já está sendo discutida e poderá um dia ser realizada. Acho que o Brasil é o país que pode ser o centro para a criação de um laboratório internacional de física nuclear. Isto daria vida e permitiria colaboração internacional de grande estilo, e poderia permitir

concentrar no Brasil os esforços dos melhores moços de todo o sul da América. Não sei se sai do programa, mas me permito lembrar esta parte.

O problema de recrutamento dos docentes é dos mais importantes e o mais difícil. Acho que não se pode prescindir da cooperação verdadeiramente nacional. É preciso pedir docentes de São Paulo, Minas Gerais e Porto Alegre, enfim, de todos os lugares onde haja docentes, para concorrer. No princípio a escolha será feita por critérios não muito racionais. Só o futuro vai mostrar quem tem mesmo talento para pesquisar.

A respeito de detalhes do programa que eu li, encontrei o seguinte: que a superfície dos laboratórios sugerida não é pequena, mas para a física eu deixaria a mais extensa possível. Os laboratórios na Suíça e na Itália são construídos de forma que podem ser ampliados. Existe um tipo de construção, com o qual os nossos engenheiros e arquitetos podem familiarizar-se, de laboratórios onde se pode deslocar paredes e fazer salas grandes ou pequenas, e custa muito pouco.

A palavra elasticidade permite dizer que eu acho que todos os programas de hoje deveriam ter uma grande elasticidade, não ser muito rígidos, porque com o passar do tempo os colaboradores da futura Universidade apresentarão projetos novos que vão modificando, aperfeiçoando e atualizando. Essa incerteza do programa tem que existir desde o início. Isto é recomendação geral.

O amigo Leite Lopes pergunta sobre a Universidade de Novos Cívís, que é justamente uma universidade geral criada há 2 anos atrás numa cidade da Sibéria que cresceu e criou indústria onde não existia nenhuma escola superior. Eles criaram uma área para a cidade universitária e deslocaram para aí professores da Universidade de Moscou, de Leningrado e docentes de várias universidades. A organização foi feita assim: cada departamento tem um chefe que pode agir livremente, fazer programa e escolher chefes, instalar máquinas aceleradoras.

Penso que a Física Experimental, na Universidade de Brasília, vai necessitar de um aparelho gerador de 2 bilhões de elétrons. É indispensável a escolha dos colaboradores, porque não se pode pôr um colaborador que não queira colaborar. Aí novamente aquela incerteza fundamental da escolha de pessoas. A respeito da colaboração internacional, acho-a muito importante.

28/10/60
17,10.

... a respeito da colaboração internacional, acho essa colaboração muito importante. No que se refere às possibilidades de obtenção de material estrangeiro, como, por exemplo, da América do Norte, Suíça, Paris, Rússia, maquinária, câmeras, films, chapas fotográficas, etc. obtidos por grandes auxiliares que se propõem a trazer esse material para o Brasil, isto é uma ótima colaboração que se poderá obter para iniciar-se um trabalho científico.

mas, não se pode criar verdadeiramente um trabalho se não se tem uma certa autonomia. De modo que a criação desses grandes laboratórios vai ser de grande necessidade. Penso que com estas palavras deixo, aqui, bem claro o desejo de que se faça, a exemplo dos países estrangeiros, esses institutos, que poderão ser úteis em todos os sentidos, até na organização de salas de aula, serviços para estudantes, para professores, etc., e que foram adotados como resultado de uma longa experiência nos melhores Centros estrangeiros.

(P A L M A S)

SR. LEITE LOPES - Convido para tomar assento à Mesa o Deputado Colombo de Souza. Tem a palavra o Prof. LEOPOL-

DO NARBLER.

PROF. LEOPOLDO NARBLER - A respeito do Instituto de Matemática da Universidade de Brasília, algumas considerações de ordem geral se impõem. Em nosso país há, atualmente, uma grande carência de matemáticos, mesmo no interior. Nós temos vários grupos no país onde se faz um pouco de pesquisa e um certo esfôrço de ensino universitário....:(lê o documento).

Pequeno trabalho de LEOPOLDO NACHBIN

(1 página datilografada)

17.20 (28)

~~Continuando~~ Apesar disso, temos muito poucos alunos em Matemática, como pesquisadores.

No setor de Matemática, creio que a Universidade de Brasília enfrentará um problema de recrutar professores competentes, com a mesma gravidade que os outros setores mencionados.

Os matemáticos no Brasil tem todos, em geral, recursos e dotação muito inferiores às que tem cabido às ciências biológicas e físicas, por razões notórias, por razões históricas.

Espero que este inconveniente não se verifique no planejamento da Universidade de Brasília, não só porque os matemáticos vão ser úteis ^{aos} físicos, químicos, economistas, engenheiros, arquitetos, biólogos, sociólogos, como também pela necessidade de desenvolver a matemática aplicada.

O comentário surge em particular pela observação, lendo este esboço de projeto, pela observação de que, por exemplo, na folha 4, está dito que haverá na proporção de um professor para seis alunos, e matemática caberia dois professores, ao passo que na física, química caberia 3.

Isso é inexplicável para mim. Reflete talvez uma idéia de que a matemática necessita de menos pessoas e menos recursos. Menos ~~professores~~ ^{de 300} certamente não. Menos recurso para compra de material, é possível.

Não vejo razão para que o corpo docente da Universidade de Brasília seja numericamente inferior ao de físicos, que é um setor que eu conheço muito bem.

Analogamente, na página 5, onde se faz uma previsão do número de Departamentos para a Matemática, estão previstos quatro Departamentos, ao passo que para Física estão previstos dez: (16).

Eu também considero isso inexplicável. Finalmente na parte do laboratório, para matemática não está prevista nenhuma área de laboratório.

Costuma-se dizer entre nós que a Matemática não tem

recursos orçamentários, porque não tem laboratório. Acho é o contrário. A matemática é aplicada num setor muito recente.

Isso explica a idéia errada da pouca necessidade de recursos para a Matemática. Creio é muito cedo para estabelecermos entre nós o ~~xix~~ vínculo de cálculo numérico, mas ~~xxxxxxxx~~ ~~xxxx~~ se formos planejar a Universidade de Brasília em bases serias, acho se devia considerar a possibilidade de em pouco futuro haver na Universidade um setor igualmente importante e desenvolvido de Matemática aplicada e possivelmente um Centro de Cálculo Numérico para atender às necessidades da Matemática e suas aplicações no setor da Indústria, inclusive. ~~xxx~~

Na parte de laboratório, na parte de matemática, deveria ser feita uma previsão e não uma ausência de previsão. Acho é difícil planejar um Instituto de Matemática em detalhe. Acho poucas vezes um professor em sua vida tem oportunidade de opinar em estruturação de Institutos.

É uma experiência singular na vida de um professor. Eu tive ensejo de atuar assim no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e do Instituto de Matemática, mas mesmo assim não me considero com experiência para fazer um esboço do Instituto de Matemática em Brasília. O que me parece melhor é confiar especialmente à organização a um grupo bom, que se guiará pelas normas gerais e reproduzirá existentes, ~~xxxxxxxxxxxx~~ grupo bom é esse que se ~~xxxxxxxx~~ ^{reproduzirá} espontaneamente.

A esse propósito, no campo da Física temos o exemplo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, que surgiu de um grupo pequeno, no ^{pequeno} ~~xxxx~~ brasileiro, aristocrático ~~xxxx~~ cientificamente e que por isso mesmo procura se reproduzir num novo aristocrático ponto de vista de mérito.

A outra pergunta, ou esclarecimento, ou observação que desejava fazer é na parte referente à Estatística. Não notei no esboço da folha um a referência onde ficaria a parte de Estatística. Parece-me que também é um problema auspicioso no Instituto de Mate-

mática deveria ser prevista a parte de Matemática Teórica. Não achei onde ficaria encaixada esta parte.

A observação também de caráter geral que desejava fazer é o seguinte : não ficou claro nesse projeto se haverá uma certa flexibilidade na escolha dos cursos ou se o currículo será rígido. Ou seja, se um aluno entrará do primeiro ao último ano seguindo uma sucessão fixa de ordenados de cadeiras.

Creio que seria interessante haver uma certa flexibilidade no caso particular da Matemática, acho necessário prever a formação de Matemáticos, sem que necessariamente tenham que seguir cursos de Física.

É uma declaração meia chocante, mas/ ela está sendo adotada nos Estados Unidos, na Argentina e acho que é importante haver alternativa de termos matemáticos com cursos de física, como ocorre nas nossas Universidades ~~xxx~~ aos matemáticos que não tenham necessariamente tirado esse curso.

Algumas observações levantadas aqui na realidade já foram feitas por outras pessoas e tem caráter geral. Uma pergunta que gostaria de fazer, um professor dentro do espírito desse projeto só funciona num Departamento ou na realidade pode funcionar em vários Departamentos? Em outros termos, não é necessariamente a única possibilidade de matemática, ou de física, pode numa fase de sua vida se dedicar a uma especialidade e como tal fazer parte de um Departamento? Mas é bastante comum que em outro período se dedique a outra especialidade além da matemática. Que acontecerá a este matemático, dentro do esquema da Universidade de Brasília? Poderá mudar de Departamento?

SR DARCI RIBEIRO - Creio que sua pergunta poderia ser respondida pela norma que entende a Estatística na sua forma mais geral, deveria ser contida no Instituto de Matemática. A Lógica formal também. A Lógica Matemática. A Lógica tem um aspecto relacionado com a filosofia e com a matemática. Lógica matemática seria um Departamento ~~dentro~~ do Instituto.

Outra pergunta : êsses Departamentos, como os estão previstos, cada Departamento pelo que estudei, além de auxiliares, como assistentes, têm três professores, isso supõe uma coisa rígida, ou um Departamento poderá ter número maior de pessoas?

52.
28/10/60
17.30 h.

Aí existem dois aspectos contraditórios: um é a obtenção de um mínimo de pessoal docente para pôr em funcionamento, outro é a previsão da amplitude do Instituto. Não vejo razão para que o Instituto de Matemática, que vai formar não só matemáticos mas profissionais de outros setores diferentes, na base de mil alunos, tenha corpo docente inferior a outros Institutos. O problema de conseguir 30 ou 45 é praticamente o mesmo.

Acho que o corpo docente não deve ser inferior, ~~em~~ número, ao do Instituto de Física. O problema prática de conseguir 30 ou 45 para 1964, é igualmente difícil.

DR. DARCY - Deveria o Instituto de Matemática contar com recursos para incumbir-se do preparo dessa equipe.

Nachbin
Leopoldo Nachbin - Uma coisa importante que deve ser examinada concretamente e sem dúvida contribuirá para a solução do problema. Mas encontrar 30 professores de matemática competentes para 1964, é tarefa muito difícil.

APARTEANTE - Eu faria uma sugestão, que é uma proposta análoga à que eu tinha feito antes sobre a física, para que fosse também considerada para a Matemática: estabelecer 15 no mínimo para começar em 54, com rodízio proporcional. Aí então estabelecer um esquema para aumento e multiplicação do pessoal, para chegar talvez, em 70, ao limite final.

Parece-me que a criação de um centro de cálculos numéricos no centro do Brasil teria que ser considerada. Lembro que hoje, nas 7 principais universidades italianas, existe eletrônica, máquinas calculadoras rápidas, nas escolas politécnicas. É coisa indispensável para física e engenharia. Qualquer problema que se apresente, permi-

1.

fazer cálculos numéricos com máquinas eletrônicas. A despesa é da ordem de 50 milhões de cruzeiros.

Leopoldo Nachbaur
Harber

- No instituto de ciência matemática da universidade de New York, existe uma área dedicada à matemática aplicada e cálculos que corresponde ao laboratório de física experimental. De modo que o Departamento de Matemática da Universidade de Brasília deveria ter um departamento de matemática aplicada e uma área de cálculos. Prepararíamos imediatamente os computadores com o elemento humano para aproveitá-los.

Na parte do pessoal docente, os físicos necessitam de outros auxiliares, como técnicos, que aumentam em geral bastante o pessoal do Departamento de Física. Na parte do pessoal docente, não vejo razão para limitar o Departamento de Matemática. A Universidade de Chicago, que tem excelente departamento de matemática pura, não tem matemática aplicada. O departamento de física experimental é muito anterior. Tem física teórica, física suplementar e matemática pura. E a Universidade de Chicago está procurando criar um grupo para matemática aplicada. No planejamento de uma Universidade nova, como a de Brasília, não vejo porque excluir no plano a matemática aplicada, que há em todo mundo.

28/10/60
17,40.

..... Mas, esta pergunta está prejudicada. Não considero importante para o funcionamento dos serviços o número de Departamentos, mas o número de elementos no corpo docente.

A segunda é de carácter geral, e já foi dada a opinião por alguém de Biologia, na seção de Química, sobre a conveniência dos Departamentos serem autônomos. Quer dizer, essencialmente acabariamos com o sistema de Cátedras e as substituiríamos pelos Departamentos. É possível que isto seja possível em alguns setores, - não me recordo quem fez a sugestão - mas, certamente, não concordo com a mesma no campo da Física. Voltarei à questão na parte a ela destinada, mas gostaria de ouvir a sua opinião.

WACHBIV
PROP. LEOPOLDO ~~WACHBIV~~ - Acho que a denominação "Departamento" seja um pouco pomposa para o tamanho e a finalidade dessa especialidade. Talvez a denominação apropriada seja Divisão, porque, na realidade, acho que pelo menos em Matemática e Física os Departamentos devem funcionar com relativa independência. Não acho nenhuma anormalidade a passagem de um professor do Departamento de Matemática para o de Física, e vice-versa.

- Queria levantar uma questão

que já foi aqui debatida pelo Prof. Schemberg, que é a seguinte: há um Instituto de Física com a finalidade de formar físicos. Depois, se o aluno quiser fazer uma especialização, por exemplo, tecnologia, ele terá que ir para o Instituto de Tecnologia. Agora, o problema que se apresenta é o seguinte: é que não está ainda claro se o Instituto de Física poderia, também, formar físicos em certas especialidades. Daí, o problema levantado pelo Prof. Schemberg é o seguinte: é que ainda não há a profissão de físico, e nós temos interesse que seja criada essa função na legislação trabalhista. Então, a eletrônica, a eletricidade, a física nuclear, etc., poderiam fazer parte do Departamento de Física, que formaria físicos em várias especialidades.

Há certas especialidades, como a eletrônica, em que o físico para dar força à profissão de físico, gostaria que só o Instituto de Física tivesse. Talvez o mesmo aconteça com o Instituto de Matemática. O Prof. Schemberg havia levantado a questão da criação da Faculdade de Física; mas, isto depende de um entendimento do Instituto de Física com o Instituto de Tecnologia.

PROF. SCHEMBERG - Queria acrescentar às palavras que disse sobre a questão do Instituto de Física, que existe uma grande dificuldade, como bem lembrou o Prof. Leite Lopes, porque, poderemos cogitar agora de achar um corpo de docentes que vá iniciar o ensino em 1964, mas os laboratórios que serão criados

agora serão somente os de ensino, e não os de pesquisa. A pesquisa só começará daqui a 3 anos, isto é, em 1970.

PROF. MARIO SCHIMBERG - Essa questão referida pelo Prof. Nacbin da dificuldade de encontrar professor para o Departamento de Matemática e o de Física, é uma questão que não se pode responder "apriori", porque no Departamento de Física pode haver um laboratório de física nuclear de baixa energia, e outro de alta energia. De maneira que, "apriori", ficará muito difícil dizer-se que deve haver um laboratório de baixa energia e não haver um de alta energia. Uma Faculdade pode fazer especializações mais em um setor do que em outro. Acho que a Universidade de Brasília se faça especializar em alguns campos que não existem em outras Universidades brasileiras. De maneira que o número de professores de cada Departamento vai depender do que fizer a Universidade. E, não há nenhum critério para saber qual será o número de professores. Isto, naturalmente, depende de uma política...

PROF. LEOPOLDO NACBIN - Não sou muito partidário dessa política de haver menos professores de Matemática na Universidade de Brasília.

Dr. DARCY RIBEIRO - Essa é uma decisão arbitrária.

PROF. LEOPOLDO NARBEL - Não vejo por que a matemática tenha a disposição singular de ter 2 professores somente,

na base de um professor para 6 alunos, quando na parte da Física, não se dá o mesmo.

Dr. DARCY RIBEIRO - A razão é muito simples:

é que as ciências biológicas e a física se desenvolveram antes da matemática. A idéia de que a matemática precisa de um corpo docente menor, está traduzida completamente nessa proporção; mas o número não se justifica, como decisão "apriori". Esse êrro é muito defendido nas nossas Universidades. Os nossos principais órgãos, como o Conselho Nacional de Pesquisas e a Sociedade Brasileira de Ciências são muito mais favoráveis às Ciências Biológicas e à Física do que à Matemática, porque aquelas se desenvolveram muito anteriormente a esta. E, existem muito mais biólogos e físicos do que matemáticos. De modo que isto se traduz, no momento, no seguinte: os matemáticos têm, atualmente, uma dificuldade de conhecimentos por falta de oportunidades ou posições bem remuneradas muito mais do que os biólogos e os físicos. Assim sendo, é difícil fazer-se alteração, porque os principais postos de comando, entre nós, estão nas mãos dos físicos e dos biólogos.

17.50 (28)

SR SCHENBERG - A questão aí é a seguinte : há um problema de política a ser seguida : vai ou não vai haver Matemática Aplicada? Há uma questão.

SR NACHBIN - Esse ano saíram 14 matemáticos do Brasil para o exterior. Isso resultou de um trabalho de colaboração.

As bolsas foram dadas por instituições, resultaram de um trabalho de coordenação desse pessoal.

A situação do caso de Matemática é essa. Há uma velocidade que não está sendo acompanhada por recursos adequados. Os físicos tem prestígio antigo e controlam os postos de mando de maneira injusta. Eu não vejo porque os matemáticos a priori tenham dois professores na Sessão, quando os outros tem três.

SR DARCI RIBEIRO - De fato, o Sr. talvez tenha razão, o Instituto de Matemática teria que atender a um número muito grande de aluno, porque muitos alunos dali se especializariam em Matemática.

Então se poderia supor que o Instituto de Matemática teria mil alunos. Na proporção de um docente para seis alunos, teria 130 professores.

Eu imaginei essa proporção $1/6$ para aquelas carreiras de laboratórios. Em matemática não temos êsses trabalhos, a proporção pode ser ~~1/12~~ $1/20$.

Por essa razão, ao invés de colocar o número que caberia, 13 professores para o Instituto de Matemática, em 1964, achamos que 13 é muito pouco, colocamos 30 docentes.

Quanto à questão de 2 e 3 professores, é o seguinte : a alguns colegas foi comunicado como número inicial, ao qual estão vinculados, dois professores adjuntos e assistente. Por êste sistema é que para cada professor titular, acaba vindo uma equipe de 30 pessoas.

Nesse caso, duas equipes dessas seria usada a Matemática. Não é possível fazer as duas equipes. Possivelmente terão quatro assistentes, a serem preenchidos mais tarde.

De qualquer maneira, o valor desses números é servir para motivação.

LEOPOLDO NACHBIN
SR SCHENBERG

- Não estou defendendo a idéia de preencher os lugares imediatamente, estou defendendo a possibilidade.

Por exemplo, o Departamento de Matemática do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas é um Departamento que lá não está fixado o número de matemáticos. O Departamento tem crescido, em virtude do número de jovens sérios que tem crescido, na base da seriedade científica.

Se vamos limitar o corpo docente da Universidade de Brasília, no setor de matemática, em condições inferiores aos de física, não vejo porque. Pode acontecer que por razões que ultrapasse um setor, muito mais depressa o setor de matemática estará no caso que o de física.

São questões que não dependem de recursos orgamem-tários, nem do nosso contrôle. É possível que a Universidade de Brasília venha a ter excelente Departamento de Matemáticos e satisfatório Departamento de Física. Porque Recife, tem, creio, razoável um de Matemática e um de Física. Por que Física, em Porto Alegre, é melhor que a Matemática?

Essas limitações refletem um preconceito velho, explicável, mas contra o qual eu me reporto.

SR DEREIRA COMES - Queria dizer alguma coisa: não sei se é aceitável a duplicação da exposição geral, mas tenho uns pontos a acrescentar.

Um ponto de caráter geral, é o da admissão de alunos na Universidade de Brasília. Falou-se em várias modalidades de seleção, mas é hoje lugar comum dizer que no Brasil o ensino superior, a seleção iria fazer-se em bases de valores relativos.

Se essa base é realmente deficiente, mesmo aprovando os alunos médios, seria suficiente fazer com os de alto nível.

28/10/60
18.00 h.

Seria desejável que funcionassem paralelamente, dentro da Universidade de Brasília, cursos de preparação para o currículo universitário. Não sei se esses cursos de preparação poderiam ser ligados ao funcionamento da Faculdade de Educação, onde os alunos que fizessem seus estudos de pedagogia didática, etc., poderiam dar aulas práticas municipais nesses cursos de preparação para o currículo da Universidade. É uma sugestão.

Outro ponto que me parece útil fixar, é que falou-se aqui em tempo integral para o professor. Gosto mais da designação de didática exclusiva, que é mais explícito. Penso que será também necessário estabelecer a dedicação exclusiva para o estudante, quer dizer, obrigatoriedade de frequência em todos os cursos.

Todos nós sabemos que este é um ponto sensível. Têm havido greves em muitas universidades quando se quer modificar o estatuto do ensino, com respeito à liberdade do estudante de ir ou não à aula. Penso que ~~xx~~ realmente o ensino será malbaratado se não se exigir que o aluno tenha frequência obrigatória. Ouvi falar aqui em bolsas de estudos para os alunos. Não sei se o estatuto da Universidade de Brasília prevê esse ponto particular.

Outro ponto que foi já ventilado por vários colegas que falaram antes de mim: a flexibilidade da escolha de certificados para formar um diploma. Isso me parece muito importante, particularmente na matemática. Por esta razão houve várias discussões sobre o problema de alargar o número de professores, mas não puseram dados concretos.

A matemática é a rainha e a célula das ciências. É claro que como rainha, seria fácil estabelecer um núcleo de trabalho com outra estruturação, mas as coisas se complicam bastante. Suponho que operações de matemática se fazem em todos os ramos dos Institutos científicos, tecnológicos e outros. De modo que haveria que ponderar que os cursos de matemática deveriam ser feitos por pessoas que abraçassem carreira de base nas ciências exatas: matemática, física, engenharia, talvez química, biologia, economia, arquitetura, ciências

humanas, etc. Se realmente o Instituto de Matemática se propõe reunir todos aqueles ensinos de matemática que vão servir a todos êsses ramos de formação profissional, terá que haver uma grande diferenciação, quer de nível, quer de modalidade de ensino.

Este me parece ser realmente o grande argumento que infelizmente o professor N.... não usou para convencer os expositores: a idéia de que o corpo docente do Instituto de Matemática deverá ser maior ou igual ao de Física, por exemplo. Em todo caso, penso que fixar um número por critério didático, é realmente falaz. O que interessaria era, antes de mais nada, planificar o trabalho de formação profissional no Instituto de Matemática e suas implicações com os demais Institutos e Faculdades. Só então se poderia falar no ponto objetivo do número de docentes. Mas a priori, quando se pensa realmente na variedade de ensino de matemática que se deverá fazer no Instituto para atender às diferentes especializações, verifica-se que se estende bastante: os físicos precisam de bastante matemática; engenheiros também; os químicos de alguma; os agrônomos, arquitetos, etc. Mas há outros ramos que estão neste momento ausentes das escolas superiores brasileiras, que não têm tido grande ênfase, como astronomia e meteorologia, sem falar em viagem planetária, que impõe pensar a cada um de nós. Essas carreiras se baseiam numa formação matemática sólida, que terá feição completamente diferente daquela que obedecem outros ramos.

Insisto que o ensino da matemática, no Instituto, deverá ser enormemente diferenciado, e portanto, ter grande número de especialistas. Não sei o ciclo no ensino de pós-graduação. Mas para os ramos de agronomia e biologia deve ser feita uma certa diferenciação dos cursos de matemática.

Há outro ponto que imagino já tenha sido aqui ventilado: a questão do planejamento de ligação das atividades que se farão dentro do Instituto. No que respeita à Matemática, embora em princípio

p.

havendo apenas um laboratório, em todo caso seria interessante, para evitar aquelas aulas de tipo anacrônico, como foi sublinhado aqui, ver como essas aulas seriam dadas e de acôrdo com isso planejar as horas de ocupação.

28/10/60

18,10.

- Por exemplo: o re-

gimen de frequência obrigatória. Seria interessante que os alunos permanecessem grande número de horas no Instituto de Matemática, onde fariam seus estudos orientados. De modo que haveria, assim, trabalhos práticos. Mas isto, naturalmente, teria que ser fixado pelo pedagogo para um determinado número. É ótimo trabalhar nestas condições.

Assim, gostaria de apresentar uma sugestão, no sentido de não se fazer um planejamento da construção sem que antes fôsse estabelecido, ao menos em linhas gerais, o tipo de curso e outros trabalhos que se vão realizar.

Quanto à coordenação entre trabalhos de Institu-
to e os trabalhos das Faculdades, é questão de formação que aqui já foi aventada, quando se discutiu a organização das Congrega-
ções. Parece-me, realmente, uma boa solução, mas, suponho que isso foi apenas previsto para o funcionamento das atividades do Ins-
tituto. Penso que seria conveniente a formação de uma Comissão mixta para estudar a formação dos Institutos e de seus cursos.

Não creio que os matemáticos viessem a fazer um Instituto de Matemática visando somente o estudo daquela disciplina, mas, sôbrétu-do, destinado a servir aos outros Institutos. De maneira, que nes-
sa estruturação, dever-se-ia saber quantos elementos existem den-

tre os físicos, os químicos e os biólogos, etc., para poder se tratar do número de matemáticos nos Institutos.

Há, ainda, outra observação a fazer: suponhamos que muitos Institutos, como o de Física, de Biologia e até o de Medicina precisem de matemáticos-auxiliares para as pesquisas que ali se realizam. É preciso saber se êsses matemáticos figurarão agrupados ao corpo docente dêsses Institutos ou Faculdades, ou serão enquadrados entre o pessoal do Instituto de Matemática?, porque isto viria, realmente, modificar o número de matemáticos necessários às Faculdades.

Havia outras observações a fazer, como, por exemplo, quanto à atividade do professor e do pesquisador, assunto já tratado aqui. Sabemos que seria uma atividade mixta e associável. Para finalizar, talvez fôsse útil, de vez que se trata de se aplicar uma das mais novas técnicas naquilo que se chama "exame", quer dizer, no sistema de aprovação ou reprovação, enfim, o contrôlle dos resultados das provas. Penso que no Projeto - e não estou enganado quando assim penso - que os elementos da resistência francesa fizeram um _____, porque neste Projeto estava prevista a supressão pura e simples do exame. É claro que isso parece-me uma coisa revolucionária, no sentido mais tumultuoso do termo. Mas, seria exequível que fôsse aliviada a atividade universitária dessa sôbre carga tremenda, que é o exame, para o professor e para o aluno.

Numa certa medida tenho pensado que se poderia fazer uma aprovação por frequência, daqueles certificados correspondentes a cursos semestrais. E o exame escrito e oral consistiriam, então, no exame global para obtenção do diploma. Não sei bem qual a organização dêsse currículo, mas, todos sabemos que na França, por exemplo, o curso de Matemática dá diversos diplomas. O diploma de cálculo diferencial e integral, por exem-plo. Para a obtenção dêsse diploma o aluno tem que fazer 5 cursos que constituem, no seu conjunto, o curso de cálculo diferen-cial e integral. Penso que se poderia fazer, também aqui, qualquer coisa nesse sentido.

D Dr. WALTER CRUZ - Poco a palavra. Simplesmente para deixar assinalada uma observação que quero fazer a um aparte do Prof. Wata^hglin, um dos mais interessantes, a respeito da criação do Instituto de Matemática e Física. Disse o Professor que é preciso ter um laboratório montado para as pesquisas. Então, a Universidade de Brasília não oteria, porquanto, em 1961, os docentes selecionados nesse período chegariam ao Bra-sil e não teriam laboratórios. Então, disse o Prof. Wata^hglin que eles teriam de lecionar.

Quero chamar a atenção para o seguinte fato: se ficar estabelecido que o ensino de ciências só pode ser feito através da pesquisa, eles não vão lecionar nada. Ora, uma Uni-versidade nova, novíssima, lecionar nêstes têrmos!...

SR. LUIZ LOPES - Nesse problema há 3 alternativas: 1) se o laboratório não estiver pronto, o contratado é obrigado a trabalhar na instalação de seu laboratório; 2) quando prontos os laboratórios, não haverá problema; 3) quanto à possibilidade de ter o laboratório um pesquisador de verdade, um físico, mas também auxiliares nossos, porque se o pesquisador for realmente um bom cientista, ele fica aqui apenas algum tempo; e, neste caso, tudo estará perdido porquanto não deixará alguem para manear aqueles instrumentos.

SR JAIME TIOMINO - Primeira questão, é o tempo integral para alunos. Isso é importante. Em Brasília isso deve ser organizado de modo que os alunos tenham tempo integral ao estudo e trabalhos e treinamento.

Mas há outro aspecto bastante ruim da maioria das Universidades, que é o estudante profissional. Como a legislação brasileira em geral assegura aos estudantes sempre se matricular na Universidade, seja reprovado ou não, isso cria um problema muito sério e é indispensável que na Universidade de Brasília não ocorra, que haja o máximo de uma ou duas reprovações, e o aluno seja excluído da Universidade. Deve ser excluído de início, por lei não adianta. Este o primeiro ponto.

SR WALTER ^{AVZ} - Só para completar este pensamento, eu assisti um curso de fisiologia eminentemente prático. O comportamento dos alunos era de homens maduros. Eu perguntei qual o mecanismo administrativo daquela maturidade e disseram : na Universidade de Cen qualquer professor tem o direito de eliminar o aluno da Escola, caso o aluno se mostre insuficiente.

Isso dá uma tal ordem que espanta.

SR JAIME TIOMINO - A segunda observação é em relação às congregações. Para tratar do problema relacionado com os cursos das Faculdades, haveria a chamada congregação de carreiras, que englobaria os professores em mais de uma Faculdade e possivelmente os professores dos Institutos, que dessem cursos, que interessassem aquela Faculdade, porém há outra questão importante que é a seguinte : é preciso haver uma congregação de Institutos também, que dê uma unidade ao Instituto, porque senão alguns professores estarão na congregação de medicina, outros na de química e como os professores vão se entender?

Deve haver além da congregação de carreira, a congregação de Institutos.

SR FREDERICO RANGEL - Quanto ao primeiro ponto, quero dizer que fiquei satisfeito em ouvir ~~xixxxx~~ o professor Pereira Gomes

mencionar problema da Matemática para a Engenharia. Já estava eu um tanto assustado, porque desde hoje de manhã até agora não se ouve falar nos arquitetos que bem ou mal vão fazendo as casas.

É preciso não se esquecer que os Institutos se destinam também a preparar pessoas que ^{tem} por algum tempo muita utilidade.

Segundo aspecto quanto à observação do professor Oswaldo Cruz, a respeito do estudante "full time". Em certo tempo atrás, discutimos os malefícios de o estudante trabalhar. Um professor de engenharia disse que só havia trabalhadores se diplomando, porque o trabalho passava por tal fase que todo esforço do diretório acadêmico era para adaptar o curso às possibilidades de trabalho.

Isso não é um vício, isso exprime questões^x econômicas, há uma falta enorme de engenheiros e a oportunidade de trabalhar na engenharia antes de o indivíduo se formar.

Exprime outro aspecto a Escola não está dando tudo o que o aluno deseja aprender. Na realidade, a solução para este problema, quanto à engenharia, não estaria no full time, se se obrigasse o estudante de engenharia a não trabalhar, eles saiam pior da Escola do que hoje, a melhor maneira seria os cursos alternados, seis meses na Escola e seis meses na firma, o que permite ser estudante o dia inteiro, e depois se aborrecem, vão se refrigerar de volta na Escola.

Se a lei pudesse ter alguma permissibilidade para algumas carreiras organizar o sistema de sandwich school seria melhor.

SR. DARCI RIBEIRO - Está previsto que todos^{os} estudantes serão bolsistas.

Não se pode dar bolsa de estudos e bolsa de manutenção indefinidamente, para estudante profissional. Num regime de bolsa há um limite. O problema do estudante profissional não existe.

Há outras questões específicas de Brasília, como é uma cidade nova, cada pessoa que se coloca lá importa em investimentos muito^s alto, porque não existe disponibilidade nesse senti-

do.

Quanto à Universidade, esse problema é muito sério, pessoal auxiliar. Parece que uma das soluções possíveis é que a bolsa dos alunos não será suficiente para sua manutenção, e se assegure matrícula, formida e comida, mas o dinheiro a mais só trabalhando duas horas na Universidade.

Isso parece indispensável, em Brasília, porque não se pode ter serviços, porque qualquer serviço que se coloca lá ~~xx~~ é preciso dar-lhe habitação.

O Professor Lite lembrou um aspecto da maior importância, conexão entre o Instituto de Física e a Faculdade de Tecnologia. A Faculdade de Tecnologia eu concebo como uma Faculdade só diferente do Instituto Central.

O Instituto Central de Física fica a cem metros da Faculdade de Tecnologia, e aquele Instituto e o de Física são paralelos.

Nesse caso de mutabilidade de carreiras poderão ser desenvolvidas ali. Um aluno que fez curso teórico do tipo a, b, c, no Instituto e que completou isso, com um curso num Instituto Eletrônico, várias modalidades diferentes poderão ser desenvolvidas.

Acho de toda vantagem que não se crie uma Faculdade de Física de nível profissional. Para o ingresso em cada uma das modalidades de curso, modalidade profissional, se exigirá certos créditos em matemática e física.

70
28/10/60
18.30 h.

DR. DARCY - Só o estudante de física teórica faria seu curso, do começo ao fim, dentro do Instituto. Os outros completariam seu curso dentro da Faculdade de Tecnologia.

Um dos propósitos, no caso da fundação da Universidade de Brasília, é apelar para aquele princípio que atende ao desenvolvimento econômico: geo-ciência, petrologia, mecânica e outros que formem profissionais para a Petrobrás, indústria de automóveis, etc. A forma mais fácil de se conseguir colaboração na Universidade, depois do período inicial, seria a seguinte: os alunos de mecânica, por exemplo, fazerem um período de estágio nas fábricas de automóveis, os de eletricidade fazerem estágio em usinas elétricas, etc. Isso resolveria o problema da Universidade.

PRESIDENTE - Tem a palavra o Prof. Solon.

PROF. SOLON - Vou fazer uma exposição rápida relativamente à física experimental, no Instituto de Brasília. Nessa altura da sessão, é difícil dizer qualquer coisa nova, mas vou alinhar as idéias discutidas aqui e abordar dois pontos que não foram ainda ventilados.

Até o momento, creio que as discussões versaram sobre a escolha do pessoal, que realmente é fundamental, porque nós, no Brasil, já tivemos inúmeras experiências de laboratórios-escolas que construímos e na escolha do pessoal o resultado foi de completo insucesso. Os técnicos devem ser primordialmente brasileiros, para o desenvolvimento do Instituto. Este o primeiro ponto.

Outro ponto, é que na discussão de hoje ficaram bastante claras as partes de ensino e pesquisa. É fundamental que nós devamos iniciar com a parte de ensino, durante 3 ou 4 anos; em segundo lugar iniciar a parte de pesquisa; e imediatamente depois iniciar o programa de pesquisa conjunta.

Parece-me que o Instituto, em toda Universidade de Brasília, é organizado de modo que todos os alunos passem por esses cursos fun-

2.

damentais, onde recebam incentivo para o futuro e possam escolher sua carreira, inclusive aqueles que vão se dedicar à ciência. De maneira que me parece de grande importância que desde o início o estudante, no curso fundamental, tenha um certo contacto com a parte de pesquisa. E a pesquisa só pode ser dada por um professor que seja pesquisador de experiência. Parece-me que a pesquisa deve ser iniciada conjuntamente e deve ser dada por indivíduos de categoria. No Brasil nós temos a tendência de fazer cursos elementares para estudantes menos experimentados. Esses cursos elementares devem também ser dados por pessoas de maior experiência e categoria. Esse ponto me parece básico para o início de operação na Universidade de Brasília.

Sobre a orientação que deve tomar o Instituto de Física da Universidade, em particular a parte experimental, isso é uma coisa que não tem muito sentido discutir no momento. Depende da escolha da pessoa que deve orientar a Escola.

As necessidades dos departamentos, a área, etc., tudo vai depender do tipo de pesquisa que se vai desenvolver e das suas necessidades. Isto só se pode resolver quando forem escolhidas as pessoas que vão orientar o Instituto de Física.

Quero lembrar aqui uma experiência bastante curiosa que estão fazendo nos Estados Unidos, em uma Universidade nova na Califórnia. Nessa universidade quiseram fazer uma experiência completamente diferente daquela até então já feita. Em todas as universidades, a tendência natural é começar com os cursos não graduados, cursos introdutórios da universidade, e gradativamente chegar à escola graduada. Nessa Universidade da Califórnia, devido às dificuldades de se conseguir para ela elementos de valor, ofereceram condições excepcionais para elementos de real valor científico e iniciaram na Universidade com a escola graduada. E gradativamente vão voltando para os cursos elementares. Fizeram exatamente o inverso do habitual. Isto à primeira vista pode chocar, mas talvez seja o mais razoável, porque não devemos esquecer que qualquer pesquisador de experiência que vá para a Universidade de Brasília vai ter um período mínimo de 5 anos de or-

ganização e pouco poderá produzir cientificamente. De modo que somente em condições excepcionais de trabalho é que a Universidade poderá constituir um núcleo com um número desejável de pesquisadores.

Do ponto de vista da Física Experimental, a Universidade de Brasília me parece que vai encontrar-se dentro de dificuldades muito sérias.

28/10/60
18,40.

Do ponto de vista da Física Experimental, Brasília, parece-me, vai contar com grandes dificuldades, pelo fato de encontrar-se bastante distante dos centros industriais do país. Isto é de fundamental importância. Nós temos, por exemplo, a experiência de São Paulo, com a Cidade Universitária. Não temos qualquer facilidade telefônica com o centro de São Paulo. E isto nos trás sérias dificuldades porque, é uma válvula especial num equipamento que queima e não temos meio de comunicação. Ora, se na cidade de São Paulo, onde as indústrias são bastante desenvolvidas, nós encontramos certas dificuldades, quais as dificuldades que encontraremos em Brasília, onde as distâncias com os centros industriais são enormes?!...

Sr. HAITI MOUSSATCHE - Mas, quais as dificuldades que encontraremos nos centros industriais de Brasília daqui a 2, 5 anos?

- Tenho sérias dúvidas das possibilidades industriais de Brasília antes de 2 anos.

Dr. WALTER CRUZ - A solução seria fazer-se um al móxarifado maior que o de São Paulo e prever as coisas que são problemas em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Sr. HAITI MOUSSATCHE - Quais as dificuldades, no

Rio de Janeiro, quanto ao Instituto Oswaldo Cruz? O senhor sabe. E o Dr. Oswaldo Cruz poderá dizer. Trata-se da obtenção de uma válvula há mais de 2 anos, e até agora não se conseguiu.

PROF. WATAGLIN - E isto num Instituto padrão, como é o Instituto Oswaldo Cruz!

PROF. SALLA - Às vezes é muito fácil de se conseguir um equipamento de milhões de cruzeiros. A dificuldade está em se conseguir um equipamento que custa Cr\$ 50,00.

Parece-me fundamental que a organização da Universidade de Brasília se faça tendo em vista a colaboração com outras Universidades, nos centros que já possam oferecer elementos no nível de doutoramento, no sentido de incentivá-los. Creio, também, ser imprescindível a colaboração estrangeira. O melhor exemplo disto está no Departamento de Física de São Paulo, onde se mostra que o desenvolvimento da pesquisa, num determinado Departamento, o ponto fundamental é o indivíduo, o elemento humano que está vivamente interessado na pesquisa. Então, aí, creio na Universidade.

Relativamente ao plano organizado pelo Darcy Ribeiro, há um ponto que gostaria de um esclarecimento. É relativamente aos Departamentos e Institutos. Perguntaria: isto não trás uma série de dificuldades? Não seria mais conveniente a criação do Instituto de Física e os professores de Física no Instituto? Assim, por exemplo: há um grupo interessado no estudo da

Física nuclear. Em física nuclear, um grupo interessado no estudo das partículas carregadas, outro em neutron, etc. São técnicas diferentes que se formam, naturalmente, em grupos. Mas, não há necessidade de Departamento.

DR. DARCY RIBEIRO - O Departamento é formado de um grupo de professores especializados, grupo esse coletivamente responsável pelas pesquisas. Esta a finalidade do Departamento. E a necessidade do Departamento é uma necessidade institucional, porque o que se observa nas Universidades brasileiras atualmente, é que todos são dependentes da Cátedra. O assistente é dependente de um professor de Cátedra, que é dono daquele ramo. De modo que o Departamento é uma maneira de romper essa barreira. Ninguém é dono da Cátedra. Todos são responsáveis pelo Departamento.

PROF. SALLA - Meu receio é que a criação do Departamento vá criar um tipo de feudo semelhante ao da Cátedra.

DR. DARCY RIBEIRO - Mas o Departamento de 2 em 2 anos muda de direção.

PROF. WATAGLIN - Um assistente pesquisador tem que depender do professor da cadeira, ou tem que pertencer ao Instituto?

18.50 (28)

SR DARCI RIBEIRO - Não a cadeira.

SR WATAGLIN[#] - Mas o assistente, quem é que nomeia?

SR TIC~~IVA~~^{va} - O Departamento tem que ser ouvido. Para haver transferência de um Departamento para outro, ambos os Departamentos tem que ser ouvidos.

É muito importante que o professor de um Instituto ou de um Departamento, para ser transferido, tenha que ser ouvido os Departamentos.

SR WATAGLIN[#] - Eu não concordo com essa figura do assistente, que não é representada por um professor titular, porque a figura do assistente não ~~pe~~^{de} esta estabilidade. Terá estabilidade quando for livre docente.

Acho a melhor formação do jovem é sob formação de um professor determinado.

SR PRESIDENTE - Nós temos uma experiência que foge um pouco da Universidade atual, no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Os assistentes dão aulas e fazem pesquisas, são associados a professores, mas podem mudar no tempo. É conveniente que um assistente passe dois anos dando um curso e depois passe dois anos dando curso diferente.

SR WATAGLIN[#] - Aí é uma questão do exemplo do Centro Brasileiro, onde existe situação que não pode ser generalizada, porque isso criaria a situação de um assistente, ele escolhe um professor e depois muda.

SR PRESIDENTE - A escolha tem que ser um trabalho coordenado em conjunto. Nem o assistente escolhe, nem o professor. Tem que haver uma certa flexibilidade interna. Durante um ano um professor escolhe tais auxiliares para curso e para pesquisa, depois de dois anos, o assistente pode querer mudar de pesquisa.

SR WATAGLIN[#] - Quando passa a grau superior está certo, mas no período de formação...

SR MOUSSATCHE - No período de formação tem que fi-

77
2.7.
car na dependência de alguém.

SR PRESIDENTE - Ele está ligado ao professor, seja na parte de pesquisa ou não, mas uma coisa ele sente, tem liberdade de mudar de equipe, e a situação onde a pessoa é assistente daquela cadeira.

Isso é o que funciona no Centro, ~~háxxxxxxx~~ amanhã depois de dois anos, ele pode passar a outra equipe, tanto na parte de cursos como de pesquisas.

A situação atual é que ele é assistente daquela cadeira e ou ele continua ou não. O sistema de pesquisas físicas é o sistema ideal, neste sentido, é que há um corpo de professores auxiliares todo entrosado da mesma maneira que um professor, num curso, pode dar um curso termodinâmico, e não um ~~xxxxx~~ de ótica.

Agora se ele muda, outro pode mudar.

SR WATAGLIN - Acho que cada professor deve escolher a pessoa. Ele escolhe, propõe, a nomeação, depois o Diretor da Faculdade nomeia. Mas quem propõe? Ele. É preciso que cada professor possa ter um assistente, no mínimo.

SR DARCI RIBEIRO - Uma pessoa entra para a condição de professor assistente, que é etapa inicial. E passa a ter prazo de carência.

No doutorado, passa a ter alguém que o oriente sua tese. Agora o rapaz acabou de fazer-se doutorado? Continua como assistente. Continua na categoria de professor associado. Não fica mais vinculado a um professor só.

O Departamento, cada ano, no Plano anual de trabalho, diz você é assistente para dar isso, trabalhar nisso, como diz o professor titular vai fazer tal coisa, mas é o Departamento que decide.

SR WATAGLIN - Se estão todos de acordo...

SR WALTER CRUZ - Na Universidade de Colúmbia essas coisas podem ser consideradas como secundárias, comparada com a importância que se deve ter com elas.

Quero citar, na minha conferência de hoje de manhã, que eu ~~enxvexxi~~ mencionei o professor Woodrich , que é o Presidente, que distribui fundos para uma bolsa de setor educacional da Ford Foundation. Ele disse : "eu prefiro um bom professor, a um mal programa, do que um mal programa e um bom professor".

79
28/10/60
19.00 h.

É de fundamental importância que o professor seja pesquisador ativo. Não entendo outra maneira de ensinar que não seja assim.

DR. DARCY - No caso de Brasília começar só com o corpo dos Institutos Centrais, êsses Institutos trabalharão em dois níveis: no nível de formação e no de transformação. Com alunos do curso de física e química, para que desde o princípio comecem a formar quadros de professores - pós-graduação, - com seu espírito de corpo e sua equipe.

PRESIDENTE - Acho que estão todos de acordo. Para arrematar e fechar a sessão, peço ao Prof. Anísio Teixeira para concluir.

PROF. ANÍSIO TEIXEIRA - Resumir e sintetizar o que foi dito aqui, está acima das minhas forças, depois de uma reunião como esta, tão extraordinária, tão fecunda. Desde que iniciou hoje pela manhã achei ponderável o número de pessoas que vieram a êsse debate, que se travou com toda seriedade e espírito de colaboração.

Uma das grandes dificuldades de se fazer qualquer coisa no Brasil, é o hábito de se pensar que o Brasil está feito, quando tem uma porção de maselas para resolver. Isto vem de que o Brasil tem inúmeras tradições muito sólidas. A minha experiência é a de que é fácil fazer planos no Brasil. Mas êsses planos não criam raiz. O novo é perfeitamente permitido no Brasil. Brasília está aí e outras coisas como Brasília. O que tem raiz é paradoxal. Eu, no fundo, sou grande amigo das tradições brasileiras, embora parecendo ao contrário. Mas no nosso país o que tem valor são as leis. E as leis são totalmente arbitrárias. As leis brasileiras obedecem ao critério chamado de direito positivo. Direito é o que está na lei. Isto nasceu depois de 30. Todas as leis foram redigidas em gabinete e ninguém

pode fazer nada. A legislação brasileira trabalhista foi feita assim. Uma das coisas mais curiosas para se conhecer no Brasil é o estudo dos livros de jurisprudência. De 30 para cá, nota-se perfeitamente que o legislador brasileiro só lê direito italiano e muito pouco o direito francês. Então ficaram todos admitindo ou adotando instituições que o direito italiano tem. E ninguém pode mudar. Tudo no Brasil é fácil, nada tem raiz, e para ter raiz é preciso criar condições semelhantes a estas que estamos procurando criar aqui: partindo para planificação da Universidade de Brasília e procurando fazer dela uma experiência que possa multiplicar a discussão dos temas e mudar o pensamento cada vez que a experiência ensinar o que devemos fazer.

As leis no Brasil costumam ser excessivamente amplas, minuciosas, formais, fixando as condições para se fazer isto ou aquilo, para controlar as atividades humanas. E muitas vezes estão em desacordo com a prática. A lei sobre a Universidade de Brasília deveria ter dois artigos: 1º: Fica o Poder Público autorizado a fazer funcionar a Universidade de Brasília. 2º: Os recursos para esse projeto serão tais e tais. Sem entrar em minúcias nem em limitações. Estes assuntos são de âmbito profissional e só quem pode com autoridade decidir a respeito são os especialistas no assunto, que possuem a experiência empírica do problema.

Essas observações que eu faria para encerrar um dia ~~lão~~ de trabalho tão fecundo. (PALMAS).