

CIBEC/INEP

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS UNIVERSITÁRIOS



B0008036

# PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR

## PLANO OPERACIONAL

3  
P

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

Presidente da República Federativa do Brasil  
Ernesto Geisel

Ministro da Educação e Cultura  
Ney Braga

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA**  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS UNIVERSITÁRIOS  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR

# **PLANO OPERACIONAL**

O presente trabalho foi elaborado pelo Grupo-Tarefa  
instituído pela Portaria Ministerial nº 367/74,  
publicada no Diário Oficial de 2-7-74

Departamento de Documentação e Divulgação  
Novembro/1974

# ÍNDICE

<b>1 — INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 — PANORAMA DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>	<b>9</b>
2.1 — Considerações gerais	10
2.2 — Cursos de pós-graduação existentes	10
2.3 — Corpo docente	13
2.4 — Infra-estrutura física	15
2.5 — Desenvolvimento da pesquisa	16
2.6 — Inter-relações profissionais	16
2.7 — Demanda geral para os cursos de pós-graduação	17
2.7.1 — Disponibilidade e procura de vagas em pós-graduação	17
2.7.2 — Número de alunos nos cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias	19
<b>3 — CONTEÚDO DO PROGRAMA</b>	<b>21</b>
3.1 — Objetivos	22
3.1.1 — Geral	22
3.1.2 — Específicos	22
3.2 — Centros de ensino agrícola superior participantes do programa	24
3.2.1 — Centros de pós-graduação	24
3.2.2 — Centros de graduação	25

3.3 — Recursos	25
3.4 — Áreas prioritárias	27
3.4.1 — Critérios de seleção	27
3.4.2 — Programas prioritários	34
3.5 — Localização dos cursos prioritários	36
<b>4 — ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA</b>	<b>41</b>
4.1 — Considerações gerais	42
4.2 — Da unidade central de avaliação e planejamento	45
4.2.1 — Atribuições	45
4.2.2 — Funcionamento	46
4.3 — Dos centros de pós-graduação	48
4.3.1 — Atribuições	48
4.3.2 — Funcionamento	48
4.4 — Dos centros de graduação	49
4.4.1 — Atribuições	49
4.4.2 — Funcionamento	50
4.5 — Utilização da assistência técnica norte-americana	50
4.5.1 — Aspectos gerais	50
4.5.2 — Assistência para os setores do programa	50
4.6 — Treinamento de professores	51
4.6.1 — Aspectos gerais	52
4.6.2 — Objetivos do treinamento	52
4.7 — Desenvolvimento das bibliotecas	53

INTRODUÇÃO

**1**

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Pós-Graduação, definido no Plano Setorial de Educação e Cultura, estabelece como imprescindível, a implantação racional e sistemática de uma rede de ensino pós-graduado, visando o aumento qualitativo do pessoal docente e a elevação do nível dos cursos.

Com efeito, o governo brasileiro, reconhecendo a necessidade de treinamento de alto nível de docentes, pesquisadores e técnicos reclamados pelo desenvolvimento nacional, decidiu promover a expansão e a melhoria dos cursos de pós-graduação, inicialmente na área de Ciências Agrárias, firmando convênio de assistência técnica e financeira com o governo norte-americano.

Em decorrência deste acordo, surgiu o Programa de Educação Agrícola Superior (PEAS) destinado a promover a expansão e melhoria do ensino superior em Ciências Agrárias.

O presente documento constitui o Plano Operacional do Programa, contendo um conjunto de diretrizes, orientações e procedimentos adequados à formulação dos planos das universidades, bem como as linhas gerais de administração para cumprimento dos objetivos do programa.



PANORAMA DOS CURSOS  
DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

2

## PANORAMA DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

### 2.1 — Considerações gerais

O primeiro curso de pós-graduação no Brasil, estruturado como se concebe atualmente, foi criado na área de Ciências Agrárias, na então Escola de Agronomia de Viçosa, hoje Universidade Federal de Viçosa. A partir de então, grande interesse e esforço têm sido dirigidos para o desenvolvimento de cursos a nível de pós-graduação na área agrícola. Durante a década passada e início da atual, quatro universidades brasileiras (USP, UFV, UFC e UFRGS) receberam assistência de universidades americanas, com o apoio financeiro da USAID, enquanto outras recebiam auxílio de diferentes agências internacionais. Esta assistência incluía não só a expansão dos cursos de pós-graduação e treinamento de professores, mas também o fortalecimento das bibliotecas, e a melhoria das condições infra-estruturais à realização de pesquisa.

O número crescente de cursos e de estudantes, bem como o aumento de investimentos na pós-graduação em Ciências Agrárias, criaram a necessidade real de se sistematizar a implementação de novos cursos, evitando assim a duplicação desnecessária de esforços e assegurando o seu desenvolvimento em consonância com as prioridades nacionais.

### 2.2 — Cursos de pós-graduação existentes

A rede de ensino superior em Ciências Agrárias, suprimento natural para os cursos de pós-graduação, conta com 42 estabelecimentos de ensino, distribuídos pelas cinco regiões: Norte, 1; Nordeste, 10; Sudeste, 16; Sul, 12 e Centro-Oeste, 3.

Dentre as instituições de ensino agrícola superior, oferecem cursos de pós-graduação, as seguintes:

- a) Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Centro de Ciências Agrárias (CCA)
- b) Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)  
Escola de Veterinária
- c) Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- d) Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)  
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
- e) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- f) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
- g) Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
Centro de Ciências Rurais

- h) Universidade de São Paulo (USP)  
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ)
- i) Fundação Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Os cursos de pós-graduação oferecidos abrangem, atualmente, dezessete especialidades, a saber:

- . Ciências do solo
- . Economia rural
- . Energia nuclear na agricultura
- . Engenharia agrícola
- . Entomologia
- . Experimentação e estatística
- . Extensão rural
- . Fisiologia vegetal e ecologia
- Fitopatologia
- . Fitotecnia
- . Florestas
- . Genética e melhoramento das plantas
- . Medicina veterinária
- . Patologia e clínica veterinária
- . Sociologia rural
- . Tecnologia de alimentos
- . Zootecnia

O Quadro 1 adiante apresentado mostra os cursos de pós-graduação existentes e previstos em Ciências Agrárias, por Instituição.

**QUADRO 1**  
CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EXISTENTES E PREVISTOS  
ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL 1972 - 1978

E S P E C I A L I D A D E S	CURSOS PE MESTRADO										CURSOS PE DOUTORADO														
	ESAL	UFC	UFMG	UFPR	UFPEL	UFRGS	UFRJU	UFSM	USP	UFV	TOTAL A	TOTAL B	TOTAL C	Em Operação até 1978	UFC	UFMG	UFRGS	UFRJU	UFSM	USP	UFV	TOTAL A	TOTAL B	TOTAL C	Em Operação até 1978
1. Ciências do solo	C	C				A	B	A	A	C	3	1	3	7				C		A	C	1		2	3
2. Economia rural	C	A				A		A	A	A	4		1	5						C	A	1		2	3
3. Energ. nuclear na agricultura											1		1	3											
4. Engenharia argícola		C						A	B	B	1		1	1						A		1			1
5. Entomologia											1		1	1								1			
6. Experimentação e estatística								C	A	A	1		1	1											
7. Extensão rural											1		1	1											
8. Fisiol. vegetal e ecologia											1		1	1											
9. Fitopatologia									A	A	2		2	2				C				1		1	2
10. Fitotecnia	C	B				A			A	B	3		2	6						A	B	1		1	2
11. Florestas											2		2	2											
12. Genét. e melhoram. das plantas										C	1		1	3						A	C	1		1	2
13. Med. veterinária preventiva										B	1		1	3											
14. Patologiae din. veterinária											1		1	3											
15. Sociologia rural											2		2	2				C		C				2	2
16. Tecnologia de alimentos											2		2	4											
17. Zootecnia											4		2	6							A		1		3
Total A	1	3	1	1	6	2	2	10	5	28	6	11	28	6	1	2	1	2	1	2	4	8	1	13	
Total B	1	1	1	1	2	2	2	1	3	3	2	11	13	11	2	2	3	2	1	2	1	3	1	13	
Total C	3	4	4	1	7	5	3	10	5	10	11	13	52	13	2	2	3	2	1	2	3	6	1	13	20
Em operação até 1978	3	6	4	1	2	7	3	10	5	11	11	13	52	13	2	2	3	2	1	2	3	6	1	13	20

Total A  
Total B  
Total C  
Em operação até 1978

**FONTE:**

IDEG: "Demanda de pós-graduados em Ciências Agrárias - 1973"

OBS.: foram incluídas neste quadro as instituições: ESAL, UFPR e UFPEL

Convenção: A - Cursos em andamento. B — Cursos Previstos para 1973, C - Idem para período 1974/78

Observa-se no Quadro 1 a existência de 28 cursos de mestrado e 6 de doutorado, com acréscimo previsto em 1973 de mais 11 cursos de mestrado e um de doutorado. Até 1978, segundo os dados do quadro apresentado, os cursos de pós-graduação oferecidos em Ciências Agrárias no Brasil deverão totalizar 52 de mestrado e 20 de doutorado.

Os estabelecimentos que abarcam uma variedade mais ampla de opções de mestrado e doutorado são a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo, e a Fundação Universidade Federal de Viçosa. Estas duas universidades oferecem mais da metade dos cursos de mestrado e a totalidade dos de doutorado atualmente existentes no País.

Os programas existentes, entretanto, permitem verificar que as outras instituições de ensino esperam ampliar sua participação na formação de quadros pós-graduados.

As especialidades que lideram o número de cursos de mestrado atualmente ofertados correspondem à Economia Rural e à Zootecnia, prevendo-se, entretanto, até 1978, uma expansão mais acentuada dos cursos de Ciências do solo que, junto com Zootecnia e Fitotecnia, passariam para primeiro plano.

### 2.3 — Corpo docente

De conformidade com os dados levantados e apresentados em relatório pela CECA (in: **O ensino de Ciências Agrárias — análise e recomendações**), o número total de docentes integrados ao ensino superior de Ciências Agrárias atingia em 1973, 2.171. Levando-se em conta apenas o universo amostrado (1.646 docentes), a CECA observou que cerca de 43% desses docentes possuem pelo menos o título de mestre e perto de 10% o de doutor no estrangeiro ou no novo regime estabelecido no País. Além disso, 15% dos docentes receberam outras formas de treinamento pós-graduado, inclusive o doutorado pelo regime antigo.

Por outro lado, a análise de dados levantados pela Coordenação de Pós-Graduação do DAU revelou a existência de 364 docentes em exercício no ensino de pós-graduação na área de Ciências Agrárias, dos quais aproximadamente 84% com título de mestre, 19% com doutorado no estrangeiro ou no regime instituído no País e cerca de 32% com doutorado nos moldes do regime antigo (Quadro 2).

**QUADRO 2**  
**CORPO DOCENTE E DISCENTE**  
**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL**  
**1973**

UNIVERSIDADES	PROFESSORES EM EXERCÍCIO						TOTAL GERAL DE PRO- FESSO-	Nº DE ALUNOS	
	PROFESSORES EM TREINAMENTO								
	Graduados	MS	PhD	Doutor	Total	MS			PhD
UFC	2	16	7		25	2	10	37	39
UFMG	12	19	2	1	34	13	2	49	71
UFRGS	15	30	16	12	73		20	93	97
UFRRJ	6	8	5	8	27	9	2	38	13
UFSM	8	6	6		20		1	21	<b>26</b>
USP	2	4	8	91	105	2	12	<b>119</b>	229
UFV	13	37	24	6	80	7	28	115	164
<b>T O T A I S</b>	<b>58</b>	<b>120</b>	<b>68</b>	<b>118</b>	<b>364</b>	<b>33</b>	<b>75</b>	<b>472</b>	<b>639</b>

FONTE: Coordenação de Pós-Graduação - DAU

Um fator que limita bastante o desenvolvimento qualitativo e quantitativo dos cursos de pós-graduação é a carência de professores altamente qualificados. Observa-se que em algumas universidades cerca de 40% dos docentes não possuem titulação pós-graduada, quando é imperativo que todas as posições acadêmicas no setor sejam ocupadas por professores com pós-graduação. Ademais, algumas universidades que possuem a quase totalidade de seu corpo docente em condições de atender ao ensino pós-graduado ao nível de mestrado, necessitam qualificar os seus professores para o atendimento do ensino ao nível de doutorado.

Além disso, as projeções atuais indicam a criação de 13 cursos de mestrado e 13 de doutorado até 1978, como demonstra o Quadro 1. Se a relação existente de aproximadamente 10 professores para cada curso de pós-graduação for mantida, poder-se-á afirmar que os novos cursos requererão cerca de 260 novos professores com pós-graduação. Assim, a necessidade de professores altamente qualificados para a expansão dos programas já existentes e a criação de novos cursos, continuará sendo um problema a ser levado em consideração.

#### 2.4 — **Infra-estrutura** física

As universidades que oferecem cursos de pós-graduação na área de Ciências Agrárias, apresentam, no geral, condições razoáveis relativas à infra-estrutura física para o ensino e a pesquisa. Os laboratórios são, na maioria, bem equipados e a disponibilidade de casas de vegetação e áreas para cultivo e experimentação é satisfatória.

A expansão dos cursos de graduação e pós-graduação, entretanto, exercerá pressão nesse setor. O aumento do número de vagas ocasionará, sem dúvida, a necessidade de ampliação de instalações e equipamentos, e a criação de cursos de doutorado exigirá condições mais sofisticadas para o seu perfeito funcionamento, principalmente no que se refere a equipamentos de laboratórios mais preciosos, os quais além de onerosos, exigem consideráveis recursos para a assistência técnica e manutenção.

A disponibilidade bibliográfica nas universidades é insuficiente. Uma das metas desse programa será equipar convenientemente as bibliotecas, com número razoável de livros e periódicos científicos e conservá-las atualizadas em todos os níveis, tornando-as aptas a um atendimento produtivo. As condições de instalação dessas bibliotecas e os serviços técnicos realizados por pessoal especializado, eficiente e em treinamento efetivo, são outros aspectos de significativa importância que o programa não poderá subestimar.

## 2.5 — Desenvolvimento da Pesquisa

Antes do início dos cursos de pós-graduação, a pesquisa era incipiente, não sendo reconhecida como uma função importante nas universidades brasileiras. Todavia, com o advento desses cursos, o volume de pesquisas aumentou substancialmente, tendo a maior parte se desenvolvido através de trabalhos de teses e outras atividades visando ao treinamento dos alunos de pós-graduação. Entretanto, há que se afirmar, a pesquisa ainda não se estabeleceu como uma das funções básicas da universidade, visto que as verbas orçamentárias não são destinadas especificamente para este fim no sistema educacional. Entidades governamentais, tais como CNPq, BNB, CAPES, FAPESP, BNDE (FUNTEC), EMBRAPA e SUDENE, têm suprido fundos, através de convênios com as universidades, dando apoio as pesquisas agropecuárias. Além destes órgãos do governo, algumas empresas privadas, também, colaboram com as universidades em programas de pesquisa.

Como se observa, a atividade de pesquisa depende, em grande parte, de convênios, não permitindo o estabelecimento de programas integrados e regulares, sendo mais orientados para problemas do momento ou àqueles de maior interesse da agência financiadora. O procedimento administrativo para o manejo dos recursos de convênios não é o mais adequado e os fundos nem sempre são liberados nas épocas mais críticas da pesquisa.

## 2.6 — Interrelações profissionais

Nos últimos anos tem-se observado um maior relacionamento profissional envolvendo os centros de ciências agrárias. A ABEAS tem servido como elemento de ligação entre as universidades e entre essas e outros órgãos, propiciando a criação de programas de pesquisa e ensino nos diversos centros de pós-graduação.

Embora os contactos entre profissionais estejam sendo desenvolvidos a nível de pós-graduação, há necessidade de melhorá-los no âmbito das diversas universidades e agências de pesquisa agrícola.

Por outro lado, há necessidade premente de se estimular o desenvolvimento das sociedades científico-profissionais, criando condições para o maior intercâmbio de conhecimentos e experiências entre os técnicos com atuação na área de ciências agrárias. Ademais, uma maior dinamização deve ser dada à publicação de artigos técnico-científicos, visando a sua maior divulgação junto a pesquisadores e órgãos interessados. As facilidades para publicação devem atender aos professores e pesquisadores bem como aos estudantes em treinamento pós-graduado.



## 2.7 — Demanda geral para os cursos de pós-graduação

A importância e a dimensão que vêm sendo atribuídas ao setor agrícola no quadro de desenvolvimento brasileiro, impondo, com grande celeridade, um processo de modernização e transformação capaz de conduzi-lo de um modelo, tradicional para um modelo dinâmico, reservam para o pessoal técnico de alto nível papel preponderante e significativa responsabilidade na consecução das metas-desafio preestabelecidas e na condução e execução dos programas propostos.

Como instrumento final para assegurar, a curto prazo, a viabilidade dos projetos implantados e garantir, igualmente, a formação de uma estrutura de mão-de-obra do mais alto nível de qualificação para o setor, apóia-se o Governo Federal numa política de formação em nível avançado, que tem na pós-graduação a sua expressão mais dinâmica.

De fato, situada no contexto global de uma política de criação de sólida estrutura didático-científica, voltada para o atendimento dos programas nas áreas estratégicas de educação, agricultura, abastecimento e desenvolvimento científico-tecnológico, a expansão da pós-graduação em Ciências Agrárias está sendo precedida de rigoroso planejamento por parte das próprias instituições ligadas ao ensino e pesquisa agrícola, como condição fundamental para a fixação de prioridades com vistas à maximização de esforços no setor.<sup>1</sup>

Nesse sentido, a primeira medida para um planejamento eficaz das atividades de pós-graduação consistiu numa investigação, em termos nacionais, que caracterizasse a demanda futura de profissionais pós-graduados em Ciências Agrárias. Assim, foi firmado um convênio entre o DAU, ABEAS, CNRH, USAID e MCA e o Instituto de Desenvolvimento da Guanabara — IDEG, para a realização, por este último, de uma pesquisa intitulada "Demanda de pós-graduados em Ciências Agrárias", destinada a servir de suporte ao planejamento global dos cursos de pós-graduação em áreas prioritárias.

Alguns resultados dessa pesquisa são revelados nos tópicos que se seguem:

### 2.7.1 — Disponibilidade e procura de vagas em pós-graduação

Em fins de 1972, as vagas existentes no último período, nos diversos cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias no país, montavam a 454 (Quadro 3), com a seguinte distribuição percentual:

44%	(200 vagas)	— USP
25%	(115 vagas)	— UFV
17%	(75 vagas)	— UFRGS
6%	(27 vagas)	— UFMG
5%	(22 vagas)	— UFSM
3%	(15 vagas)	— UFC

<sup>1</sup> Trecho extraído de "Demanda de pós-graduação em Ciências Agrárias". IDEG/1973.

**QUADRO 3**  
**VAGAS E CANDIDATOS QUALIFICADOS**  
**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL**  
**1972**

ESPECIALIDADES	NÚMERO PE VAGAS										Nº DE CANDIDATOS QUALIFICADOS												
	UFC	UFMG	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	TOTALS	UFC	UFMG	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	UFRRJ	TOTALS
1. Ciências do Solo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105
2. Economia Rural	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	23	15	-	-	-	-	-	-	-	-	84	260
3. Energ. Nuclear na Agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Engenharia Agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	5	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20
5. Entomologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Experimentação e Estatística	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13
7. Extensão Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20
8. Fisiol. Vegetal e Ecologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
9. Fitopatologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	6	28	-	-	-	-	-	-	-	-	11	53
10. Fitotecnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	35	20	20	-	-	-	-	-	-	-	39	119
11. Florestas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Genét. e Melhor. das Plantas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	53	53
13. Medicina Veterinária Preventiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	25
14. Patologia e Clin. Veterinária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35
15. Sociologia Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	54	78
16. Tecnologia de Alimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Zootecnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	22	12	10	-	-	-	-	-	-	-	18	102
<b>T O T A I S</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>200</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>454</b>	<b>21</b>	<b>73</b>	<b>166</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>402</b>	<b>196</b>	<b>889</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>889</b>

FONTE: IDEG: "Demanda de Pós-graduados em Ciências Agrárias - 1973"  
 (\*) Informações não fornecidas

O número de candidatos qualificados a matrículas no último período para estas vagas era de 889, quase o dobro, portanto, do número de vagas existentes.

Apenas em dois cursos o número de vagas superava o de candidatos (Fisiologia Vegetal e Ecologia e Engenharia Agrícola, ambos na UFV).

Os cursos de Ciências Sociais ligados ao meio rural eram os que apresentavam a maior relação candidatos/vagas, chegando a 7/1 na USP, em Economia Rural.<sup>2</sup>

Em princípio, em vista desses dados, a procura por cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias não é, nas atuais circunstâncias, fator limitativo à sua expansão, concorrendo, na realidade, para o seu crescimento, face a intensidade relativa da demanda.

#### 2.7.2 — Número de alunos nos cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias

"O Quadro 4 apresenta a distribuição dos alunos em 1972 pelos diferentes cursos de pós-graduação existentes na área de Ciências Agrárias.

O número de alunos era de 530 nos cursos de mestrado e 35 nos de doutorado, totalizando 565 alunos. A estes devem ser acrescentados pelo menos 20 alunos do curso de mestrado de Fitotecnia da USP, cuja informação não consta do quadro, elevando o total para 585 alunos.

Também aqui ressaltam as participações da USP e da UFV, que abrigam a totalidade dos cursos de doutorado e cerca de 60% dos alunos de mestrado.

Fitotecnia e Ciências do Solo são os cursos que registram o maior alunado, embora o maior número de vagas seja oferecido em Economia Rural."<sup>3</sup>

<sup>2</sup> *Idem.*

<sup>3</sup> *Idem.*

**QUADRO 4**  
**NÚMERO DE ALUNOS EM CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL**

ESPECIALIDADE	MESTRADO						DOUTORADO						TOTALS	
	UFC	UFMG	UFRRJ	UFMS	USP	UFV	TOTALS	UFC	UFMG	UFRRJ	UFMS	USP		UFV
1. Ciências do Solo	-	-	-	8	69	-	91	-	-	-	-	-	-	-
2. Economia Rural	14	-	-	-	15	18	60	-	-	-	-	-	5	6
3. Energ. Nuclear na Agricultura	-	-	-	18	15	-	15	-	-	-	-	-	-	-
4. Engenharia Agrícola	-	-	-	-	13	1	19	-	-	-	-	-	-	-
5. Entomologia	-	-	-	-	12	-	13	-	-	-	6	-	-	6
6. Experimentação e Estatística	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
7. Extensão Rural	-	-	-	-	-	13	13	-	-	-	-	-	-	-
8. Fisid. Vegetal e Ecologia	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-
9. Fitopatologia	-	-	-	-	21	9	30	-	-	-	-	-	-	2
10. Fitotecnia	-	34	-	-	(*)	53	87	-	-	-	-	-	-	-
11. Florestas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Genet. e Melhor. das Plantas	-	-	-	-	34	-	34	-	-	-	-	-	-	7
13. Medicina Veterinária Preventiva	-	8	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-
14. Patologia e Clin. Veterinária	-	41	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-
15. Sociologia Rural	-	-	-	-	6	-	14	-	-	-	-	-	-	-
16. Tecnologia de Alimentos	-	38	-	-	10	26	79	-	-	-	-	-	-	3
17. Zootenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALS</b>	<b>14</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>26</b>	<b>195</b>	<b>126</b>	<b>530</b>	<b>14</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>26</b>	<b>195</b>	<b>126</b>	<b>35</b>

FONTE: IDEG - "Demanda de pós-graduados em Ciências Agrárias — 1973"  
 (\*) Informações não fornecidas

CONTEÚDO  
DO PROGRAMA

3

## CONTEÚDO DO PROGRAMA

### 3.1 — Objetivos

#### 3.1.1 — Geral

Promover a expansão e melhoria dos cursos de Ciências Agrárias, a fim de que possam atender em qualidade e quantidade às necessidades nacionais.

#### 3.1.2 — Específicos

**A** — Criação e desenvolvimento de um mecanismo efetivo para a melhoria do planejamento e coordenação da educação em nível de pós-graduação em Ciências Agrárias, apoiados fundamentalmente nos seguintes meios de ação:

- a — análise da situação global da educação em nível de pós-graduação no Brasil, incluindo a identificação de suas áreas-problema e o seu relacionamento com o desenvolvimento social e econômico, notadamente a situação da pós-graduação em Ciências Agrárias;
- b — análise dos custos e benefícios da pós-graduação e a dinâmica da sua demanda;
- c — tradução das metas para o desenvolvimento nacional no setor da agricultura em prioridades para investimentos e recomendações de uma política para a pós-graduação em Ciências Agrárias;
- d — identificação e planejamento dos insumos (incluindo-se currículos, recursos e tecnologia de educação, organização administrativa, instalações, alunos, etc), a sua melhor combinação, os custos adequados à obtenção da qualidade dos produtos universitários: graduados, pesquisa, serviços comunitários, etc;
- e — análise e programação dos recursos materiais e humanos necessários ao fornecimento dos insumos requeridos pelos programas de pós-graduação selecionados;

- f — criação de um mecanismo de captação de recursos financeiros, capaz de garantir a continuidade dos programas;
  - g — coordenação da utilização de recursos de todo o programa, inclusive a sua distribuição entre as instituições;
  - h — planejamento de uma estrutura administrativa e de coordenação à implementação eficiente de programas aos níveis federal e local;
  - i — desenvolvimento de instrumentos para o planejamento, administração, avaliação e reformulação do mecanismo-modelo, objetivando a melhoria do seu funcionamento na área de Ciências Agrárias, ao nível central e ao nível das universidades.
- B — Melhoria do planejamento e da administração de centros de pós-graduação selecionados.

A consecução deste objetivo dependerá, em grande parte, da eficácia com que o mecanismo modelo for desenvolvido e implementado em cada centro de pós-graduação, uma vez que esses centros têm a responsabilidade operacional pelos produtos-meta que devem ser alcançados pelo Programa. Uma medida do sucesso na consecução desse objetivo será, provavelmente, a observância dos elementos deste plano operacional pelos centros de pós-graduação.

- C — Elevação qualitativa e quantitativa do pessoal docente.

Para se atingir este objetivo, serão utilizados os seguintes meios de ação:

- a — treinamento de docentes, nos diversos níveis da pós-graduação, tanto no País quanto no exterior;
- b — contratação de docentes, para sustentar as atividades acadêmicas desempenhadas pelos docentes que estarão ausentes das instituições nos programas de treinamento;
- c — fixação de docentes pós-graduados em regimes especiais de trabalho.

#### D — Melhoria e fortalecimento das bibliotecas.

Será adotado um esquema de melhoria das bibliotecas, através da aquisição programada de livros e periódicos e do adequado treinamento do pessoal técnico. Com isto, pretende-se aumentar a eficiência das bibliotecas, de maneira a suportar o desenvolvimento de programas de ensino e pesquisa.

#### E — Implantação de um sistema de cooperação interuniversitária.

Através deste sistema, os centros de pós-graduação prestarão assistência técnica aos centros de graduação, visando à elevação do nível qualitativo dos seus cursos em Ciências Agrárias. Por outro lado, utilizando-se deste sistema, o programa pretende habilitar os centros de graduação à abertura de novas atividades acadêmicas, através da criação de novos cursos de graduação e/ou implantação de cursos de pós-graduação.

Pretende-se, ainda, o estabelecimento de um esquema de cooperação entre os centros de pós-graduação, objetivando um melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

#### F — Elevação das condições infra-estruturais à realização de pesquisas.

A assistência técnica, a ampliação qualitativa e quantitativa do pessoal docente e a melhoria das bibliotecas possibilitarão às universidades, sem dúvida, o desenvolvimento da pesquisa. A existência destes recursos criará, possivelmente, facilidade à captação de verba junto às agências financiadoras de pesquisa, principalmente àquelas mais interessadas no desenvolvimento da agropecuária nacional.

### 3.2 — Centros de ensino agrícola superior participantes do programa

#### 3.2.1 — Centros de pós-graduação

Dois critérios foram utilizados para a escolha dos centros de pós-graduação participantes do programa:

- a — distribuição geográfica dos centros, de maneira a assegurar uma melhor cobertura entre as diversas regiões do País;
- b — tradição e experiência de cada instituição no ensino ao nível de pós-graduação em Ciências Agrárias, associadas à existência de adequadas condições humanas e materiais para atendimento aos objetivos do programa.



Pelo exposto, decidiu-se que os seis centros de pós graduação abaixo serão os participantes do programa:

Universidade Federal do Ceará;  
Universidade Federal de Minas Gerais;  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul;  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;  
Universidade de São Paulo;  
Fundação Universidade Federal de Viçosa.

A Universidade Federal de Santa Maria, apesar de preencher os critérios acima especificados, não foi incluída no programa porque já vem recebendo apoio de outros organismos internacionais.

### 3.2.2 — Centros de graduação

Os centros de graduação a serem assistidos através deste programa foram selecionados pelo DAU e homologados pelo Ministro da Educação e Cultura, tendo em vista os seguintes critérios:

- a — resultados do estudo da demanda;
- b — cobertura geográfica do Brasil;
- c — comprometimento dos centros com a renovação e aperfeiçoamento;
- d — localização de quatro centros de graduação nas regiões Norte e Nordeste do País, como determina o acordo de empréstimo.

Dessa forma, foram escolhidas as seguintes instituições que, neste programa, funcionarão como centros de graduação:

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP);  
Fundação Universidade Federal de Mato-Grosso (FUFMT);  
Universidade Federal da Bahia (UFBA);  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB);  
Universidade Federal do Paraná (UFPR);  
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

### 3.3 — Recursos

O programa contará com recursos financeiros provenientes do acordo de empréstimo firmado entre os governos do Brasil e dos Estados Unidos da América do Norte, que, adicionados a uma contrapartida nacional, totalizam 15.9 milhões de dólares.

O empréstimo norte-americano, envolvendo cerca de 7,5 milhões de dólares, será destinado ao financiamento de:

**Ao nível da unidade central (UCAP DAU)**

- a) 34 homens-ano de assistência técnica norte-americana, 10 dos quais deverão permanecer junto à UCAP e 24 serão distribuídos entre os centros participantes, para as áreas de planejamento finalístico, administração geral e administração acadêmica;

**Ao nível dos centros de pós-graduação**

- b) 32 homens-ano de assistência técnica norte-americana, a curto e longo prazo, para o desenvolvimento do programa;
- c) treinamento no exterior para 30 docentes ao nível de mestrado;
- d) treinamento no exterior para 84 docentes ao nível de doutorado;
- e) treinamento a curto prazo no exterior para 24 docentes-ano ao nível de especialização ou aperfeiçoamento;
- f) treinamento a curto prazo em administração e planejamento para cerca de 32 pessoas;
- g) material de ensino e recursos bibliográficos não disponíveis no Brasil e necessários ao apoio aos programas de ensino e pesquisa.

A contrapartida nacional corresponde em cruzeiros (Cr\$), a 8,3 milhões de dólares, que financiarão:

**Ao nível dos centros de pós-graduação**

- h) treinamento no País para 30 docentes ao nível de mestrado;
- i) treinamento no País para 12 docentes ao nível de doutorado;
- j) acréscimo ao corpo docente de até 96 novos membros com o grau de mestre;
- l) expansão de regimes especiais de trabalho ao pessoal docente;

**Ao nível dos centros de graduação**

- m) treinamento no País para 112 docentes ao nível de mestrado;
- n) treinamento no País para 28 docentes ao nível de doutorado;

- o) treinamento no País para 160 docentes ao nível de especialização ou aperfeiçoamento. (O programa empenhar-se-á no desenvolvimento de processos por meio dos quais os créditos conferidos aos cursos de especialização tenham validade para cursos de nível mais avançado);
- p) acréscimo ao corpo docente de até 60 membros ao nível de mestrado, com o propósito de garantir o aperfeiçoamento do pessoal atualmente ligado aos centros;
- g) aquisição de equipamentos e material de ensino necessários ao desenvolvimento do programa.

### 3.4 — Áreas prioritárias

#### 3.4.1 — Critérios de seleção

As áreas prioritárias selecionadas para o desenvolvimento dos cursos de pós-graduação a serem oferecidos pelos centros de pós-graduação foram estabelecidas tendo em vista:

a) As proposições e recomendações da ABEAS e CECA — A manifestação e preocupação desses órgãos no tocante à pós-graduação em Ciências Agrárias acham-se consubstanciadas no documento intitulado "O Ensino das Ciências Agrárias — Análise e Recomendações (CECA-1974)", que focaliza o problema nos seguintes termos:

"As maiores necessidades de ampliação do treinamento de pós-graduação referem-se às áreas de Medicina Veterinária, Engenharia Agrícola e áreas biológicas e não biológicas básicas.

Na área de Engenharia Florestal, onde os docentes estão extremamente motivados para o treinamento pós graduado, os recursos existentes no País são bastante escassos.

Como atuação imediata, além do estabelecimento de vigoroso apoio aos cursos já existentes, que têm possibilitado bom índice de treinamento dos docentes na área de Ciências Agrárias, deve também ser destacado apoio particular às áreas de Medicina Veterinária, Engenharia Agrícola e Engenharia Florestal".

b) As pretensões das universidades — Os novos cursos de pós-graduação, a nível de mestrado e doutorado, que estão sendo planejados pelas universidades, são apresentados no Quadro 5. Observa-se que Economia Rural (2 cursos de doutorado), Ciências do Solo (2 cursos de mestrado e 2 de doutorado), Zootecnia (2 de mestrado e 2 de doutorado) e Tecnologia de Alimentos (2 de mestrado e 1 de doutorado) são áreas sugeridas com mais evidência pelas próprias universidades.

Vinte e três novos cursos estão sendo projetados, dos quais 13 a nível de doutorado.

**QUADRO 5**  
CURSOS PREVISTOS DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL 1975/1978

ESPECIALIDADES	UFC		UFMG		UFRGS		UFRRJ		UFSM		USP		UFV		TOTALS	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
Ciências do Solo	X						X							X	2	2
Economia Rural												X				2
Energ. Nuclear na Agricultura																
Engenharia Agrícola	X														1	
Entomologia																
Experimentação e Estatística																
Extensão Rural									X						1	
Fisiologia Veg. e Ecologia																
Fitopatologia														X		1
Fitotecnia																1
Florestas																
Genética e Melhor. das Plantas														X	1	1
Med. Veterinária Preventiva																
Patologia e Clin. Veterinária																
Sociologia Rural																2
Tecnologia de Alimentos	X														2	1
Zootecnia	X														2	2
<b>T O T A I S</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

FORNTE :UCAP/DAU

OBS. Informações fornecidas pelos coordenadores dos centros de pós-graduação.

c) **Estudo da demanda** — O estudo da demanda de pós-graduados em Ciências Agrárias, realizado pelo IDEG, mostra que o número de vagas nos cursos de pós-graduação ora existentes é significativamente menor que a procura (Quadro 3), com vagas somente para metade dos candidatos qualificados. A demanda total de pós-graduados na área de Ciências Agrárias, especificando as áreas de Agronomia, Veterinária e outras ligadas direta ou indiretamente ao setor, é apresentada no Quadro 6. Comparando-se os dados dos Quadros 3 e 6, verifica-se que a demanda em 1973 é substancialmente maior do que o número de estudantes matriculados nos cursos de pós-graduação em 1972, que devem ter concluído cursos de pós-graduação em 1973.

A estimativa da demanda por especialidade é apresentada no Quadro 7. Apesar da precariedade dos valores absolutos, fato reconhecido pelo IDEG, a tendência global da estimativa pode ser utilizada como uma orientação para o estudo da demanda por especialidades. Este argumento é ainda suportado pelos dados do Quadro 8, que mostram os cursos oferecidos e planejados pelas universidades. A confrontação dos Quadros 7 e 8 mostra que a maior tendência da demanda se relaciona com aquelas especialidades ofertadas em maior intensidade. Além disso, os cursos projetados pelas universidades coincidem com aqueles de maior procura.

As especializações que apresentam maior demanda são: Fitotecnia, Economia Rural, Zootecnia, Ciências **do Solo**, Patologia e Clínica Veterinária e Engenharia Agrícola.

**QUADRO 6**  
**PROJEÇÃO DA DEMANDA TOTAL DE AGRÔNOMOS E VETERINÁRIOS**  
**E OUTROS PROFISSIONAIS PÓS-GRADUADOS**

A N O S	E S P E C I A L I Z A Ç Õ E S			T O T A I S
	AGRONOMIA	VETERINÁRIA	OUTROS	
1972	572	89	110	771
1973	662	156	147	965
1974	754	197	183	1.134
1975	870	225	213	1.308
1976	992	264	246	1.502
1977	1.120	306	279	1.705
<b>T O T A I S</b>	<b>4.970</b>	<b>1.237</b>	<b>1.178</b>	<b>7.385</b>

FORNTE: IDEG - "Demanda de pós-graduados em Ciências Agrárias — 1973"

**QUADRO 7****DEMANDA DE PÓS-GRADUAÇÃO PREVISTA  
ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL  
1974/77**

DEMANDA ESPECIALIDADES	A NO			
	1974	1975	1976	1977
Ciências do Solo	90	104	119	135
Economia Rural	118	138	158	178
Energia Nuclear na Agric.	(*)	(*)	(*)	(*)
Eng. Agrícola	76	86	98	112
Entomologia	28	32	36	41
Exper. e Estatística	16	19	22	25
Extensão Rural	21	25	30	34
Fisiol. Vegetal	21	24	29	34
Fitopatologia	38	43	49	55
Fitotecnia	148	173	190	215
Florestas	32	36	42	47
Gen. Melh. das Plantas	23	26	30	33
Medicina Vet. Preventiva	28	35	40	46
Patologia e Clin. Veterin.	59	96	111	129
Sociologia Rural	23	28	33	
Tecnologia de Alimentos	31	36	40	46
Zootecnia	116	137	157	180
<b>T O T A I S</b>	<b>868</b>	<b>1038</b>	<b>1184</b>	<b>1346</b>

FONTE: IDEG. 1973

(\*) Informações não fornecidas.

**QUADRO 8****CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EXISTENTES E PREVISTOS  
ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL  
1973/78**

CURSOS ESPECIALIDADES	EXISTENTES		PREVISTOS	
	Mestrado	Doutorado	Mestrado	Doutorado
Ciências do Solo	4	1	3	2
Economia Rural	4	1	1	2
Energia Nuclear na Agric.	1			
Engenharia Agrícola	2	0	1	0
Entomologia	1	1	0	0
Exper. e Estatística	1	0	0	0
Extensão Rural	1	0	1	0
Fisiol. Vegetal	1	0	0	0
Fitopatologia	2	1	0	1
Fitotecnia	5	1	1	1
Florestas	2	0	0	0
Gen. Melh. das Plantas	2	1	1	1
Med. Vet. Preventiva	3	0	0	0
Patologia e Clin. Veterin.	2	0	1	1
Sociologia Rural	2	0	0	2
Tecnologia de Alimentos	2	0	2	1
Zootecnia	4	1	2	2
<b>T O T A I S</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

FONTE: DAU/MEC/ABEAS/USAID

d) Principais aspectos da política agrícola nacional — As diretrizes traçadas para a agropecuária brasileira, através do II PND, mostram a relevância desse setor para o desenvolvimento sócio-econômico nacional. Os objetivos fixados passam a exigir da agricultura um maior dinamismo, através de uma contribuição mais significativa à expansão do PIB e da efetivação da capacidade do Brasil como supridor de alimentos, matérias-primas agrícolas e produtos agrícolas industrializados.

Para tanto, foi estabelecida uma estratégia agropecuária, baseada na modernização em bases empresariais do setor, principalmente nas regiões do Centro-Sul e na ocupação de novas áreas, especialmente no Centro-Oeste, Amazônia e vales-úmidos do Nordeste, as quais serão incorporadas ao processo produtivo nacional. Tais atuações conduzirão a um aumento na produção agropecuária nacional, através da expansão das nossas fronteiras agrícolas e do aumento da produtividade nas regiões já exploradas.

É mostrada a necessidade da adoção do estímulo a uma certa especialização regional, em função das vocações naturais ditadas pelas características ecológicas de cada região. Assume também grande importância a formação de um novo modelo operacional no setor público, no tocante aos programas de pesquisa, extensão rural, educação para o setor agrícola e desenvolvimento da tecnologia de alimentos.

Um dos mais importantes meios para se atingir os objetivos aqui expostos se prende à adequada formação de técnicos de alto nível que, em última análise, se incumbirão de promover o reclamado desenvolvimento da agropecuária nacional. Os novos modelos que estão sendo implantados para a pesquisa e a extensão agropecuárias, aliados as necessidades da ampliação do ensino agrícola superior, exigem uma melhoria acentuada nos programas de pós-graduação em Ciências Agrárias tanto em termos qualitativos como quantitativos.

Essa melhoria, entretanto, deverá ser empreendida de maneira a fazer com que o crescimento da pós-graduação em Ciências Agrárias atinja o seu objetivo mais importante, que é o de contribuir para a formação de um potencial técnico-científico preparado para promover o desenvolvimento da agricultura nacional. Para tanto, torna-se necessária uma planificação desse crescimento, através de mecanismos que estabeleçam critérios de prioridades, tanto a nível de especialização quanto a nível de localização geográfica dos cursos.

As estratégias estabelecidas no II PND permitem o estabelecimento de prioridades ao nível nacional, fornecendo, por outro lado, meios que levam à distinção de algumas prioridades



regionais. Entretanto, o detalhamento do produto a ser formado em cada curso de pós-graduação deverá ser objeto de estudos mais profundos, realizados ao nível das regiões de atuação, através das instituições de ensino agrícola superior nelas localizadas.

Observa-se que os cursos de Fitotecnia, Solos, Engenharia Agrícola, Economia Rural, Zootecnia, Medicina Veterinária, Transferência de Tecnologia, Engenharia Florestal e Tecnologia de Alimentos constituem-se em prioridades globais, fixadas para o País como um todo. Cada uma dessas áreas engloba diversas especializações, nas quais cada curso a ser iniciado se concentrará em maior grau, dependendo de sua adequação às necessidades regionais.

Os cursos de Fitotecnia poderão ter áreas de concentração grandemente diversificadas. Acredita-se que a ênfase a ser dada nas regiões Norte e Nordeste seja bem diferente da ênfase a ser dada nas regiões Sul e Sudeste. As culturas tropicais terão naquelas regiões uma importância significativa, nelas devendo concentrar-se todo o esforço por ocasião da implantação dos cursos.

No campo de ciências do solo, os problemas regionais permitem também uma diferenciação de especializações. Preocupação constante, nas regiões que serão ainda incorporadas à produção nacional, se refere à adoção de política de caráter conservacionista do solo, de modo a manter a produtividade das terras em níveis elevados. Por outro lado, nas regiões mais desenvolvidas, os principais problemas na área de solos se referem ao adequado uso de insumos modernos, principalmente fertilizantes e corretivos, de maneira a promover uma significativa elevação da produtividade agrícola.

A Engenharia Agrícola deverá ter especializações regionalizadas. O programa de irrigação do Nordeste, um dos meios de ação mais importantes dentro da Política de Integração Nacional, passa a exigir especialistas em irrigação e manejo de água. O estágio atual da agricultura no Sul do País reclama mais especialistas em mecanização agrícola, de maneira a promover o uso adequando dos modernos equipamentos colocados à disposição da agricultura nacional.

No campo de Zootecnia, grandemente relacionado com o de Veterinária, as especializações deverão se concentrar em torno das atividades pecuárias mais importantes em cada região, ao nível de espécies de maior interesse econômico e dos principais problemas técnico-científicos que afetam a melhoria de sua exploração racional.

No campo da tecnologia de alimentos, as especializações também poderão ser regionalizadas. No Nordeste, **por** exemplo, dá-se ênfase toda especial à tecnologia de frutos tropicais e de outros produtos de importância regional, **como a** mandioca, mamona, algodão e castanha de caju. Já no Sudeste, adquire importância a tecnologia do leite e de outros produtos, tanto de origem animal quanto vegetal.

Os cursos de Engenharia Florestal poderão ter ênfases distintas. Em algumas regiões deverá se concentrar na conservação dos recursos florestais e no seu adequado aproveitamento; em outras regiões, principalmente naquelas onde se instalaram e se instalarão grandes complexos industriais, as especializações devem objetivar aspectos do florestamento e do reflorestamento.

As áreas de economia rural e de transferência de tecnologia terão suas especializações concentradas mais diretamente nas necessidades de demanda por parte dos órgãos regionais. Isso porque suas especialidades independem das características naturais, sendo mais diretamente relacionadas com o estado sócio-econômico da população a ser atendida.

#### 3.4.2 — **Programas prioritários**

Com base no exposto nos tópicos precedentes, chegou-se à fixação dos programas prioritários a serem desenvolvidos pelos centros de pós-graduação, cujas previsões são apresentadas no Quadro 9. Vale ressaltar que as prioridades estabelecidas neste plano poderão sofrer modificações e mudanças em função de futuras informações e ajustes das universidades além de necessidades que porventura possam surgir.

**QUADRO 9**  
**PRIORIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DOS CURSOS**  
**DE POS-GRADUAÇÃO**

Cursos Prioritários	N I V E L		Prioridades entre Cursos	
	Mestrado	Doutorado	Assistência %	Treinamento %
Ciências do Solo	X	X	15	10
Economia Rural		X	12	6
Engenharia Agrícola	X		6	15
Engenharia Florestal	X		6	10
Fitotecnia	X	X	20	10
Tecnol. de Alimentos	X	X	8	15
Transf. de Tecnologia	X		8	10
Veterinária	X	X	10	12
Zootecnia	X	X	15	12
<b>T O T A L</b>			<b>100</b>	<b>100</b>

As prioridades listadas no Quadro 9 incluem cursos que já estão em funcionamento mas que, em razão da demanda e importância, deverão ser fortalecidos e expandidos, bem como áreas extremamente carentes que precisam ser estimuladas. Ressalte-se que os cursos selecionados englobam genericamente especialidades afins, tais como genética, fitopatologia e entomologia, que estão enquadrados em Fitotecnia; Medicina Veterinária Preventiva e Patologia Clínica inclusas em Veterinária. Desta forma, áreas de especial interesse, demonstradas em tópicos anteriores, não são aqui indicadas, visto que isso deverá ocorrer quando os centros de pós-graduação montarem seus projetos específicos.

O curso de Transferência de Tecnologia, incluído entre as prioridades, se refere, basicamente, às especializações em Sociologia Rural e Extensão Rural. Recomenda-se o desenvolvimento desta área através de cursos ao nível de mestrado.

Os recursos do programa serão alocados nos cursos prioritários e distribuídos em forma de assistência técnica e treinamento, em consonância com as necessidades de cada curso. Desta forma, os cursos já existentes e bem estruturados receberão menores recursos para treinamento e maiores para assistência técnica. Por outro lado, os cursos em desenvolvimento necessitarão de maiores investimentos no setor de treinamento de pessoal. Os percentuais apresentados no Quadro 9 significam a primeira tentativa de distribuição dos recursos.

### **3.5 — Localização dos cursos prioritários**

A distribuição geográfica dos cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias não se apresenta devidamente uniforme. Atualmente existem dois cursos de pós-graduação na região Nordeste, 31 na região Sudeste e 11 na região Sul. Nas regiões Norte e Centro-Oeste não existem, atualmente, cursos de pós-graduação (Quadro 10).

**QUADRO 10**  
**CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EXISTENTES, PREVISTOS E SUGERIDOS PELO PEAS**  
**ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - BRASIL**  
**1973/1978**

R E G I ã O	Mestrado		Doutorado	
	Existentes	a ser criado até 1978	Existentes	a ser criado até 1978
• Norte		2		
• Noroeste	2	10		2
• Centro-Oeste				
• Sudeste	24	8	7	9
• Sul	11	1		4
<b>T O T A I S</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

Norte: FCAP  
 Nordeste: UFC, UFRPE, UFBA e UFPB  
 Centro-Oeste: FUFMT  
 Sudeste: USP, UFRRJ, UFV, UFMG e ESAL  
 Sul: UFSM, UFRGS, UFPeI

Foi evidenciada, em tópicos anteriores, a necessidade de formação de pós-graduados em instituições localizadas no Norte-Nordeste e no Centro Oeste, a fim de atender à demanda crescente que surgirá em função dos programas de integração nacional.

Este tipo de treinamento torna-se, de imediato, inviável uma vez que a maioria dos Centros de Ensino em Ciências Agrárias existentes nessas regiões, não dispõem de condições humanas e materiais, indispensáveis à adequada formação de pós-graduados.

Os esforços deste programa serão dirigidos no sentido de eliminar o desnível regional ora existente sabendo-se entretanto, que tal fato só poderá ocorrer a longo prazo.

Inicialmente, os atuais centros de pós-graduação, cuja maioria se localiza no Sul e Sudeste, serão apoiados visando atender, em escala prioritária, ao treinamento do corpo docente dos centros de graduação, cuja maioria se concentra nas regiões do Norte e Nordeste.

Ao final do programa, espera-se que esses últimos centros já disponham de capacidade e potencial suficientes para a criação de novos cursos de graduação e implantação da pós-graduação. Nesse sentido, ao nível dos centros de graduação, o programa prevê até 1978 a criação de 2 cursos de mestrado no Norte na FCAP e 5 no Nordeste, sendo dois na UFRPE, e dois na UFBA e um na UFPB. Na região Centro-Oeste, pretende-se exclusivamente a instalação de cursos de graduação em Ciências Agrárias, cujo desenvolvimento será garantido pelo programa.

O Quadro 11 adiante exibido apresenta os cursos considerados prioritários, distribuídos pelos centros de pós-graduação, que receberão apoio do programa.

**QUADRO 11**  
CURSOS QUE RECEBERÃO APOIO DO PEAS

	UFC		UF MG		UF RGS		UFRRJ		USP		UFV		TOTALS	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
Ciências do Solo	X				X		X	X	X	X	X			2
Economia Rural						X						X		3
Engenharia Agrícola	X										X			2
Engenharia Florestal											X			1
Fitotecnia	X	<b>X</b>			X	X			X	X	X	X		4
Transf. de Tecnologia	X				X				X	X	X			4
Tecnologia de Alimentos	X		X				X		X	X				5
Veterinária			X	X	X		X	X						3
Zootecnia	X		X	X	X				X	X	X	X		5
<b>T O T A I S</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>12</b>

OBS.: No quadro acima foram incluídos cursos existentes, recomendados pelo Programa e planejados pelas Instituições

ORGANIZAÇÃO  
E FUNCIONAMENTO  
DO PROGRAMA

4



## **ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA**

### **4.1 — Considerações Gerais**

O Programa de Educação Agrícola Superior (PEAS) pretende organizar os recursos disponíveis de uma maneira eficiente, para que sua aplicação resulte em impacto significativo sobre a educação em Ciências Agrárias.

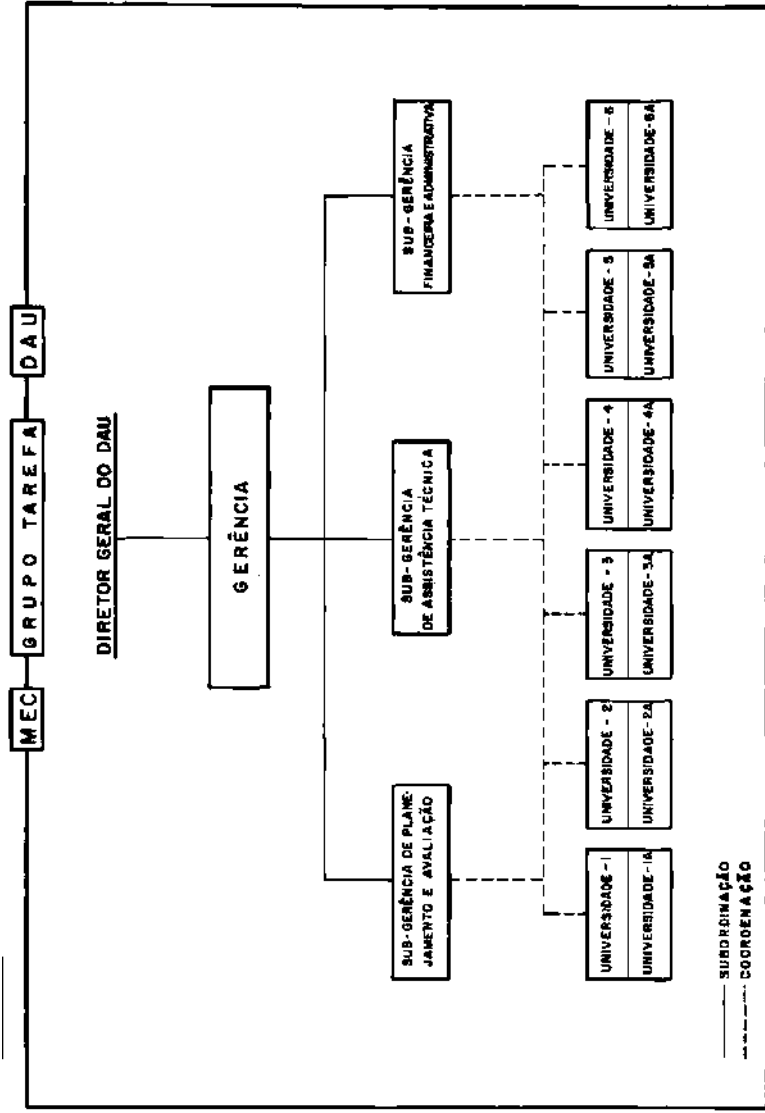
Para administrar e coordenar o programa, foi criado pelo MEC, no DAU, uma Unidade Central de Avaliação e Planejamento (UCAP), organizada na forma de grupo-tarefa. A UCAP é chefiada por um gerente e acha-se ligada diretamente à diretoria do DAU, como mostra adiante o organograma 1.

O programa será executado pelas universidades já selecionadas, a partir da elaboração e apresentação do projeto para o desenvolvimento de cursos de pós-graduação em Ciências Agrárias, os quais deverão, ainda, incluir o planejamento da prestação de assistência técnica a instituições de educação agrícola superior, objetivando o melhoramento de seus cursos de Graduação. As atividades de coordenação, administração e execução dos projetos a nível local, serão desempenhadas, em articulação com a UCAP, pelos coordenadores indicados pelas universidades.

O organograma 2 adiante exibido, apresenta a estrutura organizacional do programa.



ORGANOGRAMA 2



## 4.2 — Da Unidade Central de Avaliação e Planejamento (UCAP)

### 4.2.1 — Atribuições

A UCAP terá as seguintes responsabilidades gerais:

A — Traçar as linhas gerais de implementação do programa, apoiando-se nos projetos elaborados pelas universidades e valendo-se, se for o caso, da consultoria de órgãos ligados ao ensino e à pesquisa em Ciências Agrárias;

B — Promover, em torno do programa, a efetiva ligação entre as várias entidades vinculadas ao desenvolvimento da pós-graduação;

C — Manter permanente contacto com as universidades brasileiras participantes do Programa e outras instituições interessadas no seu pleno desenvolvimento;

D — Manter permanentes contactos com a Universidade Estadual de Michigan, visando a assegurar a adequada implementação das atividades no contrato firmado entre essa universidade e o Governo brasileiro. Para tanto, constituirá preocupação constante da UCAP a contratação da assistência técnica norte-americana e o treinamento de docentes brasileiros nos **EUA**, em consonância com as reais necessidades dos centros de pós-graduação, manifestadas em seus planos de desenvolvimento.

Dentre as atribuições específicas da UCAP salientam-se, como mais importantes, as seguintes:

— Orientar as universidades na elaboração dos seus planos de desenvolvimento, os quais serão apresentados à **UCAP** para exame, estudo e avaliação, com vistas à sua compatibilização com as diretrizes do programa;

— Desenvolver e implementar um sistema **de controle e avaliação**, visando à permanente revisão e aprimoramento do programa;

— Coordenar a prestação **de assistência técnica norte-americana e brasileira, na execução dos planos de desenvolvimento das universidades;**

— **Coordenar os programas de aperfeiçoamento do pessoal docente, no Brasil e no exterior, podendo, para tanto, contar com o assessoramento de órgãos nacionais ligados a esta atividade;**

— **apreciar e aprovar os projetos visando o melhoramento de bibliotecas e de atividades de pesquisa;**

— **Realizar uma série de atividades requeridas pelo Acordo de Empréstimo, tais como: elaboração de contratos, aplicação dos recursos do empréstimo apoio logístico aos técnicos norte-americanos, etc.**

#### 4.2.2 — Funcionamento

Utilizando-se do manual de planejamento e deste plano operacional, como guias, cada coordenador local elaborará o plano de desenvolvimento do ensino de pós-graduação em Ciências Agrárias da sua universidade. Este plano após submetido à aprovação da cúpula universitária, será encaminhado ao diretor do DAU e, na UCAP, será promovida a sua avaliação.

Aprovado o plano, a gerência da UCAP o encaminhará ao diretor do DAU para apreciação e decisão, juntamente com a universidade.

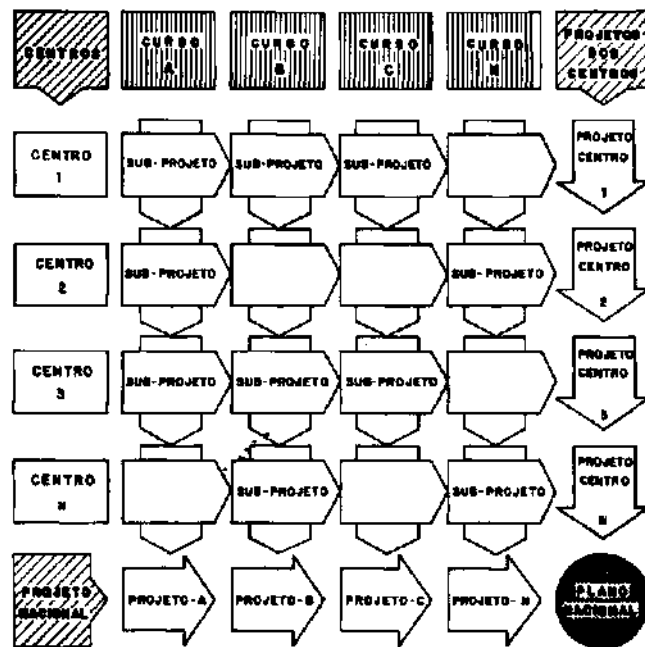
Após a assinatura do Convênio, caberá a UCAP tomar as devidas providências para implementação e coordenação do plano.

Com efeito, o plano de implementação servirá como quadro de referência para o funcionamento dos vários aspectos consignados no programa, devendo ser um documento flexível, que permita a promoção de modificações e ajustes anualmente ou com mais frequência, caso seja comprovada ou julgada a sua necessidade.

Uma vez que os projetos, compostos de subprojetos sejam aprovados, eles serão compatibilizados e sintetizados dando origem ao Plano Nacional de Implementação.

A figura adiante apresenta um esquema gráfico retratando o processo de integração dos diversos projetos dos centros:

MECANISMO DE INTEGRAÇÃO DOS PROJETOS



## 4.3 — Dos centros de pós-graduação

### 4.3.1 — Atribuições

Dentro do programa, com vistas a atingir os seus objetivos, as principais atribuições dos centros de pós-graduação serão as seguintes:

— Elaboração de projetos baseados nas orientações formuladas por este plano operacional e tendo como guia o manual de planejamento. Esses projetos deverão incluir a identificação das necessidades de treinamento e a consignação de meios para o melhoramento e expansão dos cursos de pós-graduação e para a criação de novos cursos nas áreas prioritárias. Deverão ainda programar a assistência técnica norte-americana de curto e longo prazo, o esquema de implementação para melhoria das bibliotecas e a criação de facilidades à realização de pesquisas.

— Responsabilidade pela coordenação das atividades que visem o desenvolvimento de um centro de graduação, incumbindo-se, também, de orientação à aplicação de recursos para essa finalidade. Nesse sentido, a assistência requerida pelos centros de graduação deverá estar consubstanciada em sub-projetos e incorporada aos projetos construídos pelos centros de pós-graduação. Desta forma, atenção especial deverá ser dada à programação da assistência técnica ao centro de graduação, tendo em vista a melhoria dos cursos de Ciências Agrárias e criação de condições para a implantação de cursos de pós-graduação.

— Promoção do suporte administrativo necessário à operacionalização dos projetos. Haverá também de prover todos os meios à efetiva incorporação de professores visitantes do programa, devendo contar com um secretário bilingüe e pessoal de apoio para o cumprimento dos serviços burocráticos.

— Encaminhamento à UCAP dos relatórios solicitados ou de outros instrumentos específicos, de maneira a possibilitar àquela Unidade, a avaliação do Programa e revisões num constante "feedback".

### 4.3.2 — Funcionamento

A participação dos centros de pós-graduação no programa será garantida mediante a apresentação de projetos à UCAP.

Na elaboração dos projetos de cada centro, bem como na sua implementação e avaliação, o coordenador local, deverá contar com o assessoramento do órgão de planejamento da uni-

versidade e de um subcomitê composto de representantes dos departamentos envolvidos no programa.

O coordenador local será o elemento de ligação entre a UCAP e a Universidade. Juntamente com o subcomitê e com o órgão de planejamento, o coordenador deverá assegurar o envolvimento de todas as partes interessadas no planejamento, implementação e avaliação do programa. Para tanto, poderá receber assistência técnica, quando necessária, de acordo com o Cronograma de implementação.

O órgão de planejamento da universidade deverá ter, pelo menos, duas pessoas dedicadas exclusivamente ao programa. Esse órgão, juntamente com o coordenador local, deverá manter estreitos contactos com a UCAP, na implantação do processo de planejamento e avaliação a ser desenvolvido como uma parte do programa, testando sua aplicabilidade no processo de planejamento global da universidade. Esse órgão deverá avaliar, cuidadosamente, a eficiência dos procedimentos que forem utilizados no programa, assim como os efeitos dos insumos sobre a universidade como um todo. Em outras palavras, espera-se que a avaliação dos efeitos do programa forneça subsídios para o aperfeiçoamento do modelo de planejamento adotado pela universidade.

Haverá em cada centro um núcleo de apoio administrativo, ligado ao coordenador local e encarregado de realizar os serviços burocráticos necessários ao desenvolvimento dos projetos. A estrutura administrativa desse núcleo poderá variar de acordo com a complexidade do programa a ser montado em cada centro.

Os tipos de processos de administração e planejamento introduzidos por este programa, deverão contribuir para a melhoria do planejamento e administração da universidade como um todo. Nesse sentido, espera-se que cada universidade inclua entre o elenco de atividades do programa, a realização de estudos sobre custos, modelos organizacionais, capacidade docente, currículos, demanda e oferta de ensino e produtividade, visando à alimentação e desenvolvimento do processo de planejamento.

#### **4.4 — Dos centros de graduação**

##### **4.4.1 — Atribuições**

Contando com a assistência de um centro de pós-graduação e tendo como guias este plano operacional e o manual de planejamento, cada centro de graduação terá as seguintes atribuições:



— Elaboração de um projeto de desenvolvimento do ensino em Ciências Agrárias, o qual deverá constituir-se em parte integrante do plano de desenvolvimento do centro de pós-graduação ao qual estiver formalmente vinculado.

— Estabelecimento de condições para a adequada implementação e avaliação do projeto, entre as quais se incluem a existência de um escritório com pessoal adequado para oferecer suporte administrativo às atividades previstas e também alojamento para os consultores e coordenadores dos centros de pós-graduação.

Através desses mecanismos, espera-se que os **centros** de graduação consigam elevar o nível de funcionamento dos seus cursos atuais, capacitando-se, a médio prazo, para a instalação e desenvolvimento de programas de pós-graduação.

#### **4.4.2 — Funcionamento**

A elaboração e apresentação de projetos de desenvolvimento do ensino em Ciências Agrárias, constituem o requisito indispensável para a participação no programa, nos mesmos moldes dos centros de pós-graduação.

Para tanto, o reitor designará um coordenador que, juntamente com o órgão de planejamento da universidade e com o coordenador do centro de pós-graduação, deverá planejar, coordenar e administrar o programa a nível do centro de graduação.

Assim que o projeto estiver completo, ele será apresentado, através do coordenador, à cúpula universitária e ao coordenador do centro que prestará a assistência técnica. O programa será então apresentado pelo centro de pós-graduação à UCAP, que concordando com o mesmo o recomendará à direção do DAU para aprovação final.

Isto feito, os recursos necessários para a execução serão liberados.

### **4.5 — Utilização da assistência técnica norte-americana**

#### **4.5.1 — Aspectos gerais**

A assistência técnica norte-americana restringir-se-á ao nível central e ao apoio aos centros de pós-graduação, devendo concentrar-se no desenvolvimento da educação pós-graduada.

De acordo com as necessidades, os técnicos norte-americanos deverão desempenhar suas funções na unidade central, junto às subgerências de planejamento e avaliação financeira e de administração.

Um contrato foi firmado entre o MEC e a Universidade Estadual de Michigan (EUA) que deverá se responsabilizar pela coordenação do programa no que se refere à contratação da assistência técnica e treinamento de pessoal docente e técnico junto a universidades norte-americanas.

A forma de atuação dos técnicos norte-americanos e a ligação dos mesmos com os técnicos nacionais, são descritas a seguir.

#### 4.5.2 — Assistência para os setores do programa

##### A — Planejamento e avaliação.

A experiência dos técnicos norte-americanos será utilizada na melhoria das seguintes atividades:

— Revisão e atualização das informações pertinentes à pós-graduação em Ciências Agrárias no País, de maneira a propiciar uma análise mais profunda da realidade nacional, possibilitando reformulações nos planos de execução do presente programa, para se atingir rapidamente os objetivos propostos:

— Atualização contínua do levantamento de demanda de pós-graduação em Ciências Agrárias, bem como a sua análise, a fim de direcionar a ampliação dos cursos ao encontro das necessidades nacionais;

— Desenvolvimento de novas metodologias de análises, a fim de melhorar constantemente o planejamento de novas etapas do programa, sua administração e a avaliação dos projetos.

##### B — Financeira e de Administração

A assistência técnica norte-americana será de grande utilidade, para o assessoramento à subgerência financeira e de administração, na obtenção de dados que reflitam o custo real, no Brasil, da formação de um pós-graduado de bom nível. Por outro lado, como decorrência dessa atividade, Procurar-se-á melhorar a coordenação e administração dos recursos destinados à pós-graduação em Ciências Agrárias, visando a uma maior eficiência e aperfeiçoamento do mecanismo de alocação desses recursos.

##### C — Assistência técnico-científica aos centros de pós-graduação.

Ao nível dos centros de pós-graduação, a assistência técnica norte-americana objetivará a expansão e melhoria dos cursos de pós-graduação. Para tanto, essa assistência se

estenderá aos aspectos de administração e planejamento, de assessoria aos cursos e de treinamento de pessoal.

Especificamente, pretende-se que a assistência técnica seja dirigida às seguintes atividades:

- desenvolvimento de novos programas acadêmicos;
- melhoria dos programas de ensino pós-graduado atualmente existentes;

- planejamento e montagem de programas de pesquisa, tanto daqueles relacionados com teses de pós-graduação como programas de pesquisa relacionada com outros problemas de produção agrícola;

- planejamento e uso dos recursos universitários e extra-universitários para o programa.

## **4.6 — Treinamento de Professores**

### **4.6.1 — Aspectos Gerais**

Embora já se tenha feito, nos últimos anos, um grande esforço objetivando o treinamento avançado de docentes da área de Ciências Agrárias, a expansão e melhoria dos cursos de pós-graduação deverão criar, necessariamente, uma demanda cada vez maior de professores de alto nível.

Por outro lado, o programa proporcionará treinamento ao pessoal técnico que atua nos órgãos de planejamento das universidades. Como se sabe, tais órgãos ocupam posição de relevo na estrutura organizacional, cabendo-lhes promover a integração e coordenação do processo de planejamento, bem como, prestar assessoramento aos órgãos decisórios das universidades.

Assim sendo, o programa considera o treinamento de pessoal (docente e técnico) extremamente importante para se atingir os objetivos propostos.

### **4.6.2 — Objetivos do treinamento**

O treinamento deverá ser direcionado, de maneira a atender aos seguintes objetivos:

- A — Capacitar os docentes para a elevação qualitativa e quantitativa dos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Agrárias.

- B — Capacitar o pessoal técnico para melhorar o planejamento e a administração das universidades.

O plano de treinamento será desenvolvido de acordo com o Cronograma 2. A distribuição dos candidatos entre as universidades obedecerá às prioridades dos cursos e às necessidades estipuladas nos planos de desenvolvimento.

A escolha dos candidatos obedecerá às instruções que se seguem:

a) A indicação dos candidatos será feita pelas suas próprias instituições levando-se em consideração os critérios de prioridades estabelecidos neste documento, envolvendo:

- . Qualificações pessoais, incluindo desempenho acadêmico e proficiência na língua inglesa;
- . Experiência profissional no campo em que será feito o treinamento;
- . Compromisso de permanência na instituição, ou universidade a que pertence, por um período pelo menos igual ao do treinamento.

b) A instituição a que pertence o docente manterá os seus vencimentos e todas as vantagens do cargo ou função, durante a vigência do treinamento;

c) Todas as providências relativas ao treinamento dos candidatos, inclusive matrícula e pagamento de bolsas e outros auxílios financeiros, serão coordenadas pela UCAP;

d) Espera-se que os primeiros candidatos estejam em condições de iniciar o treinamento em janeiro de 1975. Posteriormente, as datas de partida serão marcadas levando-se em consideração as atividades das universidades a que se destinam os candidatos;

e) As datas de retorno serão estabelecidas levando-se em consideração que o programa de mestrado exige, no máximo, 24 meses de permanência no exterior, e o de doutorado no mínimo 36 meses.

#### **4.7 — Desenvolvimento das Bibliotecas**

A existência de bibliotecas bem equipadas, contando com número razoável de livros e periódicos atualizados e com infra-estrutura adequada para a sua utilização, constitui-se em condição indispensável ao desenvolvimento do ensino e da pesquisa, principalmente na pós-graduação.

Conforme afirma o relatório da CECA, as disponibilidades bibliográficas na área de Ciências Agrárias são insuficientes para docentes e alunos.

Em vista disso, o melhoramento das bibliotecas será um dos objetivos a ser perseguido por este programa. Os recursos existentes (US\$ 400.000,00) serão utilizados na aquisição de livros e periódicos, cuja distribuição obedecerá às necessidades atuais, manifestadas através dos planos submetidos pelas universidades e dos relatórios de uma possível comissão encarregada de levantar a situação das bibliotecas.

Haverá necessidade de recursos adicionais (extraprograma) para melhoramento das condições físicas das bibliotecas e construção de novas instalações. O treinamento de bibliotecários deverá ser alcançado através de cursos de curta duração no país e no exterior.

PROGRAMA DE ATIVIDADES DO  
 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PROGRAMA  
 1974 1978

A T I V I D A D E S		1974	1975	1976	1977	1978
U C A P	A - PLANEJAMENTO					
	1. Contratação do pessoal técnico					
	2. Elaboração e revisão do plano operacional					
	3. Elaboração do manual de planejamento					
	4. Elaboração e revisão dos planos de desenvolvimento das universidades					
	5. Elaboração do plano de implementação					
	B - IMPLEMENTAÇÃO					
	1. Definição da estrutura administrativa					
	2. Administração e coordenação do programa					
	2.1 - Liberação de recursos para projetos aprovados					
2.2 - Previsto de assistência técnica						
2.3 - Revisão do plano de implementação						
3. Administração do acordo (contratos, etc.)						
3.1 - Atendimento de condições precedentes						
3.2 - Elaboração de contratos, solicitação de cartas de "commitment" negociação de cartas de crédito						
3.3 - Aprovação de documentos comprobatórios de despesas						
4. Aprovação e processamento dos solicitações de treinamento						
C - COORDENAÇÃO						
1. Com a Universidade Estadual de Michigan						
2. Com a USAID						
3. Com Universidades Brasileiras e Instituições Nacionais						
D - SUPORTE LOGÍSTICO						
Atividades de administração da UCAP						
Atividades gerais						
E - RELATÓRIOS E AVALIAÇÃO						
Avaliação semestral						
Avaliação anual						
CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO	A - PLANEJAMENTO					
	1. Elaboração do plano para desenvolvimento dos centros de pós-graduação					
	B - IMPLEMENTAÇÃO					
	1. Apresentação dos planos para aprovação					
	2. Contratação de novos professores					
	3. Fortalecimento dos cursos existentes					
	4. Implementação de novos cursos em áreas prioritárias					
	5. Preparação de pessoal para treinamento					
	6. Promoção de treinamento					
	6.1 - Mestrado (Brasil)					
	6.2 - Doutorado (Brasil)		10	10	10	
	6.3 - Mestrado (USA)		5	6		
	6.4 - Doutorado (USA)		10	10	10	
	6.5 - Administração (USA) curto prazo		42	42		
	6.6 - Pesquisa		24	8	8	
	7. Melhoramento da Bibliotecas					
	8. Melhoramento das condições infra-estruturais para a Pesquisa					
	9. Promoção de assistência aos centros de graduação					
	C - COORDENAÇÃO					
1. Ao nível dos centros						
2. Intercentros						
3. Ao nível dos centros de graduação						
4. Com outras instituições regionais						
5. Como MEC						
D - SUPORTE LOGÍSTICO						
1. Organização do núcleo de apoio administrativo						
2. Desenvolvimento das atividades de suporte administrativo						
E - RELATÓRIOS E AVALIAÇÃO						
1. Relatórios semestrais						
2. Revisão e avaliação anual						

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADE DO PROGRAMA (Cont.)**

CENTROS DE GRADUAÇÃO	<b>A - PLANEJAMENTO</b>				
	1. Preparação e revisão do plano de desenvolvimento				
	<b>B - IMPLEMENTAÇÃO</b>				
	1. Apresentação dos planos de desenvolvimento para aprovação				
	2. Contratação de novos professores				
	3. Fortalecimento dos cursos existentes				
	4. Implementação de novos cursos em áreas prioritárias				
	5. Preparação de pessoal para treinamento				
	6. Promoção de treinamento				
	6.1 - Mestrado (Brasil)	30	40	30	12
6.2 - Doutorado (Brasil)	12	16			
6.3 - Reciclagem	40	40	40	40	
7. Melhoria de Bibliotecas					
8. Melhoria das condições infraestruturais para a pesquisa					
<b>C - COORDENAÇÃO</b>					
1. A nível dos centros					
2. Com os centros de pós-graduação					
3. Com a UCAP e outros órgãos designados					
<b>D - SUPORTE LOGÍSTICO</b>					
1. Organização do núcleo de apoio administrativo					
2. Desenvolvimento das atividades de suporte administrativo					
<b>E- RELATÓRIOS E AVALIAÇÃO</b>					
1. Relatórios semestrais					
2. Revisão e avaliação anual					

## **DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS UNIVERSITÁRIOS**

**Edson Machado de Souza**  
**Diretor-Geral**

**Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque**  
**Diretor-Adjunto**

### **EQUIPE EXECUTORA**

**Responsáveis pela elaboração:**

**José Nelson Espíndola Frota (Gerente)**  
**Henrique Bergamin Filho (\*)**

**Renato de Pádua Montandon**  
**Vicente José de Almeida Federico**  
**Valter de Carvalho**  
**Raul Dantas D'Arce**

**Colaboradores:**

**Laci Sucupira do Carmo Pires**  
**Mary Socorro Santana Machado**  
**Célia da Conceição**  
**Liliana Jacqueline Rebelo Horta**  
**Epaminondas Sansigolo Barros Ferraz**  
**David Oliver Hansen**  
**Jonh Murdock**

(\*) Gerente de 2-7-74 • 5-11-74.

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)



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