



**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA**  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS – DRH**



**RECURSOS HUMANOS, CONHECIMENTO E TECNOLOGIA:  
AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA  
EMBRAPA NO BRASIL E SUGESTÕES DE MELHORIAS**

Tarcízio Rêgo Quirino  
Jairo Eduardo Borges-Andrade  
Waldecyr Cavalcanti de Araújo Pereira

**Departamento de Informação e Documentação**  
**Brasília, DF**  
**1980**

**DRH. Documentos, 2**

**EMBRAPA – DID**

**Ed. Super Center Venâncio 2.000**

**Bloco B – 2º Subsolo**

**Caixa Postal – 11-1316**

**CEP 70 333 – Brasília, DF**

**Quirino, Tarcízio Rêgo**

**Recursos Humanos, conhecimento e tecnologia; avaliação do programa de pós-graduação da EMBRAPA no Brasil e sugestões de melhorias, por Tarcízio Rêgo Quirino, Jairo Eduardo Borges-Andrade e Waldecyr Cavalcanti de Araújo Pereira. Brasília. EMBRAPA-DID, 1980.**

**74 p. (EMBRAPA-DRH. Documentos, 2)**

**1. Instituições de pesquisa (EMBRAPA) – Pós-graduação -Programa-Avaliação. 2. Recursos humanos-Atividades. I. Andrade, Jairo Eduardo Borges, colab. II. Pereira, Waldecyr Cavalcanti de Araújo, colab. III. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Recursos Humanos, Brasília, DF. IV. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Departamento de Informação e Documentação, Brasília, DF. V. Título, VI. Série.**

**CDD 378.2**

**© EMBRAPA. 1980**

# SUMÁRIO

<b>1 FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO</b> .....	5
1.1 ORIGENS DO PROGRAMA .....	5
1.2 ESTRATÉGIAS ALTERNATIVAS DE AVALIAÇÃO .....	6
1.2.1 As alternativas .....	6
1.2.2 O modelo da EMBRAPA e a avaliação .....	8
1.2.3 A estratégia da avaliação .....	9
<b>2 ANÁLISE DOS PROBLEMAS INDIVIDUAIS: IMPORTÂNCIA E SU- GESTÕES DE AÇÃO.</b> .....	13
2.1 A IMPORTÂNCIA ABSOLUTA .....	13
2.2 A IMPORTÂNCIA RELATIVA .....	16
2.2.1 Suporte financeiro .....	17
2.2.2 Tempo e prazos .....	19
2.2.3 Adaptação .....	20
2.2.4 Moradia .....	21
2.2.5 Papel ocupacional .....	22
2.2.6 Informação .....	23
2.2.7 Mudança nas decisões .....	26
2.2.8 Orientação .....	28
2.2.9 Trâmites burocráticos .....	30
2.2.10 Base acadêmica .....	30
2.2.11 Pesquisa .....	33
<b>3 ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL.</b> .....	36
3.1 A EMBRAPA E A PÓS-GRADUAÇÃO .....	36
3.1.1 O caráter do Programa de Pós-Graduação no Brasil .....	36
3.1.2 Os bolsistas no contexto das relações interorganizacionais .....	43
3.2 AS UNIVERSIDADES EM RELAÇÃO COM O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO. ....	50
3.2.1 As expectativas e os cursos de pós-graduação .....	51
3.2.2 Dimensões de qualidade dos cursos .....	52
3.2.3 Os efeitos da socialização sobre os bolsistas .....	58
3.2.4 O auxílio da EMBRAPA .....	61
<b>4 COMENTÁRIOS FINAIS</b> .....	64
<b>ANEXO.</b> .....	65
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	73





# 1. FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO

O presente trabalho se propõe a sistematizar os resultados da avaliação da parte do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA, que é levado a efeito no Brasil. Como vem acontecendo com o Relatório de Atividades do Departamento de Recursos Humanos (DRH), aproveita-se também esta oportunidade para levar avante a política de usar as oportunidades oferecidas, por usos e exigências burocráticas, e fazer delas ocasião de uma reflexão mais profunda sobre sua ação, suas intenções e suas finalidades.

Inicialmente, será dada uma pequena notícia sobre as origens do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA. A seguir, discutir-se-ão possíveis estratégias de avaliação e se descreverá a que será usada. A partir daí, a preocupação será centralizada na avaliação propriamente dita e nas sugestões e conclusões que dela se poderão tirar.

## 1.1 ORIGENS DO PROGRAMA

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), já em 1973, ano de sua instalação, iniciou um programa de treinamento formal de recursos humanos ao nível de pós-graduação. Em 1974, um grupo de técnicos da recém-criada Empresa, depois de ter recebido um treinamento introdutório, foi enviado a cursos de pós-graduação no País e no exterior (EMBRAPA 1979). A formalização do Programa de Pós-Graduação foi feita pela Diretoria da Empresa, através da Deliberação 49, de 15 de fevereiro de 1974, que aprovava o planejamento proposto, para este fim, pelo Instituto Interamericano de Ciências Agrárias (IICA) da Organização dos Estados Americanos (OEA).

Em 1978, o Departamento de Recursos Humanos, gestor do Programa de Pós-Graduação, produziu um relatório (EMBRAPA, DRH 1979) que propôs “*não apenas (. . .) fazer um balanço de suas atividades, mas, sobretudo, interpretar criticamente sua atuação*”. O documento assim descreve as origens do Programa e sua consolidação normativa:

*“Inicialmente, o Programa encontrou várias dificuldades, provenientes da falta de uma organização apropriada e da inexistência de experiências acumuladas, para a explicitação e operacionalização de procedimentos tão complexos.*

*Naquela época, todas as atividades do Programa eram realizadas por um grupo indiferenciado. Posteriormente, com a implantação do Departamento de Recursos Humanos (DRH), foram criadas as Gerências de Pós-Graduação, no Brasil e no exterior, que encamparam essas atividades.*

*No ano de 1977, visando uma racionalização de ordem técnica, administrativa e econômica, as duas Gerências foram fundidas na atual Gerência de Pós-Graduação que, posteriormente, passou a ser dirigida por um Chefe de Divisão Administrativa.*

*A complexidade do Programa, em crescimento, compeliu o DRH a sugerir instrumentos normativos que simplificassem procedimentos, reduzissem rotinas administrativas e contribuíssem para a tomada de decisões.*

*Dessa forma, em 1977 foram aprovadas a Deliberação 007/77 e a R.N 020/77 que regem, atualmente, o Projeto de Pós-Graduação no país. Em 1978, foi aprovada a Deliberação 012/78 que dispõe sobre o Projeto de Pós-Graduação, no Exterior.*

*Estes instrumentos normativos adotaram, como fundamento, a experiência adquirida e formalizaram os procedimentos que vinham sendo utilizados até então.*

*Visando ainda, um aperfeiçoamento do Programa, foi implantado, em caráter experimental, o controle eletrônico de informações para uma melhor e mais rápida manipulação das mesmas, possibilitando a elaboração de relatórios e o replanejamento de atividades, em menor tempo.*

*Atualmente, o Programa abrange atividades de recrutamento, seleção, inscrição e integração de candidatos para cursos de Pós-Graduação no Brasil e no exterior, bem como a concessão de bolsas de estudo, o acompanhamento do desempenho acadêmico, o acompanhamento administrativo dos bolsistas e outras atividades afins. Beneficia técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da EMBRAPA, bolsistas sem vínculo empregatício (candidatos em potencial para contratação) e técnicos de instituições ou órgãos pertencentes ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária."*

## **1.2 ESTRATÉGIAS ALTERNATIVAS DE AVALIAÇÃO**

### **1.2.1 As alternativas**

Anualmente, é feito um acompanhamento direto dos bolsistas da EMBRAPA, através de visitas aos Centros de Pós-Graduação. Aproveitando a oportunidade oferecida pelo acompanhamento direto de 1979, realizaram-se o levantamento de dados e a análise que aqui se oferecem, com a finalidade de sugerir modificações e aprimoramentos que levem à melhoria da qualidade dos recursos humanos da EMBRAPA e do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária ou Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária (SCPA).

Existem dois tipos de avaliação: avaliação do processo e avaliação dos resultados (Cain & Hollister 1969).

Na avaliação dos resultados, há diversas alternativas para se determinar critérios a serem usados. A mais usada em programas públicos é a de tipo teleológico. Nesse tipo de avaliação, o que foi conseguido pelos programas é comparado às metas dos mesmos, de modo que a diferença ou semelhança entre os dois termos indica o resultado da avaliação. Ou então, a comparação é feita entre os resultados de

dois programas. Em avaliação educacional, a proposta de Scriven (1976) ilustra o enfoque centralizado em resultados ou produtos.

As finalidades gerais do Programa estão expressas, direta e indiretamente, em diversos documentos (Cf EMBRAPA, DRH 1980: 149-151). Todavia, fatores organizacionais levaram o DRH à adoção de metas parciais, referentes às fontes de recursos financeiros do Programa. Por isso, o sistema de planejamento adotou a alternativa de consolidar e compatibilizar as metas parciais de modo apenas indicativo (EMBRAPA, DRH 1980: 150-151). O caráter sucinto e indicativo da programação existente não permite usar, eficientemente, técnicas de avaliação de tipo teleológico. Além disso, houve necessidade de complementar, com recursos de outras fontes, as bolsas que haviam sido iniciadas sob outro patrocínio. Assim, as diversas metas se tornaram de tal modo interligadas, que só um estudo mais demorado e especial e, portanto, mais custoso, que nos propomos fazer, seria capaz de as deslindar a contento.

Há, porém, um documento que explicita, com clareza, as "*Diretrizes para uma Política de Desenvolvimento de Recursos Humanos da EMBRAPA*" (Garcia et al, s.d.). Elas serão usadas como base de comparação, embora não desçam a detalhes.

Uma segunda categoria de avaliação dos resultados engloba aquelas que usam indicadores quantitativos, para medir a mudança ocorrida, em variáveis estratégicas, para o programa a ser avaliado. No caso de um programa de pós-graduação, por exemplo, uma variável estratégica poderia ser o número de bolsistas incorporados ao programa, ou, o montante de unidades monetárias gastas no mesmo.

Através dos anos, o DRH tem produzido dados estatísticos que servem para embasar avaliações deste tipo, embora elas não tenham sido formalizadas, por escrito, salvo excepcionalmente. Neste sentido, têm havido comparações entre as metas numéricas e as realizações conseguidas pelo Programa de Pós-Graduação. Contudo, foi observado que essas avaliações não satisfazem, totalmente, a necessidade de informações para fundamentarem a ação exigida ao aprimoramento do Programa. Assim, foi necessário adotar um tipo de avaliação que se adaptasse às características especiais do Programa. Por isso, decidiu-se enfatizar a avaliação do processo. Neste sentido, mas num contexto instrucional, este enfoque foi proposto por Borges-Andrade (1977). Diferentemente porém, do que o termo possa sugerir, a ênfase não será nos aspectos contábeis ou de rotinas administrativas. Para isso, é necessário levar em conta, como insumos, as características que são impostas ao Programa pelo modelo de pesquisa e de organização adotado pela EMBRAPA.

O foco da avaliação proposta aqui está nos componentes do processo. Ela enfatiza as relações e papéis sociais e as operações e procedimentos que, por suposição, possibilitam o alcance dos objetivos e metas dos programas de treinamento da organização. As informações sobre estes componentes do processo são obtidas pela explicitação dos problemas e possíveis soluções aplicáveis ao programa a ser avaliado da maneira como são percebidos pelos seus responsáveis e usuários. Esta abordagem é também descrita por Rippey (1973) e por Wagner & Seidel (1978), mas com procedimentos bem diferentes daqueles usados no presente trabalho. Eles a denominam *avaliação transacional*. Julgamos, porém, que este termo é inexato e que pode

produzir interpretações indesejáveis. A impropriedade se deve, no presente caso, ao fato de que, além das ações trans-individuais, serão enfatizados os componentes da estrutura e as mudanças mais relevantes a que esses componentes estão sujeitos. As interpretações indesejáveis diriam respeito à identificação não verdadeira que a expressão sugeriria com uma específica abordagem psicológica, voltada para a aplicação clínica. Deste modo, será adotado aqui o nome *avaliação de processo* por ser ele o mais apropriado para descrever a estratégia que desenvolvemos no decorrer da tarefa de avaliar o Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA.

### 1.2.2 O Modelo da EMBRAPA e a avaliação

O modelo de pesquisa agropecuária, que inspirou a organização da EMBRAPA, procura enfatizar a relação direta e dinâmica entre as necessidades da agricultura e da pecuária e as pesquisas que visam responder a essas necessidades. Para isso, foram criados centros nacionais que, especializados em um ou mais produtos ou em recursos regionais, congregam os esforços de pesquisadores de diferentes especialidades com a finalidade de gerar tecnologia adequada à melhoria da produção, em condições economicamente viáveis. Esses esforços são complementados por equipes de pesquisadores reunidos em Empresas Estaduais ou em Unidades Estaduais de Pesquisa.

Tal modelo de organização de pesquisa, mais do que um modelo difuso, fundamenta-se a objetividade da iniciativa do pesquisador e sobre sua capacidade de escolher os caminhos mais eficazes para responder à demanda de nova tecnologia agropecuária. Porque o modelo é mais finalista, porque os resultados alcançados pelos pesquisadores são os fatores preponderantes, há uma nítida demanda sobre a qualidade dos recursos humanos e a capacidade de criatividade, tanto inventiva como de adaptação. O papel dos recursos humanos se concentra, pois, na transformação e criação do conhecimento, visando produzir a tecnologia transformadora do processo de produção agropecuária.

Portanto, além do fato, já de per si relevante, de que a EMBRAPA é uma instituição que se propõe à produção de conhecimentos, o modelo de organização adotado por ela enfatiza ainda mais a necessidade de adoção de uma filosofia de recursos humanos, que privilegie a criatividade e a competência técnico-científica. Complementarmente, deve ser lembrado que a pesquisa agropecuária tem de enfrentar o fato de que a tecnologia agrícola é específica quanto ao local. Isso torna as transferências tecnológicas dependentes de profundas adaptações, ou até de recriações, que só podem ser conseguidas por recursos humanos muito bem treinados na aplicação dos conhecimentos científicos e no uso da lógica da pesquisa e dos métodos de investigação (Alves 1980).

Como se sabe, ainda é baixo, nos países menos desenvolvidos, o nível de capacitação dos cientistas e pesquisadores em geral e das ciências agropecuárias em particular. No Brasil, este é o caso ainda hoje. Por isso, desde a sua criação, a EMBRAPA decidiu montar um amplo programa de pós-graduação como um dos principais instrumentos para melhorar a qualidade da pesquisa agropecuária, e para conseguir fazê-lo em um período de tempo não muito dilatado.

A rigor, o tratamento formal não deveria constar entre as atividades de um órgão de pesquisa como a EMBRAPA. Em uma situação ideal, os pesquisadores deveriam ser contratados no mercado de trabalho, que receberia a sinalização apropriada, de modo a estar apto a atender as demandas do órgão dentro do processo normal de oferta e procura. Sabe-se, contudo, que esse "*laissez faire*" ocupacional é insatisfatório, sobretudo em um país, como o Brasil, em que a iniciativa do desenvolvimento econômico e social é, em grande parte, liderada pela ação do Governo Federal e suas diversas agências. Além disso, a resposta espontânea dos possíveis pesquisadores à oferta de empregos seria mais lenta do que a que um país que pretende crescer, aceleradamente, poderia aceitar.

A EMBRAPA é apenas um dos órgãos que compõem o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária (SCPA), de que também fazem parte as empresas estaduais de pesquisas agropecuárias, as universidades e outras instituições especializadas. Dada a complementariedade dos esforços entre esses órgãos, foi sentida a necessidade de estender a eles o esforço a que a EMBRAPA ia se engajar para atingir o nível de excelência exigido dos recursos humanos dedicados a empreendimento de tal ordem. Por isso, foi adotado um critério inclusivo na concessão de bolsas de estudos que visa, assim, beneficiar recursos humanos de todo o SCPA.

Um programa de recursos humanos como o que a EMBRAPA executa, só é eficaz a longo prazo. Em primeiro lugar, o tempo mínimo para um mestrado é de cerca de um e meio a dois anos. Um doutorado consome de três a quatro anos, para ser concluído. Além disso, para que os efeitos desse esforço afetem a produtividade agropecuária, temos de esperar mais longamente até que os pesquisadores consigam desenvolver, em termos de pesquisas, as idéias relevantes que venham a resultar na ampliação de sua capacidade científica. Apesar da indesejabilidade de toda essa espera, parece não haver alternativa de curto prazo, pois a solução para os problemas da agropecuária só pode vir através da manipulação de conhecimentos complexos, feita por pessoas treinadas, em nível avançado, e com experiência acumulada no dia-a-dia da investigação científica.

Por isso, o Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA é deliberadamente inclusivo e voltado para os efeitos de longo prazo. Por isso, também, optou-se aqui por um modelo de avaliação de processo.

### **1.2.3 A Estratégia de avaliação**

A avaliação de um programa de pós-graduação com essas características requer uma abordagem que maximize a consideração dos aspectos qualitativos. Por outro lado, é impossível medir imediatamente o impacto do Programa sobre a produtividade científica dos pesquisadores e da Empresa. Além disso, é necessário realizar uma avaliação que possa interferir no processo. Assim, foi escolhida uma estratégia que deverá levantar dados e permitir a efetivação de medidas para que sejam aumentadas as probabilidades de geração de pesquisadores com alto nível de excelência científica. A avaliação procurou identificar problemas que estivessem influenciando, negativamente, no desempenho do sistema. Em um contexto mais amplo, essa abordagem geral sobre avaliação foi usada por Quirino et al. (1978).

Aqui, foi dada ênfase, por um lado, a aspectos que, embora atingindo o bolsista como indivíduo, se revelassem suficientemente comuns para se apresentarem como problemas coletivos. Por outro, foram considerados aspectos referentes à organização das diferentes instituições envolvidas e ao relacionamento entre elas.

Do ponto de vista da fundamentação teórica, a estratégia de avaliação de processo escolhida supõe que o desempenho atual dos bolsistas influencia diretamente seu desempenho futuro como cientistas. Por sua vez, e este é o ponto importante, o desempenho como estudante de pós-graduação depende, por um lado, das aptidões dos indivíduos e, por outro, dos aspectos da estrutura social em que essas aptidões são exercidas. Isto é: *"Dada uma determinada oferta de pesquisadores talentosos, a sua criatividade manifesta será função de indutores ou inibidores organizacionais"* (Pastore 1977).

A estratégia da avaliação de processo passa a ser, assim, a identificação de pontos de estrangulamento que possam afetar a seleção dos candidatos mais aptos para se beneficiarem das bolsas, e a identificação de aspectos da estrutura social que influenciam, negativamente, no seu desempenho. A partir daí, serão oferecidas alternativas para modificar os pontos considerados indesejáveis, de modo a melhorar as condições de desempenho dos bolsistas e, portanto, seu desempenho futuro como cientistas. A ênfase da avaliação do processo será, pois, sobre os aspectos facilitadores ou dificultadores do desempenho acadêmico dos participantes do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA.

A parcimônia do modelo e sua explicitação permitem, por sua vez, que o trabalho, aqui iniciado, seja acompanhado de modo coerente e racional, de forma que os resultados possam, a seu tempo, ser avaliados em relação aos objetivos propostos.

A presente avaliação de processo implica em três momentos logicamente distintos: a coleta de informações, a análise crítica dessas informações e a identificação de alternativas para modificar as situações indesejáveis. Apesar do esforço feito para definir o quadro teórico, com clareza, o caráter assumido pelo trabalho, de ciência social aplicada\* se evidencia, com nitidez, ao examinarmos os procedimentos adotados em cada um dos três momentos.

No primeiro momento, o da coleta de informações, foram usadas técnicas de pesquisa que permitissem identificar o maior espectro possível de problemas. Foram usadas, conjuntamente, as técnicas de aplicação de questionário e de entrevistas coletivas e individuais. A parte mais importante da coleta de informações se deu por ocasião da visita que, anualmente, o DRH realiza aos Centros de Pós-Graduação do país, com o objetivo de entrar em contacto com os bolsistas, os respectivos coordenadores e outras autoridades universitárias. Coube à Assessoria do DRH realizar as visitas e a coleta de dados\*\*

---

\* Consideramos ciência aplicada aquela que visa resolver problemas propostos por interesses que não são primordialmente os de aumentar o campo do conhecimento.

\*\* Foram feitas visitas à Universidade Federal Rural de Pernambuco, à Universidade Federal do Ceará (Dr. Waldecyr Araújo), à Universidade Federal de Minas Gerais, à Universidade Federal de Viçosa, à Escola Superior de Agricultura de Lavras, à Universidade de São Paulo, à Escola Super-

A sistemática das visitas incluiu o seguinte: um contacto inicial com o coordenador de pós-graduação (ou equivalente) na universidade, uma reunião com os bolsistas e uma reunião com os coordenadores do curso. A reunião com os bolsistas, a mais demorada (cerca de 2 a 4 horas), constou de três partes: em primeiro lugar, era respondido um questionário, depois havia uma exposição enfatizando o papel da EMBRAPA e dos demais órgãos do SCPA na pesquisa agropecuária, e o papel dos bolsistas como elo entre a universidade e os órgãos de pesquisa. Eram discutidos a necessidade da criatividade e o sentido da especialização, a nível de pós-graduação, assim como os pontos fundamentais da filosofia de recursos humanos da EMBRAPA. Finalmente, era aberta a discussão e se procuravam focalizar os problemas gerais dos bolsistas e das instituições. Os problemas específicos de cada um eram tratados individualmente após a reunião coletiva. A reunião com os coordenadores de cursos obedeceu a uma sistemática menos rígida, e se adaptou às circunstâncias locais. Em todo caso, procurava-se discutir os problemas do curso e os dos bolsistas.

A impressão que ficou aos visitantes foi de que, apesar das flagrantes diferenças, no clima psicológico e organizacional, entre as universidades, os cursos e os grupos de bolsistas, a sistemática adotada foi suficientemente homogênea para permitir comparações e generalizações, e suficientemente flexível para permitir identificar os problemas específicos de cada grupo.

Foi feita a tentativa de abranger toda a população de bolsistas e 70% deles foram realmente atingidos. Como causas mais frequentes de não respostas tivemos a ausência do local para finalidade de pesquisas, e o não comparecimento à universidade por ser período de estudo para provas de fim de semestre. Não se sabe que viés essa sub-representação pode introduzir nos resultados, mas não parece que haja sérios problemas dela advindos.

No segundo momento, o da análise crítica das informações, em vez de ser enfatizado o uso de uma teoria e exploradas as conseqüências empíricas que se pudessem dela derivar, procurou-se explorar diferentes veios teóricos tentando encontrar neles o que fosse útil para identificar percalços, no processo de seleção dos candidatos, e problemas na estrutura social circunjacente ao bolsista, que pudessem impedi-lo de usar ao máximo suas aptidões individuais. Far-se-á alusão a essas teorias nos locais apropriados. A metodologia utilizada foi a de formular questões, obter, analisar e organizar informações e indicar respostas, em tentativas sucessivas

---

rior de Agricultura Luiz de Queiroz da USP em Piracicaba, à Universidade Estadual de Campinas, à Pontifícia Universidade Católica de Campinas, à Escola de Agronomia e Veterinária da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita em Jaboticabal (Dr. Tarcízio Quirino), à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, à Universidade Federal de Santa Maria, à Universidade Federal de Pelotas, à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, à Universidade Rural do Rio de Janeiro, à Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro e à Universidade de Brasília (Dr. Jairo Borges). Além dessas, foi contactada, de modo menos formalizado, a Universidade Federal da Paraíba (Dr. Tomás de Aquino Guimarães). Na ESAL, na UFV e na ESALQ, a responsável pela divisão administrativa de pós-graduação no país, da EMBRAPA, Maria da Conceição Guanieri Leite, encarregou-se das entrevistas pessoais. Nestas 17 universidades, encontram-se cerca de 287 alunos, bolsistas da EMBRAPA, distribuídos por 68 cursos de pós-graduação.

de construção do conhecimento, dentro do próprio processo de investigação. Desta forma, tentamos utilizar sistematicamente o método heurístico na investigação científica (Pereira 1979)

No terceiro momento, o da identificação de alternativas para modificar as situações indesejáveis, foi mobilizado o empenho das diversas pessoas que no DRH são responsáveis pela administração de segmentos da estrutura e que pudessem incidir sobre as áreas problemáticas, ou que têm considerável conhecimento sobre estas\*. Assim, as alternativas geradas no decorrer do trabalho passaram pelo criticismo dessas pessoas e receberam suas contribuições, de modo a se tomarem mais aperfeiçoadas e com maior probabilidade de virem a ser implantadas.

Desta forma, fechou-se o ciclo que abrange desde um modelo teórico parsimonioso até sugestões de políticas e de atos administrativos, como produto final da ciência aplicada.

Da abordagem escolhida decorre que o estudo é focalizado propositadamente em aspectos negativos. O leitor não se deve deixar trair por essa circunstância nem ceder à tentação de considerar tais aspectos como os mais característicos do Programa de Pós-Graduação. Pelo contrário, o empenho em descobrir os pontos negativos faz parte do esforço de superá-los, de modo a tornar cada vez mais eficaz o esforço da EMBRAPA e de cada um dos técnicos que dão o melhor de si mesmos nas nossas Universidades e, depois, na pesquisa agropecuária brasileira.

---

\* Agradecimento especial é devido ao Dr. Erycson Pires Coqueiro, Chefe do DRH, assim como às seguintes pessoas que contribuíram, de modo especial, com seu conhecimento, seu tempo e sua boa vontade: Sérgio Pinela Ramagem, Tomás de Aquino Guimarães, Raimundo Alves de Araújo, Carlos Eugênio Alves da Cunha, Hamilton de M. Medeiros, Maria da Conceição Guanieri Leite, Osvaldo José da Silveira e Tércia Zavaglia Torres Ribeiro.



## 2. ANÁLISE DOS PROBLEMAS INDIVIDUAIS: IMPORTÂNCIA E SUGESTÕES DE AÇÃO

A estratégia da pesquisa permitiu identificar de duas maneiras diferentes quais são os problemas mais importantes enfrentados pelos bolsistas, de acordo com o julgamento deles próprios. Ordenamos os problemas segundo sua importância, assim como pela fonte de onde provém, baseando-nos no julgamento dos informantes. Para isso, usaremos do material coletado através dos questionários, bem como das discussões que tiveram lugar nas reuniões com alunos e professores. A mensuração da importância grupal dos problemas foi conseguida através da agregação das mensurações da importância individual dos problemas, assim como foi explicitada nas respostas oferecidas pelos bolsistas ao questionário.

O enfoque adotado pelo questionário localizou, em duas fases, os problemas encontrados pelos bolsistas. A primeira fase diz respeito ao período que vai desde o momento em que o informante se tornou um candidato a curso de pós-graduação até o momento em que chegou à Universidade. A segunda, começa com a chegada à Universidade e se estende daí em diante. Não foram sugeridos problemas específicos, mas se pediu que os bolsistas falassem sobre sua experiência pessoal a respeito de *"uma série de providências administrativas e/ou pessoais que foram tomadas, uma série de problemas administrativos e/ou pessoais que foram ou não resolvidos"* (ver questionário anexo, perguntas 18 a 30).

### 2.1 A IMPORTÂNCIA ABSOLUTA

Do total das respostas se constata que grande maioria se achou em situações consideradas problemáticas. Com efeito, das 406 respostas dadas nas duas oportunidades de descrever problemas, só 22,7% disseram que não tiveram problemas. Foi mais comum não ter problemas na primeira fase, isto é, antes da chegada à Universidade (28,6%), do que na segunda (16,8%). Além desses, houve 7,1% que deixaram de responder (Tabela 1). Isso nos deixa com a evidência de que 70,2% dos bolsistas que responderam ao questionário apontaram situações problemáticas em sua vivência no Programa de Pós-Graduação.

**TABELA 1 - Existência de problemas para os bolsistas da EMBRAPA, segundo a fase em que foram constatados.**

Existência de problemas	Total % (N = 406)	Primeira fase % (N = 203)	Segunda fase % (N = 203)
Sim	70,2	64,0	76,3
Não	22,7	28,6	16,8
Sem informação	7,1	7,4	6,9

Quais foram essas situações problemáticas? A EMBRAPA poderia fazer algo para melhorar o quadro?

Os diversos problemas foram classificados de acordo com a fonte a que eles eram atribuídos pelos bolsistas, usando para isso as indicações, implícitas ou explícitas, existentes em todas as respostas. Um mesmo problema pode ter sido atribuído por um respondente a uma fonte, e por outro a fonte diferente. O que se desejou colher foi a percepção que os bolsistas têm da responsabilidade pelos problemas por que passaram.

A Tabela 2 nos permite analisar vários aspectos da situação. Ela sintetiza a informação sobre o problema mais importante que o bolsista enfrentou em cada uma das fases. De todos os problemas, o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária (SCPA) é creditado com 41,4% e a Universidade com 9,5%. Os demais 49,1% são considerados como dos próprios indivíduos. A participação é, porém, bastante diferente nas duas fases. Enquanto antes da chegada à Universidade, esta só é responsável por 6,6% deles, na segunda fase sua participação passa a representar 14,6%. A participação do SCPA, pelo contrário, que representa pouco mais de um terço nos problemas da primeira fase (36,5%), chega a metade (50,0%) depois que o bolsista se encontra na Universidade. Isso se deve, como veremos adiante, ao forte peso que o problema financeiro representa para o desassossego dos estudantes. Finalmente, os problemas de ordem pessoal baixam de 56,9% na primeira fase para 35,4% na segunda.

**TABELA 2 – Atribuição da origem dos problemas dos bolsistas da EMBRAPA, segundo a fase em que foram constatados.**

Problemas referentes	Total			Primeira fase			Segunda fase		
	Total = 100%	Resolvido %	Não %	Total = 100%	Resolvido %	Não %	Total = 100%	Resolvido %	Não %
SCPA	109	56,0	44,0	68	73,6	26,4	41	28,8	73,2
Universidade	25	44,0	56,0	7	57,1	42,9	18	38,9	61,1
Indivíduo	129	73,6	26,4	50	74,0	26,0	79	73,4	28,6

A existência de problemas é, até certo ponto, parte da experiência vital de cada indivíduo e mais da experiência educacional, especialmente a nível de pós-graduação. Contudo, eles se tornam um estorvo quando desviam as energias dos indivíduos para campos outros que não o esforço acadêmico.

De todos os problemas, 63,5% foram resolvidos. Há, portanto, um grande passivo que oxalá possa ser diminuído através de providências a serem tomadas pelas partes interessadas. Este passivo é relativamente maior, em geral, no que se refere às Universidades (56,0%). Os problemas atribuídos a estas não foram resolvidos em 42,9% dos casos, quando ocorreram na primeira fase, e em 61,1% dos casos quando aconteceram depois da chegada dos alunos ao Campus. Mas a responsa-

bilidade do SCPA se torna evidente ao analisarmos as fases em separado. Das situações apontadas como problemáticas pelos bolsistas, antes de sua chegada à Universidade, não se resolveram 26.5% das que foram atribuídas ao SCPA. A proporção sobe, porém, para 73.2%, quando são considerados os problemas posteriores à instalação deles na Universidade

Os problemas atribuídos ao próprio indivíduo mantêm uma proporção de não resolução em torno de 26%, em ambas as fases, sendo, portanto, os que mais se resolvem.

A maioria dos problemas referentes ao SCPA é atribuída diretamente à EMBRAPA, considerados aí tanto a Administração Central como os órgãos descentralizados. As Tabelas 3 e 4 espelham o julgamento, feito pelos informantes, a respeito da atuação da EMBRAPA sobre os problemas encontrados por eles em cada uma das fases. É visível o descontentamento a respeito dessa atuação, especialmente na primeira fase. Os que a julgam de modo negativo chegam a 45,6%, nessa fase. Na segunda fase, essa impressão negativa baixa consideravelmente (27,5%), embora não cresça a positiva (27,2% na primeira fase, e 14,5% na segunda). Como seria de esperar, o peso maior desse julgamento negativo se origina da existência de problemas não resolvidos: os bolsistas que declararam que seus problemas não foram resolvidos apresentam, praticamente, o duplo de julgamentos negativos sobre a atuação da EMBRAPA, se comparados àqueles que tiveram seus problemas resolvidos. Os que tiveram seus problemas resolvidos julgam, negativamente, a ação da EMBRAPA em 39,6% dos casos, na primeira fase, e em 19,7% na segunda. Os que não tiveram seus problemas resolvidos atingem, respectivamente, 61,8% e 37,1%.

**TABELA 3 —** Percepção pelos informantes da atuação da EMBRAPA a respeito dos problemas. Primeira fase, percentuais.

Atuação percebida como	Todos os problemas			Problemas do SCPA		
	Total (N = 125)	Resolvido (N = 91)	Não (N = 34)	Total (N = 68)	Resolvido (N = 50)	Não (N = 18)
Positiva	27,2	35,2	5,9	30,9	40,0	5,5
Negativa	45,6	39,6	61,8	52,9	48,0	66,7
Sem julgamento	27,2	25,2	32,3	16,2	12,0	27,8

TABELA 4 – Percepção pelos informantes da atuação da EMBRAPA a respeito dos problemas. Segunda fase, percentuais.

Atuação percebida como	Todos os problemas			Problemas do SCPA		
	Total (N = 138)	Resolvido (N = 76)	Não (N = 62)	Total (N = 41)	Resolvido (N = 11)	Não (N = 30)
Positiva	14,5	19,7	8,1	24,4	54,5	13,3
Negativa	27,5	19,7	37,1	58,5	36,4	66,7
Sem julgamento	58,0	60,6	54,8	17,1	9,1	20,0

O máximo de percepção negativa, sobre a ação da EMBRAPA, advém dos problemas não resolvidos, que são atribuídos ao SCPA. Em ambas as fases a porcentagem de insatisfação atinge 66,7%.

A importância desses dados é aumentada, se observarmos que há fortes indicações de sinceridade e objetividade nos julgamentos. Com efeito, à medida que aumenta a proporção de problemas individuais (segunda fase em relação à primeira), aumenta a proporção dos que se escusam de julgar a ação da EMBRAPA. Isso sugere que esta só foi julgada quando os declarantes se sentiram, de qualquer forma, prejudicados com sua atuação ou inação. Aponta, na mesma direção, o fato de que os respondentes reagiram mais prontamente, em seus julgamentos, aos problemas que eles atribuíram de responsabilidade do SCPA, do que aos demais problemas.

Essas observações evidenciam como é importante a melhoria da estrutura administrativo-organizacional do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA. Ela terá repercussão, tanto no desempenho dos bolsistas, como na imagem que a EMBRAPA cria, entre eles e, através deles, projeta na comunidade que os cerca. Essa conclusão se reforça com a leitura das respostas ao questionário. Ali, é patente a preocupação de muitos dos bolsistas com a baixa produtividade acadêmica que, segundo eles, foi causada pela existência de problemas graves e, às vezes, não resolvidos.

## 2.2 A IMPORTÂNCIA RELATIVA

Os problemas, apontados como respostas a itens abertos do questionário, foram codificados de modo a podêrem ser resumidos e comparados. A evidência daí decorrente, sobre a importância relativa dos diversos problemas, encontra-se na Tabela 5. É bom ter em mente que ele só inclui os problemas classificados por cada respondente como *maior*, em cada uma das duas fases. Quase todos eles, e com certeza os mais importantes, se repetem na lista de *outros problemas* (ver Anexo, perguntas 23 e 29). Estes não foram considerados no presente trabalho. Deve-se, porém, levar em consideração o fato de que os problemas que figuram na Tabela 5 não incidiram somente sobre a proporção de bolsistas que os consideraram como o *maior problema*. Assim, os beneficiários pela resolução dos mesmos serão bem mais numerosos do que a proporção estatística que a Tabela 5 sugere.

**TABELA 5 – Problemas mais importantes encontrados pelos bolsistas antes (primeira fase) e depois (segunda fase) de chegar à Universidade.**

Problema	Total % (N = 285)		Primeira fase % (N = 130)		Segunda fase % (N = 155)	
	Ordem de importância	%	Ordem de importância	%	Ordem de importância	%
Suporte financeiro	1	17,2	5,5	9,2	1	23,8
Tempo e prazos	2	16,5	1	26,9	6	7,7
Adaptação	3	16,1	2	14,6	2	17,4
Moradia	4	12,6	5,5	9,2	3	15,5
Papel ocupacional	5	8,8	7,5	7,7	4,5	9,7
Informação	6	8,1	4	10,0	7	6,5
Mudança nas decisões	7	6,0	3	11,6	10	1,3
Orientação	8	5,6	10	0,8	4,5	9,7
Trâmites burocráticos	9	3,5	7,5	7,7	–	–
Base acadêmica	10,5	2,8	9	2,3	9	3,2
Pesquisa	10,5	2,8	–	–	8	5,2

### 2.2.1 Suporte financeiro

Dos problemas apontados como *o mais importante*, os referentes ao suporte financeiro tiveram a maior concentração de citações (17,2%), especialmente, devido a sua importância na fase posterior à chegada dos estudantes à Universidade (23,8%). Ele se apresenta de diferentes maneiras. A maioria aponta o desequilíbrio financeiro em que eles se encontram, devido ao valor da bolsa de estudos que estão recebendo. Isso se refere sobretudo aos que citaram o problema como o principal da segunda fase.

Outros apontam, como origem do problema, a necessidade que tiveram de pagar, adiantadamente, o transporte de sua mudança e, às vezes, as passagens aéreas, para só depois serem reembolsados pela EMBRAPA. Outros, ainda, tiveram problemas por se verem excluídos dos benefícios da habitação funcional ao se deslocarem para fazer pós-graduação. Numerosos alunos, oriundos de cidades menores, viram-se impossibilitados de manter seus orçamentos equilibrados, em vista do elevado nível do custo de vida, nas cidades onde foram estudar. Há ainda a considerar casos mais particulares, como doença na família e extravio de correspondência, ou mais conjunturais, como insuficiência de suporte financeiro para empreender a pesquisa de tese. Um dos estudantes assim descreve a gênese do seu problema

*“Não tinha nenhum ativo para vender a não ser uma linha telefônica. Não tinha ações, depósito em Cadernetas de Poupança. ORTNs etc. Logo”*

Também nas discussões orais, talvez a reclamação mais unânime e constante tenha sido a referente à pequenez do montante da bolsa de estudos oferecida pela

EMBRAPA. Os argumentos de reforço dizem respeito, por um lado, à inflação e à carestia, que se mostram especialmente montantes em cidades de recente crescimento rápido, como Belo Horizonte e Viçosa. Por outro, à comparação com outras instituições como o CNPq e CAPES que, embora sejam adicionadas aos salários como as da EMBRAPA, montam a três, quatro e cinco vezes mais do que estas. Mesmo dentro da Empresa, é apontada a discrepância do nível de bolsa no exterior (US\$ 420.00) com a bolsa no País, que não atinge US\$ 10.00. Tão grande discrepância se originou da falta de atualização do valor da bolsa no país, durante anos seguidos. Os itens referentes a outros auxílios, especialmente à compra de livros, estão igualmente desatualizados.

A pergunta fundamental a ser feita, para julgar da justeza ou não da reivindicação, diz respeito ao tamanho ótimo de bolsa de estudos, tendo por finalidade a maximização da aprendizagem. Supõe-se que a aprendizagem será prejudicada se faltar um mínimo de despreocupação quanto aos aspectos da manutenção do bolsista e sua família. Na falta de evidência empírica, é necessário apelar para o raciocínio lógico. Supondo que cada bolsista esteja habituado a um nível de vida determinado pelo seu salário, seria ótimo o nível da bolsa que lhe permitisse manter semelhante nível de vida, nas condições de deslocamento de sua moradia original que lhe são exigidas para fazer a pós-graduação. Ora, conhecidos os níveis de preço atuais, é muito pouco provável que a bolsa da EMBRAPA no Brasil seja suficiente para manter o bolsista e seus dependentes a salvo de problemas financeiros.

Em comparação com as bolsas de outras instituições brasileiras, a bolsa da EMBRAPA não é tão pequena como se pode concluir de uma comparação apriorística. A aparente desvantagem desta advém da sistemática diferente no pagamento de despesas. Enquanto as bolsas de outras instituições pagam um montante mensal mais elevado e quase nada mais, a da EMBRAPA transfere pouco dinheiro por mês para as mãos do bolsista, mas se encarrega diretamente de despesas outras, como passagem para a família, pagamento de mudança, auxílio para a tese etc.

Por outro lado, o caráter de bolsas como as da CAPES e do CNPq, é diferente do das bolsas da EMBRAPA. Enquanto as primeiras são percebidas como um auxílio extra (e, portanto, benvindo) para que o indivíduo ~~invista~~ em si próprio, as da EMBRAPA provavelmente aproximam-se, até certo ponto, de uma missão especial a ser desempenhada pelo bolsista no contexto do emprego. Se for verdadeira essa diferença de percepção, não admira que haja mais rigorismo no julgamento de umas do que no das outras. Além disso, os próprios termos do contrato de trabalho com a EMBRAPA favorecem a percepção do Programa de Pós-Graduação como sendo uma obrigação a que o técnico tem de se submeter, e não um privilégio de que ele pode, eventualmente, usufruir.

A comparação com a bolsa no exterior, dada pela própria EMBRAPA, tem mais sentido. Mas também neste caso, as diferenças são magnificadas pelo fato de que as mensalidades arbitradas para o exterior devem enfrentar um nível de preços muito mais elevado em certos países como Estados Unidos, Inglaterra e França, e que devem ser suficientes para prover a instalação e manutenção da moradia do estudante casado e de sua família, que não leva mudança para o exterior. Deve, ainda, ser suficiente para manter o seguro de saúde, que não é necessário no Brasil

devido ao direito de acesso que todos têm ao sistema de previdência social. Além disso, a inflação do dólar afeta o poder aquisitivo da bolsa no exterior, enquanto as desvalorizações do cruzeiro afetam o montante de dólares em que o salário do bolsista mensalmente é transformado.

Sabe-se que a principal causa da política de contenção do nível da bolsa da EMBRAPA é a falta de financiamento de fontes externas ao seu próprio orçamento. Apesar disso, parece de bom aviso a revisão dos níveis de bolsas, de modo a se aproximarem, mas não igualarem, às bolsas que no Brasil são consideradas padrão: CAPES e CNPq. A captação de recursos externos à Empresa parece ser a alternativa melhor, embora de difícil implementação. Outra alternativa seria a redução drástica do número de novos bolsistas. Esta não nos parece desejável, pelo menos na próxima década, porque o mercado de trabalho brasileiro ainda não é capaz de fornecer à EMBRAPA oportunidades de contratação do pessoal especializado de que ela necessita. Mesmo se isso fosse possível, uma filosofia sadia de recursos humanos requer que se dêem aos empregados da Empresa oportunidades de progresso intelectual e funcional. O DRH possui propostas específicas neste sentido, que devem ser implementadas o mais rapidamente possível, de modo a aproximar o valor atual da bolsa ao valor aquisitivo que a mesma possuía no início do Programa. Complementarmente, devem ser tomadas providências para evitar desatualizações tão drásticas como aconteceu nos últimos anos. Isso pode ser conseguido pela reposição anual do poder aquisitivo da bolsa.

Os bolsistas tem reclamado insistentemente contra a norma que os proíbe de se candidatarem a bolsas de outras instituições, por serem bolsistas da EMBRAPA. Dizem eles que têm havido oportunidades de serem beneficiados com bolsas mais vultosas, às vezes oferecidas pelos próprios cursos onde estudam. Se a EMBRAPA vier a adotar uma política de captação de recursos externos para bolsas, poderá começar por modificar essa norma permitindo, assim, que os próprios estudantes concorram, livremente, no mercado, e reservando a si o ônus de fornecer bolsas menos atraentes para aqueles que não forem bem sucedidos na concorrência externa. Além disso, a EMBRAPA poderia complementar as bolsas que não oferecessem suporte financeiro para itens considerados essenciais por esta, como seja para mudança, viagens, livros ou despesas com pesquisa para a tese. Com a atualização do poder aquisitivo das bolsas, não será difícil atingir os níveis de gastos requeridos pelos convênios que exigem da EMBRAPA a contrapartida financeira.

### 2.2.2 Tempo e prazos

O problema que aparece em segundo lugar, como o mais importante, diz respeito a tempos e prazos. Os 16,5% que atingem do total são determinados pelos 26,9% que o problema chega a alcançar na primeira fase. Essa proporção é mais alta do que a atingida por qualquer outro problema. Na segunda fase, o problema diminui muito sua importância, caindo para o sexto lugar, com 7,7% de citações. Essa perda de importância explica a pequena relevância que teve nas discussões orais, onde apareceu sob a forma de reclamações específicas, mas não muito numerosas, a respeito de alguns dos aspectos de que se revestiram os questionários.

Nestes, grande parte dos bolsistas, referindo-se à primeira fase onde o problema foi mais dramático, reclamou a **exiguidade** de tempo que tiveram para resolver todos os problemas pessoais, familiares e de trabalho. Frequentemente, a exiguidade foi provocada pelo retardamento da resolução final, quanto à aprovação do candidato à bolsa de estudos. Nesses casos, a culpa foi atribuída ao SCPA ou diretamente à EMBRAPA.

Há casos em que as repercussões foram de ordem acadêmica, como o estudante que escreveu o seguinte:

*"Quando veio a aprovação ou minha inclusão, no Programa de Pós-Graduação/79, a primeira seleção, por parte da UFV, já havia sido realizada"*

Em casos menos numerosos, o atraso se deveu às universidades que não divulgaram suas listas de seleção com a antecedência suficiente, em relação ao prazo do início do curso, ou não cumprem a data prevista para iniciá-lo. Um terceiro aspecto que fundamentou muitas reclamações sobre tempo e prazos, diz respeito a atrasos sofridos pelo pagamento do salário ou da bolsa, e apareceu, especialmente, na segunda fase. Contudo, os questionários deixam claro que esse tipo de atraso ficou totalmente resolvido com a mudança do banco pagador, efetivada, recentemente, pela EMBRAPA.

Quanto aos demais atrasos, cabe ao DRH organizar seu calendário de decisões de tal modo que todas elas sejam comunicadas aos bolsistas com maior antecedência. Parte importante dele depende das Universidades, que devem ser induzidas a publicar seus resultados de seleção com a devida antecedência. Isso evitará que alguns bolsistas se mantenham em dúvida sobre seu destino, até uma ou duas semanas antes do início das aulas. Esse tipo de incerteza, além de desgastar psicologicamente, pode ter repercussões financeiras e, sobretudo, dificultar que o candidato e sua família se adaptem na localidade para onde vão, e que ele se prepare para apresentar bom rendimento acadêmico desde o início do curso. Felizmente para todos, a nova turma de bolsistas terá muito menos o que reclamar do tempo e dos prazos do que a que foi entrevistada, já que as condições de seleção a que se submeteu permitiram maiores prazos e um planejamento mais adequado do tempo.

### 2.2.3 Adaptação

O problema da adaptação, que pouco apareceu nas discussões orais, alcançou o terceiro lugar entre aqueles registrados nos questionários (16,1% no total). Tanto na primeira fase como na segunda, ele atinge o segundo lugar, alcançando, respectivamente, 14,6% e 17,4%. É, portanto, mais grave depois que o bolsista se instala na Universidade. Comumente, é classificado como problema individual. Em ambas as fases, diz respeito à adaptação da família e do bolsista ao novo ambiente. Alguns não se adaptam com o tamanho da cidade, por ser bem maior ou bem menor do que o local onde trabalhavam. Outros reclamam do clima, que pode ser mais frio, mais úmido ou mais seco do que o do local de onde provêm. Muitos desses problemas têm efeitos na saúde da esposa ou dos filhos, em forma de alergia ou outras doenças. O sistema escolar ou a falta de acesso a emprego para a esposa são outras



fontes de inadação. Bolsistas de sexo feminino\* e solteiros\*\* às vezes reclamam o afastamento da família, que lhes acontece pela primeira vez, enquanto outros lamentam a ausência do seu ciclo de amizades. Finalmente, uns chegam a reclamar das diferenças culturais pois, a seu ver, a cultura da cidade onde estão estudando é *completamente diferente* daquela de onde saíram.

A maioria dos problemas de adaptações foi atribuída ao próprio indivíduo, e há registro de que muitos deles *continuaram sem solução*. Naturalmente, cabe a eles o ônus principal de se prepararem para o novo ambiente, inclusive através da procura de informações relevantes. Contudo, a EMBRAPA poderá fazer algo para interferir favoravelmente no sentido de sua superação. Para isso, pode usar da comunicação com os candidatos a bolsa de estudos, para alertá-los da possibilidade de existência desses problemas e encaminhá-los de modo a se anteciparem a eles e a se prepararem para superá-los. Em grande quantidade de casos, providências como essas podem ser suficientes, visto que o componente principal do problema é de ordem psicológica. Em outros, a solução de outros problemas, como os dos prazos, permitirá que o bolsista tome providências para a adaptação mais suave de sua família às novas circunstâncias onde irão viver.

#### 2.2.4 Moradia

Problemas referentes à moradia aparecem em quarto lugar na lista geral (12,6%), mas na segunda fase alcançam o terceiro lugar (15,5%). Na primeira fase, eles empatam com o *suporte financeiro* no quinto e sexto lugares. Nas discussões orais, houve pouquíssimas alusões a eles, mas os questionários os documentam extensamente.

A maioria se torna problema para os bolsistas, de diversas maneiras. Por um lado, há cidades como São Paulo, Porto Alegre, Belo Horizonte, Santa Maria, Piracicaba e, sobretudo, Viçosa e Brasília, em que é difícil encontrar apartamentos disponíveis, mesmo a preços bem mais altos do que os bolsistas gostariam de pagar. Houve reclamação de que o simples fato de ser aluno de pós-graduação é suficiente para sinalizar ao locatário a presença de uma ótima oportunidade para cobrar preços mais elevados. Naturalmente que aluguéis elevados incidem no equilíbrio financeiro dos bolsistas. Um deles escreveu que:

*"... no meu orçamento, a bolsa seria para pagar o aluguel do apartamento. Ainda hoje pago Cr\$ 6.000,00 do apartamento, entrando do meu bolso Cr\$ 3.700,00".*

---

\* A proporção de bolsistas do sexo feminino na amostra é de 11,8%.

\*\* A proporção de bolsistas solteiros na amostra é de 16,7%.

Por outro lado, alugar apartamento em uma cidade estranha se torna difícil. As imobiliárias exigem fiador ou, na melhor das hipóteses, depósito bancário de determinado número de meses. A falta de disponibilidade financeira não permite que este seja feito, e o completo desconhecimento de pessoas na cidade não permite que se apresente um fiador. Assim, o bolsista fica em um círculo vicioso de difícil solução. A muito custo, conseguem convencer alguma imobiliária de alugar sem fiador, ou terminam por encontrar um conhecido ou arranjar um fiador de outra cidade e fazer a imobiliária aceitá-lo. Às vezes, isso é conseguido à custa do aumento do preço do aluguel ou da diminuição das alternativas de escolha entre diferentes imóveis. Um dos bolsistas sugeriu que a EMBRAPA

*“... deveria ter alguém ou dar um credenciamento para alguma imobiliária a respeito das pessoas que viriam fazer o curso”.*

Este problema tem sido estudado pela EMBRAPA, mas não lhe cabe diretamente resolvê-lo. Mas, será desejável que se estude a viabilidade de conceder adiantamento de bolsa e/ou salário, no montante necessário, para financiar o depósito exigido por lei, como substituição ao fiador. Outra alternativa seria a EMBRAPA conceder carta de fiança aos bolsistas. Essa solução deve ser estudada cuidadosamente, pois as implicações jurídicas que daí se seguem podem ser de tal modo onerosas, se não em termos financeiros pelo menos em termos administrativos, que poderiam torná-la indesejável. Quase sempre os problemas de moradia se tornam problemas financeiros e/ou de saúde. Esses, por sua vez, terminam repercutindo no desempenho. Um bolsista assim se expressou:

*“A EMBRAPA deixa o estudante muito solto e os problemas de ordem familiar se confundem com os acadêmicos”.*

A solução dos problemas referentes a prazos terão repercussão positiva sobre os principais problemas de moradia, porque permitirão que os bolsistas comecem a tratar destes com maior antecedência. Por norma, eles podem ser liberados de suas funções normais até 30 dias antes do início do curso. Portanto, o problema não é de ordem administrativa. Outros problemas de moradia, com repercussão na adaptação, não podem ser tratados diretamente pela EMBRAPA, como é o caso daquelas famílias que estão acostumadas a morar em casas e são constrangidas a mudar para apartamento. Informar, prevenir é, provavelmente, a única alternativa de que a EMBRAPA dispõe para ajudar a seus bolsistas neste caso.

### **2.2.5 Papel ocupacional**

Os problemas referentes ao papel ocupacional vêm a seguir, na ordem de importância (8,8%). Eles são mais importantes na segunda fase (9,7%), mas aparecem também na primeira (7,7%).

Antes de chegar à Universidade, os problemas referentes ao desempenho do papel ocupacional dizem respeito às dificuldades que alguns bolsistas encontram

para passar suas obrigações e pesquisas a outros companheiros de trabalho, liberar-se dos laços funcionais. Na segunda fase, os problemas se concentram quase que exclusivamente na dificuldade que eles experimentam para voltarem a ser estudantes, adaptar-se, novamente, à dependência intelectual, que é própria de quem deve dar contas de tarefas, submeter-se a testes, apresentar-se à aula, e tudo o mais que faz parte da rotina da escola, mesmo a nível de pós-graduação. Aparentemente, os mais velhos têm mais problemas nesse sentido. Perdem em deferência, passam a ser tratados de igual para igual pelos colegas, quando estavam acostumados a desempenhar papéis com *status* mais elevado do que o das demais pessoas em sua volta.

Não há necessidade de interferência para resolver tal problema, visto que todos ou quase todos terminam por se adaptar ao novo papel e desempenhá-lo a contento. Contudo, o registro de ocorrência tem valor porque identifica uma instância empírica que pode ser aproveitada para estudos sobre papel social, e pode servir até mesmo para ser manipulada experimentalmente.

Por outro lado, nas discussões orais, houve diversas queixas dos alunos quanto à qualidade dos cursos, o que dificulta o desempenho e a satisfação. As queixas específicas sobre os programas de doutorado dizem respeito à falta de linhas de pesquisas em funcionamento, as quais, se existissem, facilitariam o estudante a se engajar mais efetivamente no trabalho de pesquisa.

Foi notada a pouca densidade intelectual do ambiente, de modo que o doutorado aparenta ser um mestrado mais longo. Foram constatadas exceções. Mas, a necessidade da EMBRAPA manter um Programa de Pós-Graduação no exterior é evidente, especialmente a nível de Ph.D., fazendo sempre a escolha judiciosa das melhores universidades do mundo.

### 2.2.6 Informação

Informação é o grande problema seguinte, e foi sentido como tal por 8,1% do total. É crucial na primeira fase, onde ocupa o quarto lugar (10,0%), baixando para o sétimo na segunda fase (6,5%). Na primeira fase, a falta de conhecimento sobre os passos burocráticos, que devem ser dados sobre a situação do andamento do pedido de bolsa ou de matrícula na Universidade são fonte de sérias preocupações. A falta de informação sobre as providências que devem ser tomadas pelo bolsista, sobre a documentação que vai ser necessária, os direitos e os deveres, foi indicada como fonte de sérios problemas. O SCPA é apontado como o principal responsável. Este é um exemplo de problema na área da informação quanto aos procedimentos a adotar:

*“O maior problema foi a falta de informação precisa e concisa a respeito do transporte e despesas pagas”.*

A falta de informação se torna muito problemática, por causa do período de incertezas que o bolsista vive em sua transição do papel de pesquisador para o de estudante. Um deles sintetizou com felicidade esse vácuo informativo:

*“É uma época cheia de dúvidas e sem pessoas para se dialogar”*

Outro sugeriu, referindo-se a EMBRAPA

*“Seria bem mais atuante se a empresa visitasse o candidato logo que este chegasse à Universidade, para maiores esclarecimentos”*

Há estudantes que se ressentem do senso de alienação de não saberem o que se passa em sua unidade de pesquisa, não tomar conhecimento das decisões e projetos da EMBRAPA. Isso aconteceu na segunda fase.

Nela, a Universidade, às vezes também contribui para o problema. O desconhecimento dos critérios de julgamento de desempenho cria insegurança, especialmente quando esse julgamento implica em exclusão do curso para aqueles alunos que não obtiveram boas notas. Veicular informação errada também se torna problemático. Um estudante lamentou-se, referindo-se às metas e programas publicados pelos cursos de pós-graduação:

*“Muitas vezes, a informação com relação à disciplina não era nada do que era oferecido no Curso”.*

Esta queixa foi ouvida em diversas Universidades durante a discussão oral e, algumas vezes, incidia sobre o próprio programa do curso.

Do ponto de vista dos que administram o Programa de Pós-Graduação, a falta de informação acontece não porque esta não seja expedida para os bolsistas. Acontece, repetidamente, o DRH receber cartas pedindo notícias sobre assuntos que já foram informados em correspondências dirigidas aos bolsistas e que foram lidas desatentadamente por estes, se tanto.

Apesar disso, parece haver amplo espaço para a melhoria da comunicação entre os bolsistas e a EMBRAPA. Sugere-se, pois, o desenvolvimento de esforço especial do DRH no que se refere à comunicação com os bolsistas. Esse esforço deve cobrir os seguintes itens:

a) Tomar providências para que os setores responsáveis por publicações informativas as façam chegar às mãos dos bolsistas, tanto no País como no exterior. Neste caso estão o BERRANTE, INFORMATIVO, o Boletim de Comunicações Administrativas e o Informativo CERES. No momento, isto já foi resolvido satisfatoriamente.

b) Implementar a circulação da publicação série Documentos do DRH, com a finalidade de preencher o vácuo que se observa entre as demais publicações já existentes, na abordagem dos aspectos diretamente ligados aos recursos humanos. Dirigir parte das atenções da publicação especificamente aos bolsistas e aos candidatos à bolsa.

c) Planejar e implementar programas de preparação dos futuros bolsistas, visando esclarecê-los quanto à EMBRAPA e seu modelo de pesquisa, quanto ao SCPA e quanto ao papel do bolsista junto às universidades e, no futuro, na pesquisa agropecuária. Concomitantemente, o Programa cuidará de prepará-los para melhor ven-

cer as dificuldades de adaptação nas universidades do País e, em especial, nas do exterior.

d) Editar e distribuir um manual para os bolsistas em que sejam dadas respostas às suas indagações e perplexidades mais comuns. O material coletado nesta pesquisa é uma excelente base para a redação do manual, pois é capaz de dirigir a atenção do redator para os pontos que são de real preocupação dos estudantes de pós-graduação do SCPA. A Norma regulamentar de procedimentos a que se referem as Deliberações nºs 007/77 e 012/78 oferece excelente matéria-prima para a redação, em linguagem comum, dos aspectos principais dos direitos e deveres dos bolsistas.

e) Motivar as unidades descentralizadas para que cumpram função mais ativa no que se refere à orientação, acompanhamento, informação e apoio aos seus próprios candidatos bolsistas.

A implantação dessas providências deverá ter efeito benéfico e direto sobre os problemas de comunicação. Porém, mais que isso, permitirá ao DRH tornar-se capaz de agir efetivamente sobre outros problemas, como o da adaptação, o da moradia, o do papel ocupacional e outros.

Os cursos de pós-graduação, por sua vez, devem ter mais cuidado para que haja maior objetividade nas informações veiculadas, especialmente naquelas que servem de base para decisões tão importantes dos alunos como a de se inscrever em determinados cursos, eleger determinada especialidade, engajar-se em determinado programa de pesquisa, escolher determinado orientador. Num plano maior, seria importante que os cursos de pós-graduação adotassem uma política de responsabilidade explícita pelos resultados da aprendizagem de seus alunos. Esta política seria consistente como o conceito de *accountability* em Educação (Lieberman 1970, Lopez 1970), e determinaria que se passasse a falar de produtos e não de processos para a educação. Uma diretriz neste sentido, no presente caso, iniciar-se-ia com a elaboração e atualização periódicas de ementas e programas de cursos que não fossem meras listagens de conteúdo e em que as habilidades a serem conseguidas dos alunos estivessem descritas em termos de desempenhos mensuráveis. A adoção daquela política, e de diretrizes como esta, faria com que os três parceiros educacionais (o contribuinte, o aluno e o professor) tivessem a mesma consciência a respeito do papel das Universidades, e reduziria a probabilidade, segundo Kaufman (1972), de que outras agências fossem selecionadas ou criadas para desempenhar funções similares.

Um problema de comunicação, que apenas aflorou nos questionários, foi o do acesso a material de leitura. Contudo, pela freqüência com que o mesmo apareceu nas discussões orais e pela importância e gravidade de que se reveste, merece ser discutido separadamente.

Ele aparece, de um modo ou de outro, em praticamente todas as universidades visitadas. Nas universidades menores, há o crônico problema da falta de boas bibliotecas. E, nas maiores, os alunos têm reclamado constantemente da desatualização da bibliografia. Livros e, principalmente, revistas parecem de ser incorporados ao acervo há três ou mais anos, e as coleções das revistas especializadas só abrangem pequenos períodos, ou são completamente inexistentes.

Por outro lado, o acesso ao Sistema de Comutação Bibliográfica não é muito

conhecido, e se limita a artigos e teses. O empréstimo interbibliotecário é usado pelos alunos que conhecem melhor o sistema, porém a nível pessoal, pois é desconhecido por muitas das bibliotecas daquelas Universidades.

Cabe, em primeiro lugar, às Universidades velar para que suas bibliotecas não envelheçam, nem sejam sufocadas na luta pela distribuição de verbas escassas e disputadas. Mas todas as instituições que dependem da eficiência do sistema de ensino estão também interessadas na solução do problema.

Uma das origens da evidente crise das bibliotecas universitárias brasileiras decorre da legislação de importação de livros, que dificulta a compra no exterior, multiplica o preço do livro através da exigência de comprá-lo a livreiros brasileiros e inviabiliza a assinatura de revistas por uma série de anos, por causa das exigências referentes às prestações de contas.

Os problemas aqui apontados não têm solução no contexto interno da EMBRAPA, mas podem ser equacionados internamente e levados para os órgãos competentes, como os Ministérios da Fazenda, da Educação, da Agricultura, e a Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Neste contexto, o papel da EMBRAPA será sobretudo o de apontar os possíveis efeitos deletérios provocados pela má qualidade das bibliotecas sobre a pesquisa agropecuária no Brasil. A Biblioteca Nacional de Agricultura (BINAGRI) deverá ser ativada com a finalidade de minorar o problema, e prioridade deverá ser dada à atualização das bibliotecas das universidades. Como ação auxiliar, deverão ser divulgados os sistemas de empréstimos e reprodução existentes, para que tanto os bolsistas como as bibliotecárias possam fazer deles uso mais eficiente. Cópias xerográficas, fornecidas por instituições públicas deveriam sempre ser depositadas nas bibliotecas, e não doadas aos alunos, de modo a permitir sistematicamente o aumento do acervo à disposição destes.

### 2.2.7 Mudança nas decisões

Ocupando o sétimo lugar na lista geral de problemas (6,0%), a mudança nas decisões administrativas atinge um importante terceiro lugar (11,6%) na primeira fase, só sendo superada por tempos e prazos e por adaptação. Na segunda fase, sua importância quase desaparece, pois fica em último lugar na preocupação dos bolsistas (1,3%).

O problema de mudança nas decisões é atribuído quase que exclusivamente ao SCPA. Consiste, entre outros, em suspender a licença para fazer pós-graduação, depois que o candidato já contava a mesma como certa, ou em indicar o candidato para uma universidade diferente daquela para onde ele havia sido indicado pelo seu órgão, ou em conceder a bolsa para área diferente daquela a que o bolsista se candidatou. Há reclamações de mudança de decisão em todos os níveis da escala hierárquica, desde a chefia da unidade até o Ministério da Agricultura.

A mudança de decisões dá lugar a julgamentos às vezes totalmente distantes da realidade, mas que se tomam negativos para a EMBRAPA. Um estudante respondeu do seguinte modo à seqüência de perguntas que está sendo analisada.

- “P. Qual foi seu maior problema nesse período?”
- R. *Havia, inicialmente, sido indicado para fazer este curso, no exterior (Flórida), tendo inclusive sido indicado para o curso de Sete Lagoas. Posteriormente, sem explicação alguma, fui indicado para Porto Alegre.*
- P. Por que isso foi problema?
- R. *Programação de vida, frustração.*
- P. Qual a atuação da EMBRAPA a respeito desse problema?
- R. *Sugeri que esperasse, o que não julguei conveniente em virtude da aparente instabilidade do programa.*
- P. Como você julga essa atuação?
- R. *Acho que há preferência de indicação de pesquisadores da EMBRAPA para o exterior, ficando as demais instituições relegadas a um plano secundário”.*

Neste caso particular, a percepção da mudança de indicação do exterior para o país é atribuída ao fato de que ele é de um órgão estadual, e não da EMBRAPA, enquanto a verdadeira razão é mais complexa. A par da existência no Brasil de curso similar ao que ele se candidatou no exterior, não foi possível a incorporação no Programa fora do Brasil, pois este estava dependendo de assinatura de convênio com o órgão financiador. Assim, a própria decisão do bolsista de engajamento imediato determinou a necessidade de fazer o curso no Brasil.

Pelo que é possível inferir da descrição das situações em que se deram mudanças de decisões, certas vezes não houve, de fato, uma mudança, mas sim a preferência por uma decisão diferente das expectativas do candidato. É claro que isso causa tantas frustrações quantas haveria se tivesse acontecido uma real mudança de decisões.

Desde o momento em que o empregado se candidata à bolsa até a sua chegada na Universidade, há decisões que devem ser feitas e que nem sempre vão coincidir com o que os candidatos desejam. Diferentemente de outras bolsas, a comissão de seleção do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA tem o direito e o dever de se manifestar, no sentido de adaptar, o melhor possível, os interesses do candidato ao que ela julga serem as conveniências da Empresa.

As indicações de universidade que são feitas à sede da Empresa pelos órgãos descentralizados recebem, ao que se sabe, grande influência das prioridades do próprio bolsista. Essa é uma das causas porque a atenção a outras prioridades provoca impacto negativo para este. Evidentemente, as prioridades dos bolsistas podem ser levadas em consideração sempre que possível. Mas, algumas vezes, elas são eivadas de critérios que, a longo prazo, se tornam negativos à Empresa e até ao próprio candidato. Um desses é o que, em linguagem técnico-coloquial, tem sido chamado de endogamia acadêmica. Às vezes, o bolsista escolhe uma determinada Universidade porque ali estão estudando alguns de seus companheiros íntimos de trabalho. Ora, embora isso facilite sua adaptação na universidade, vai impedir que haja circulação mais ativa de idéias e embate de posições diferentes, que causaria a ida para uma Universidade em que fossem outros os pontos de vista dominantes.



Outro critério de escolha menos desejável é aquele que consiste em fazer todo o curso de pós-graduação na mesma universidade em que o estudante cursou a graduação, ou em voltar para fazer o doutorado no mesmo departamento onde fez o mestrado. As razões, a nível individual, são as mesmas apresentadas acima, a nível de grupo, ou seja, a circunscrição da formação intelectual do indivíduo a um único ponto de vista. Embora não sejam conhecidas evidências empíricas convincentes para apoiar essas imagens da realidade, a lógica de que são revestidas é suficientemente convincente, de modo que elas provavelmente continuarão a influenciar os julgamentos de escolhas, até que se prove o contrário.

Contudo, não é difícil manter a maioria dos candidatos satisfeitos e prontos para sua missão de aprendizagem, se forem observadas algumas normas simples: a) que sejam explicitados, em detalhe e antecipadamente, os diversos procedimentos do processo de seleção em todas as suas fases, de modo a criar no candidato as expectativas corretas; b) que conste dessa explicitação a prioridade dos cursos, no Brasil, quando há aqui similar àqueles procurados no exterior; c) que constem também as prioridades a respeito de diversificação de experiências; d) que sejam sempre dadas a conhecer ao candidato, de modo claro e convincente, as razões que fundamentaram decisões que não coincidem com as propostas apresentadas por ele. Assim, provavelmente, conseguiremos aumentar a quantidade de casos em que a mudança de decisões em vez de provocar reações negativas termina por causar satisfação ao bolsista e, assim, impacto positivo sobre seu futuro desempenho acadêmico e profissional.

Sempre sobrarão casos em que mudanças de política e de procedimentos continuarão a incidir sobre os indivíduos em momentos para eles inoportunos. Pelo menos quando isso se der, no âmbito do SCPA, é aconselhável criar cláusulas para proteger direitos semi-adquiridos e permitir terminar processamentos já começados.

### 2.2.8 Orientação

Mesmo não tendo incomodado grande quantidade de pessoas no cômputo geral (oitavo lugar, com 5,6%), o problema da orientação é grandemente importante na segunda fase. Juntamente com os problemas do desempenho do papel ocupacional, ocupa o quarto/quinto lugar e é citado como problema principal por 9,7% dos bolsistas. Na primeira fase é um problema desprezível, do ponto de vista da frequência, e aparece em último lugar (0,8%). Nesta fase, a desorientação é de ordem pessoal e consiste em indecisão sobre cursos, especialidades, universidades. O verdadeiro problema acontece com referência aos orientadores e as Universidades são consideradas as principais responsáveis por ele. Algumas vezes, não há entrosamento entre o aluno e orientador. Outras vezes, torna-se problemática a definição do tema a ser pesquisado, porque os interesses do aluno não são compartilhados pelos do orientador. Há alunos que reclamaram da falta de orientação para a escolha das disciplinas, especialmente no início do curso. A pouca experiência dos orientadores de tese tem tido repercussão negativa no trabalho dos alunos e no tempo dispendido para terminar o mestrado.



Nas reuniões havidas com os estudantes houve reclamações de que o acesso aos orientadores não é suficiente. Os melhores estão sobrecarregados, de acordo com a opinião dos estudantes, e os outros não são satisfatórios. Em uma das Universidades onde tal queixa foi mais observada, os coordenadores de curso se defenderam dizendo que há departamento onde os orientadores estão sobrecarregados, mas tal situação não é geral. Além disso, a sobrecarga varia de acordo com a procura do curso a cada ano. Explicaram ainda que, devido ao dirigismo muito grande do ensino, os estudantes ficam com a criatividade inibida e excessivamente dependentes dos orientadores, a quem procuram mais do que seria razoável.

Esses desencontros de afirmação entre estudantes e docentes parecem indicar que o problema da falta de criatividade é central nas Universidades brasileiras, como de resto tem sido denunciado em diferentes oportunidades. Tal problema está repercutindo de modo inesperado, até mesmo na relação entre o número de professores necessários para orientar as dissertações e a factibilidade destas.

Desde a fundação, a EMBRAPA tem feito deste um problema central na sua política de recursos humanos. O DRH está concentrando neste problema parte considerável de seus esforços, esperando poder em breve oferecer sugestões sobre como enfrentá-lo efetivamente. Por enquanto, será de boa política incentivar a discussão do problema da criatividade na área intelectual em geral, e frente aos cursos de pós-graduação em particular. A participação em seminários, encontros, congresso e reuniões semelhantes tem sido, e deve continuar a ser usada para tal fim.

Concomitantemente, o DRH pode veicular aos coordenadores de cursos a reclamação dos alunos quanto ao acesso aos orientadores e pedir que sejam tomadas providências para melhorá-lo.

Não é a primeira vez que o problema da orientação se apresenta como um dos mais graves da pós-graduação no Brasil. Se, há alguns anos, havia sempre a desculpa de falta de pessoal capacitado no Brasil, hoje isto já não é verdade, na maioria das especialidades. Além disso, parte do problema pode ser resolvido pelos cursos de pós-graduação, através de uma organização mais efetiva da orientação dos alunos principiantes.

Quanto à orientação das teses, bons pesquisadores, mesmo alheios ao corpo docente da Universidade, poderiam ser mobilizados para este fim se ao trabalho tão estafante de orientador fosse ligada uma remuneração financeira atrativa. Para que parte da atual geração de estudantes pós-graduados não seja sacrificada a pretexto de se dar oportunidade de treinamento aos orientadores inexperientes, seria desejável que se instituissem mais amiúde disciplinas voltadas para a metodologia científica. Uma delas poderia cuidar talvez sob o título de seminário de tese, de levar a ajuda de um professor experiente a largos grupos de alunos, inclusive e especialmente àqueles dirigidos por orientadores que ainda não possuem sólido tirocínio de pesquisa.

Neste sentido, e ainda de acordo com a política de responsabilidade explícita proposta acima, cabe aos coordenadores de cursos mobilizarem-se nessa direção e, perdendo um pouco da contenção que o ideal da liberdade acadêmica lhes infunde,

tomarem conhecimento dos objetivos e da parte qualitativa dos cursos e do desempenho acadêmico relevante dos professores na sala de aula. Premir os melhores e incentivar os demais a melhorar é parte das obrigações da função de coordenador.

### 2.2.9 Trâmites burocráticos

Sob esse título geral, estão somados diversos problemas que aconteceram antes da chegada dos bolsistas à Universidade. Na ordem geral de importância, este problema está em nono lugar. Não aparece na segunda fase, e na primeira fase está empatado com o desempenho do papel ocupacional no sétimo/oitavo lugar. Eles se referem a dificuldades em conseguir bolsa, em fazer os papéis serem encaminhados, inclusive pela necessidade de conciliar interesses dos indivíduos e das instituições envolvidas, em arranjar a documentação exigida para a seleção e a matrícula e similares.

A diversidade dos problemas e, algumas vezes, seu caráter quase individual não sugerem ação especial de nenhuma das partes envolvidas, a não ser aquela ação mais ampla que se integraria na presente tentativa de desburocratização da sociedade brasileira.

### 2.2.10 Base acadêmica

É o último dos problemas apontados em cada uma das três listas de ordem de importância. Atinge 2,8% do total, mas é mais importante na segunda fase, onde foi sentido por 3,2% dos bolsistas (contra 2,8% na primeira fase).

A falta de base acadêmica diz respeito tanto ao domínio insuficiente de certas disciplinas, consideradas pré-requisitos para os cursos que vão ser tomados, como ao esquecimento do que foi aprendido no passado, como ainda ao desconhecimento de línguas, sobretudo de inglês.

Os alunos que indicaram esse problema, em geral o consideram de ordem pessoal, embora tenha havido sugestão de que a EMBRAPA deveria providenciar cursos de preparação para seus futuros bolsistas. Em geral, a experiência parece indicar que o esforço extra dispendido no início dos cursos pelos bolsistas menos bem preparados tem sido suficiente para resolver esse problema. Uma preparação individual mais intensiva e anterior à mudança do bolsista para a Universidade poderá ser incentivada, à medida que as condições de transição para a vida de estudante se tornem mais suaves.

O problema da base acadêmica não se mostrou importante nas discussões orais com os alunos, talvez porque confessá-lo em público implicasse em uma certa diminuição do *status* aos olhos dos colegas. Mas ele foi suscitado no contacto com os coordenadores e demais responsáveis pelos programas de pós-graduação nas Universidades.

Do ponto de vista dos cursos, os desempenhos acadêmicos dos bolsistas da EMBRAPA são em geral considerados na média ou acima. Um que outro caso de completa desadaptação foi citado, mas isso é exceção. Todavia, a opinião parece ser menos lisonjeira por parte dos coordenadores dos cursos de ciências sociais do

que dos demais. Instados para julgar o sistema de seleção de bolsistas, os coordenadores acharam que estava produzindo bons efeitos, exceto nos casos em que o aluno vai se especializar em matéria diferente da sua área de competência, e nos casos em que as pessoas selecionadas se encontram completamente distanciadas da vida e da disciplina acadêmica há muito tempo.

Eles consideram que, do ponto de vista da experiência, o bom aluno de mestrado é aquele que saiu dos cursos de graduação e trabalhou três e quatro anos. Alunos com 10 ou 12 anos de formados desacostumam-se da vida acadêmica, sobretudo se desempenham funções administrativas que os mantêm assinando papéis, e longe das salas de aula e das bibliotecas. Segundo eles, essas dificuldades são ainda mais sérias se o aluno já passou dos 40 anos. Esses critérios poderão ser incorporados à sistemática de decisão pela Comissão de Seleção na EMBRAPA, a partir do próximo ano, tendo esta o cuidado de não esquecer o caráter interativo entre alguns deles e de ter presente o perigo de absolutizá-los.

A necessidade de conhecer línguas foi abordada mais diretamente em outras perguntas do questionário (anexo, questões 53 e 55). Os resultados demonstram que o problema é sentido por grande quantidade de alunos, embora a maioria não chegue a considerá-lo um dos maiores da pós-graduação.

A Tabela 6 oferece uma visão geral da importância relativa do conhecimento linguístico no contexto dos cursos de pós-graduação, e mostra a situação atual dos bolsistas da EMBRAPA a respeito desse conhecimento. O que mais chama a atenção é a absoluta predominância do inglês como língua científica da nossa pós-graduação. Indiscutivelmente, ele assume ali o papel que o grego *Koiné* desempenhou no mundo helênico, e que o latim desempenhou na Idade Média e no Renascimento. Com efeito, 99,5% dos estudantes assinalaram que sentem necessidade de ler nessa língua.

**TABELA 6** — Proporção dos bolsistas que sentem necessidade de ler em línguas estrangeiras e dos que se sentem preparados para ler nestas línguas (N=203) (%).

Línguas estrangeiras	Sente necessidade de ler	Acha-se preparado para ler
Inglês	99,5	62,1
Francês	26,1	15,3
Espanhol	77,3	82,3
Alemão	4,9	1,0
Outras	3,9	2,0

A língua que se segue em importância é o espanhol, cuja necessidade é sentida por 77,3% dos estudantes. Sabe-se que, embora não haja tão grande produtividade científica em espanhol, a pujança do mercado livreiro no mundo hispânico, sobretudo no que se refere as edições de traduções do inglês, do francês e do alemão, é capaz de incentivar o uso crescente dessa língua nos nossos cursos de pós-graduação.

O inglês e o espanhol são nitidamente dominantes como línguas estrangeiras na pós-graduação. Entre as demais línguas, o francês se salienta, pois atinge 26,1%, enquanto o alemão só comparece com 4,9%, e outras línguas não passam de 3,9%. Entre estas, foram citadas o italiano, o russo e o japonês.

O número de bolsistas que se julgam aptos a ler em línguas estrangeiras deixa muito a desejar, dadas as necessidades expressas por eles próprios. A inspeção dos questionários mostra que quase todos os respondentes que declararam achar-se preparados para ler em uma língua haviam declarado a necessidade de ler naquela língua. Assim, pode-se supor que o déficit de aprendizagem de cada uma das línguas consideradas é a diferença entre a proporção dos que sentem necessidade de ler naquela língua e a dos que declararam ser capazes de fazê-lo. Esta discrepância no presente caso pode ser usada como um indicador da necessidade de um curso (Burton & Merrill 1977) que tome os bolsistas aptos a ler em cada idioma em questão.

Apesar da proporção relativamente alta dos que se acham preparados para ler inglês (62,1%), há um déficit de 37,4% de bolsistas que terão muito a lucrar com a aprendizagem desse idioma. Em francês, há um déficit de 10,8%, pois só 15,3% se acham capacitados a ler nessa língua. Em alemão, o déficit é de 3,9%, pois só 1,0% consegue ler a língua de Kelvin e de Max Plank. O déficit das outras línguas não pode ser calculado diretamente, porque não teria sentido comparar a capacidade de ler em uma delas (hebraico, por exemplo) com a necessidade de ler em outra (japonês, por exemplo).

Resta-nos o caso do espanhol. Nada menos de 82,3% dos bolsistas se declararam aptos a ler nessa língua, enquanto 77,3% diziam ter necessidade de fazê-lo. Há, portanto, um superávit de 5,0% de alunos que sabem ler espanhol e não sentem necessidade de fazê-lo em seus cursos de pós-graduação. Esse superávit poderá ser aproveitado se os professores tiverem melhor conhecimento da literatura técnico-científica que se vem publicando nessa língua e se as bibliotecas cuidarem de encomendar maior abundância de livros em edições feitas no mundo hispânico. O que admira é não ter sido verificada, em sua plenitude, aquela assertiva de Gilberto Freyre que diz ser o brasileiro, especialmente o brasileiro intelectual, quase que um poliglota nato: além do português, sempre dispõe do espanhol como segunda língua.

A EMBRAPA não tem assumido diretamente a responsabilidade de preparar, na língua inglesa, o pessoal que faz pós-graduação no Brasil. O curso de inglês que funciona em Sete Lagoas, Minas Gerais, destina-se especialmente para aqueles que vão fazer pós-graduação no exterior, principalmente nos Estados Unidos e Inglaterra. Contudo, o curso é aberto a indicações de alunos, por parte de todos os órgãos do SCPA, mesmo que eles não sejam candidatos à bolsa no exterior. A maior divulgação deste critério abre perspectivas muito relevantes para a solução do problema. Neste contexto, uma possibilidade, muito facilmente exequível é a de que os órgãos do SCPA, assim como as unidades e órgãos de pesquisa da EMBRAPA, usem mais racionalmente essa oportunidade, enviando com antecedência para o curso de inglês os futuros candidatos à pós-graduação que façam parte daquele déficit verificado de 37,4%. A evidência agora disponível sugere que este

seria um dos melhores investimentos a ser feito, na qualidade dos recursos humanos do SCPA, pois elevaria de imediato o desempenho dos bolsistas, tornando-os muito mais capazes de aprender as suas especialidades e de nelas se aprofundar e reciclar.

### 2.2.11 Pesquisa

Os problemas referentes à pesquisa só aparecem em uma fase adiantada do Programa de Pós-graduação do estudante. Assim, sua importância relativa, comparada ao todo, é forçosamente pequena. Atingiram 2,8% do total de problemas, porém se colocam em oitavo lugar naqueles apontados pelos bolsistas na segunda fase, onde foram registrados por 5,2% deles. Os principais aspectos que se tornam problemáticos são a dificuldade na efetivação da pesquisa, por falta de material, e a falta de pessoal auxiliar para o trabalho de campo. Os que trabalham com animais de grande porte ou com culturas inexistentes na área onde a Universidade se localiza são os mais atingidos.

Consultados os coordenadores dos mestrados, eles argumentaram que o aumento acelerado dos preços do material de pesquisa, sobretudo o importado, vem causando sérios transtornos nos programas de pesquisas das universidades. Além disso, disseram que alguns problemas dessa ordem poderiam ser resolvidos através da cooperação mais íntima entre a EMBRAPA e as Universidades. O relacionamento entre os cursos de pós-graduação e a EMBRAPA se mantém num ritmo aparentemente sem problemas. Contudo, foram identificados descontentamentos, a maioria das vezes causados pela existência de interesses conflitantes.

A primeira grande área de conflito de interesse diz respeito à divisão do trabalho da pesquisa agropecuária entre a Universidade e a EMBRAPA. Pelo menos em algumas instâncias, o modo de falar dos professores universitários dá a nítida impressão de que eles consideram a Universidade prejudicada pela EMBRAPA, quanto à divisão dos recursos existentes para a pesquisa. A nosso ver, essa percepção deve ser interpretada não como desabonadora à EMBRAPA, mas antes como um sinal de que a Empresa tem impacto real na determinação das pesquisas e na canalização dos recursos. O pouco conhecimento da estrutura e das políticas do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária porém, faz com que muitos pesquisadores da Universidade se mantenham alienados das vantagens que este oferece. Desejando maiores facilidades financeiras para seu trabalho, eles não conseguem se integrar nas prioridades de pesquisa porque não sabem como conciliar os seus interesses com os esforços desenvolvidos sistematicamente a nível nacional.

É claro que existem aqueles que simplesmente discordam da linha de pesquisa e da organização do SCPA. Quanto a estes, o nível de argumentação deve ser outro. Mas, quanto aos demais não é difícil à EMBRAPA empreender uma campanha informativa, dirigida à compreensão do SCPA e às oportunidades de cooperação entre os pesquisadores da Universidade e a Empresa. Uma política de entrosamento formal poderia ser estendida, de modo a ampliar a incipiente experiência que vem sendo feita ultimamente. Dessa política devem figurar, como pontos de

destaque, a oportunidade para que estudantes de pós-graduação desenvolvam teses nas Unidades de pesquisa da EMBRAPA e o aproveitamento das vantagens comparativas porventura apresentadas por grupos de pesquisadores universitários, ou pela existência de condições instrumentais de trabalho para a delegação às universidades de pesquisas de interesse da EMBRAPA.

Há áreas do conhecimento em que a EMBRAPA mantém um virtual monopólio do saber no Brasil. Diante disso, os coordenadores de programas de pós-graduação estão reclamando por um maior entrosamento do pessoal da Empresa com o ensino, de modo a contribuir para a formação de novos especialistas. As vantagens de uma solução desse tipo não são exclusivas das Universidades. Como foi observado em diversas oportunidades, tanto na EMBRAPA como em outras instituições produtoras de conhecimento, a docência é o meio mais eficiente de manter a atualização dos pesquisadores, de incentivar a relação destes com as novas gerações de profissionais e, portanto, de manter aberto um sistema eficaz e barato de recrutamento de pessoal com alta capacidade de desenvolvimento na profissão de cientistas. Portanto, parece que a efetivação dessa política em casos específicos depende, mais que tudo, da efetivação das necessárias gestões por parte das Universidades interessadas.

Outros pontos do relacionamento entre os cursos e a EMBRAPA não envolvem aspectos tão amplos de política geral da Empresa, mas merecem ser corrigidos. Um deles diz respeito aos acordos de pagamentos Cr\$ 25.000,00 por estudante de mestrado e Cr\$ 35.000,00 por estudante de doutorado, que a EMBRAPA mantém. Este é inegavelmente um instrumento que torna atrativa a recepção dos nossos alunos, por parte dos cursos. Contudo, tem existido grande dubiedade quanto ao objetivo desse auxílio. O termo de acordo lista nas alternativas para aplicação dos recursos, itens de interesse e iniciativa direta das Unidades onde se dá o treinamento ao lado de outros de interesse direto dos alunos. Isso faz com que se desencadeie uma guerra surda (às vezes aberta) entre os bolsistas e os cursos para a apropriação dos benefícios, o que cria um clima de mal estar e de incompreensão, não só entre estudantes e professores como também entre os cursos e a EMBRAPA.

Sugere-se que seja revisto o termo de acordo, talvez dentro do contexto maior do relacionamento entre as partes indicado acima, de modo a serem esclarecidas as imprecisões causadoras de atrito. Nessa revisão poderia ser providenciado um apoio maior da EMBRAPA a cursos de seu especial interesse, visto que o apoio mediado pela presença dos alunos é errático, pois depende da existência de candidatos procurando tal ou qual especialidade e do interesse da Empresa em financiar tal bolsista.

Outro problema levantado com muita insistência pelos mestrandos e doutorandos, está diretamente ligado ao seu desempenho na pesquisa e na elaboração da tese. Este diz respeito à incerteza quanto ao local de trabalho ao término do curso. Alguns dos bolsistas são recém-contratados pela EMBRAPA e não têm a menor idéia de onde irão trabalhar após o término do curso. Outros, por razões administrativas ou contábeis, foram lotados no DRH, ao se dirigirem para a pós-graduação, e não sabiam com certeza se depois voltariam para seus locais de origem ou se seriam enviados para outra parte. A insegurança gerada por tais indefinições é

tanto maior, pois eles sabem que, de acordo com o contrato de trabalho que assinaram com a EMBRAPA, é perfeitamente legal qualquer remoção. Além disso, a insegurança e a ansiedade daí decorrentes avolumam-se ao término do período de pós-graduação, dada a crescente proximidade da ocorrência. O questionário dedicou uma pergunta especial a este assunto (ver anexo, questão 40). O resultado foi o seguinte: entre os funcionários da EMBRAPA, só 58,4% sabiam onde iriam trabalhar depois do término do curso. Entre os demais bolsistas, 73,9% sabiam. Portanto, o problema se mostrou bem mais grave entre os funcionários da EMBRAPA, sobretudo se lembrarmos que parte dos demais bolsistas não tem vínculo empregatício com nenhuma instituição de pesquisa.

Outro aspecto do problema foi apresentado pelos coordenadores de curso. Às vezes acontecia que, ao fim do período de redação da tese e estando sujeito ao quadro de insegurança acima descrito, de repente chegava para o bolsista a notícia da lotação em um determinado lugar. Tendo resolvido o problema anterior, o bolsista caía em outro tão prejudicial quanto o primeiro para sua capacidade de trabalho, que necessitaria ser utilizada em sua totalidade naquela conjuntura. Ele, então, tratava de satisfazer à ansiedade com relação ao desconhecido, buscando todo tipo de informação possível quanto à cidade para onde iria e as condições de trabalho que o esperariam lá, prejudicando sensivelmente o desempenho acadêmico. Em resumo, o problema da oportunidade no tempo (*timing*) da lotação do bolsista se mostrou tão importante para seu desempenho acadêmico quanto a segurança de perspectiva locacional.

Já foram tomadas as devidas providências para sanar ambos os problemas. O novo sistema de lotação dos empregados que estão em bolsa de estudos os mantém em sua unidade de origem, para onde eles deverão voltar depois de concluído o curso. Os casos de transferência, quando existirem, serão encaminhados em contexto similar ao de qualquer outra transferência sem ligação direta, portanto com o final do curso. Mas, estes serão tanto mais raros quanto mais o envio de técnicos para a pós-graduação depender do planejamento de pesquisas descentralizadas.

Nesse contexto, a transferência se tornará uma frustração para o próprio objetivo principal do treinamento, sendo pois contraproducente e indesejável. Além disso, a contratação de técnicos para serem enviados diretamente à pós-graduação que atualmente já quase inexistente, embora tenha sido uma política adotada no início do Programa como meio simultâneo de seleção e de desenvolvimento de recursos humanos escassos, está se tornando cada vez mais dependente do planejamento das unidades descentralizadas e dos demais órgãos do SCPA.



### 3. ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

O Programa de Pós-Graduação se inscreve no rol das atividades em que tomam parte uma pluralidade de organizações. Não pode ser visto, portanto, exclusivamente no âmbito de uma só organização, pois o produto final depende da ação e das estruturas das diferentes unidades sociais que tomam parte na interação interorganizacional. A análise do processo, que foi eleita como estratégia de avaliação, propõe-se a ressaltar aspectos das organizações envolvidas, que sejam relevantes para a interação e que tenham possíveis influências facilitadoras ou dificultadoras no desempenho acadêmico dos bolsistas e assim, presumivelmente, no desempenho futuro dos pesquisadores do SCPA.

Do ponto de vista da organização deste escrito até o momento, a análise dos problemas e a proposta de ação para atacá-los seguiu o critério de ordem de importância. Neste estágio da avaliação, vamos mudar o foco das preocupações e concentrar a análise sobre as duas instituições envolvidas diretamente no processo de que os bolsistas são os atores individuais. Consideraremos alguns aspectos relevantes da EMBRAPA e de sua imagem. Depois, procuraremos escrutinar mais de perto aspectos selecionados da Universidade, focalizando nossa análise nos cursos de pós-graduação. Tanto em um caso como no outro, alguns aspectos já tratados anteriormente serão descartados para evitar repetição.

#### 3.1 A EMBRAPA E A PÓS-GRADUAÇÃO

##### 3.1.1 O caráter do Programa de Pós-Graduação no Brasil

O Programa de Pós-Graduação foi concebido desde o começo como parte essencial do modelo de pesquisa agropecuária proposto pela EMBRAPA. Ao serem definidas as diretrizes, foi proposto que “a capacitação formal do pessoal da EMBRAPA, em organismos educacionais do Brasil e do exterior, terá como objetivo elevar seu nível de especialização mediante uma incorporação em cursos de nível de MS ou de Ph.D (segundo a nomenclatura norte-americana), ou de mestrado e doutorado de terceiro ciclo (de acordo com a nomenclatura do sistema europeu)” (Fontes et al. 1973). Essas diretrizes foram especificadas em forma de tarefa do seguinte modo: “Possibilitar a capacitação em alto nível, em cursos de MS e Ph.D, do maior número possível de investigadores” (Fontes et al. 1973 vol. II : 6). O Projeto I, referente à Pós-Graduação (mestrado e doutorado), fixa como metas de um programa de dois anos: “Treinar, no Brasil e no exterior, 440 técnicos a nível de MS e Ph.D. Iniciar treinamento no primeiro trimestre de 1974”. (Fontes et al. 1973 vol. I Projeto I p. III). A meta referente ao Brasil foi arbitrada em 100 matrículas de técnicos a nível de MS no primeiro ano, e 150 no segundo; 20 a nível de Ph.D no primeiro, e 30 no segundo.

Essas metas foram fixadas através da confrontação das largas necessidades do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, com a capacidade dos cursos de pós-graduação no Brasil e a disponibilidade de apoio financeiro.



A partir de 1976, a fixação de metas se deu no contexto de cada um dos convênios de financiamento que passaram a constituir a base financeira do Programa de Pós-Graduação com as conseqüências apontadas atrás. Na prática, as prestações de contas de cada convênio se tornaram estanques em si mesmas, não facilitando uma visão global da situação.

Para superar essa dificuldade, o DRH começou desde o ano de 1978, a consolidar as disponibilidades de bolsas de modo apenas indicativo, e a compatibilizá-las com a demanda originária dos diferentes organismos do SCPA, usando para isso seus recursos próprios como contrapartida aos convênios. Se, por um lado, tal procedimento permite tornar mais flexível o sistema de alocação de recursos, por outro torna-o praticamente impermeável a um exame de compatibilidade entre metas e realizações. Mas a análise do fluxo de bolsistas de pós-graduação nos permitirá não só a apresentação de evidência quanto ao cumprimento das diretrizes, mas também a identificação de algumas tendências do Programa.

A Tabela 7 especifica as incorporações de novos estudantes no Programa de Pós-Graduação no Brasil. Os dados foram divididos por instituições de origem, estando em um campo do quadro os bolsistas da EMBRAPA e em outro aqueles originários dos demais órgãos do SCPA. A estes foram somados 36 bolsistas sem vínculo empregatício com nenhum órgão, alguns dos quais foram contratados pela EMBRAPA ao término do curso.

**TABELA 7 — Incorporações ao Programa de Pós-Graduação no Brasil, por origem institucional, nível do curso e ano.**

Ano	Instituições de Origem								
	Total			Embrapa			Outras		
	Total	MS	Ph.D.	Total	MS	Ph.D.	Total	MS	Ph.D.
Total	1171	1172	59	887	835	52	284	277 a)	7
1974	322	299	23	287	267	20	35	32 b)	3
1975	183	175	8	159	152	7	24	23 c)	1
1976	291	288	3	235	232	3	56	56 d)	—
1977	93	88	4	58	54	4	35	35 e)	—
1978	159	155	4	78	76	2	80	78 f)	2
1979	124	107	17	70	54	16	54	53 g)	1

a) Inclui 36 bolsistas sem vínculo empregatício (s.v.e.)

b) Dos quais 1 s.v.e.

c) Dos quais 5 s.v.e.

d) Dos quais 12 s.v.e.

e) Dos quais 7 s.v.e.

f) Dos quais 8 s.v.e.

g) Dos quais 3 s.v.e.

O Programa teve dois anos de pique: o ano inicial, e o de 1976, tendo a seguir um grande declínio em 1977. Além disso, há dois patamares, sendo o de 1974 a 1976 mais alto, com uma média de 265 incorporações/ano, e o de 1977 a 1979 mais baixo, com uma média de 125 incorporações/ano. Pelo que se sabe até o momento, 1980 dará prosseguimento ao segundo patamar.

Ao compararmos as incorporações de pessoal da EMBRAPA ao Programa com as dos demais órgãos, fica claro que a diferença entre os dois patamares é devida sobretudo à diminuição da participação daquela no total. No primeiro patamar, a EMBRAPA sempre participou com mais de 80% dos bolsistas incorporados, perfazendo uma média de 85,5%. No segundo patamar, essa média baixou para 54,8% e a participação anual ficou sempre abaixo dos 65%. Por sua vez, as demais instituições aumentaram sua média de incorporação, que passou de 38 bolsistas/ano no primeiro patamar, para 56 no segundo.

A incorporação de bolsistas do nível de Ph.D corresponde a 5% do total. As oscilações anuais não parecem acompanhar as características dos patamares nem indicar tendências definidas, exceto pelo grande aumento relativo em 1979, quando atingiu 13,7%. Se essas tendências se confirmarem em 1980, teremos programas com menor número de bolsistas do que nos anos iniciais, maior participação de pessoas originárias dos demais órgãos do SCPA que não a EMBRAPA e maior proporção de candidatos ao título de Ph.D.

As metas fixadas para os dois primeiros anos de existência do Programa foram largamente superadas, e no que se refere a matrículas a nível de MS e de total, poderiam ter sido preenchidas só com as matrículas no Brasil. Além disso, as diretrizes continuam a ser cumpridas. É provável que as tendências atualmente observadas continuem e se intensifiquem nos próximos anos, porque correspondem às características de clientela potencial, tanto na EMBRAPA como nos demais órgãos do SCPA.

A ação da EMBRAPA, ao patrocinar e gerir seu Programa de Pós-Graduação, é caracterizada pois pela prioridade que é dada a este Programa, pela importância quantitativa e qualitativa que ele representa para a melhoria dos recursos humanos na pesquisa agropecuária e pelo caráter de catalizador que a Empresa representa nesse processo, em relação aos demais órgãos do SCPA. Do ponto de vista administrativo, observa-se que a ação planejada no início do Programa foi cedendo lugar a uma ação influenciada mais de perto pela soma das ofertas e procuras do que pela previsão das necessidades. Apesar de não estarmos interessados diretamente, no momento, no Programa de Pós-Graduação do exterior, é necessário examinar o comportamento do mesmo no que diz respeito às incorporações, de modo a descartar a hipótese alternativa de que a diminuição do Programa no Brasil corresponderia a uma transferência da demanda para fora do País. A Tabela 8 nos dá as informações necessárias à análise, pois paralela ao quadro anterior.

**TABELA 8 – Incorporações ao Programa de Pós-Graduação no Exterior, por origem institucional, nível do curso e ano.**

Ano	Instituição de Origem								
	Total			Embrapa			Outras		
	Total	MS	Ph.D	Total	MS	Ph.D	Total	MS	Ph.D
Total	512	291	221	351	205	146	161	86 a)	75
1974	60	33	27	47	28	19	13	5	8
1975	116	79	37	99	70	29	17	9 b)	8
1976	97	62	35	70	49	21	27	13 b)	14
1977	81	38	43	34	19	15	47	19 c)	28 b)
1978	74	33	41	52	20	32	22	13 c)	9
1979	84	46	38	49	19	30	35	27	8

a) Inclui 6 bolsistas sem vínculo empregatício (s.v.e.)

b) Inclui 1 bolsista s.v.e.

c) Inclui 2 bolsistas s.v.e.

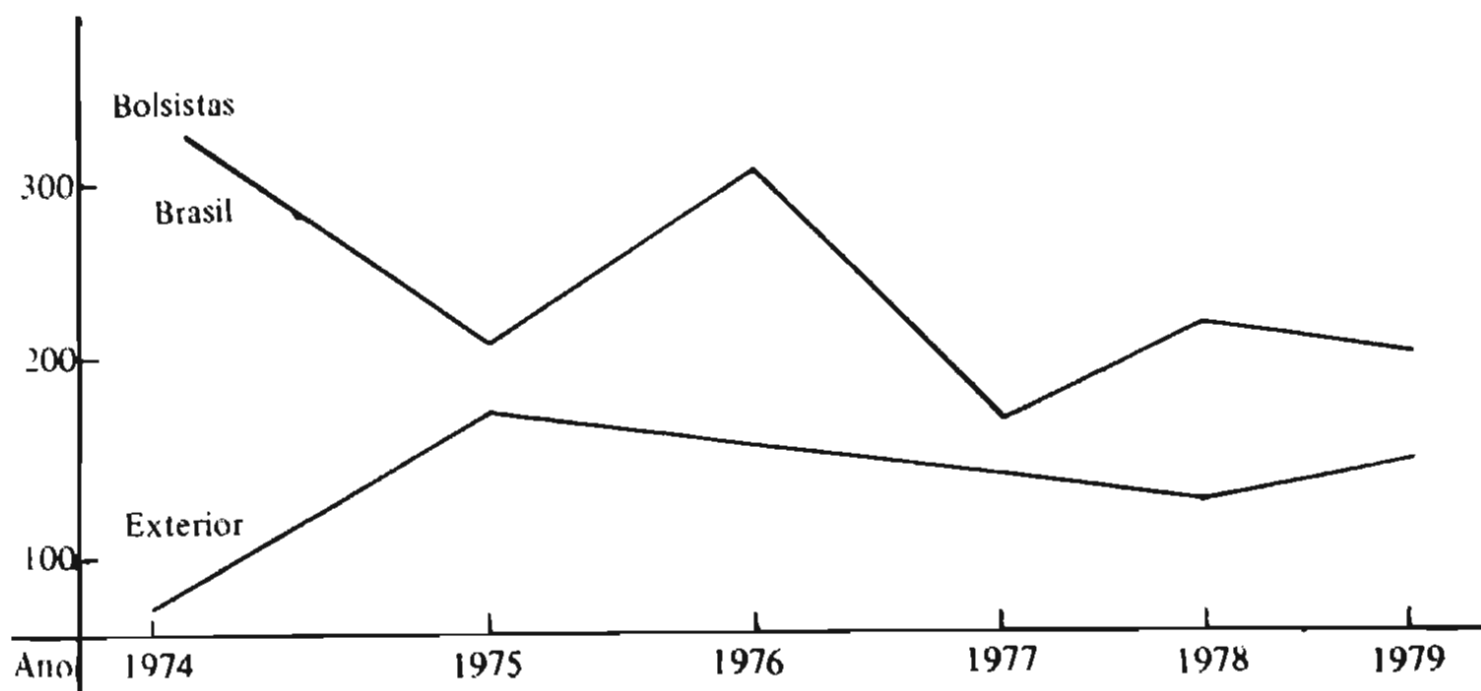
Contrariamente à Pós-Graduação no Brasil, o ano de pique é o segundo da existência do Programa, a partir do qual há um decréscimo constante, com ligeira recuperação em 1979. A média de incorporações/ano é de 85, sendo de 58 para a EMBRAPA e de 27 para os demais órgãos. Nota-se que EMBRAPA, logo no segundo ano, atingiu o ponto mais elevado de envio de seu pessoal técnico-científico ao exterior, desacelerando em seguida até os níveis atuais. As demais instituições só atingiram o máximo no quarto ano e vêm desacelerando mais lentamente. Isso se verifica igualmente tanto no que diz respeito à incorporação de mestrandos quanto a de doutorandos.

A participação da EMBRAPA, no total de incorporações, foi dominante nos dois primeiros anos, quando atingia mais de 78%, oscilando, daí por diante, em torno da média geral de 68,5%.

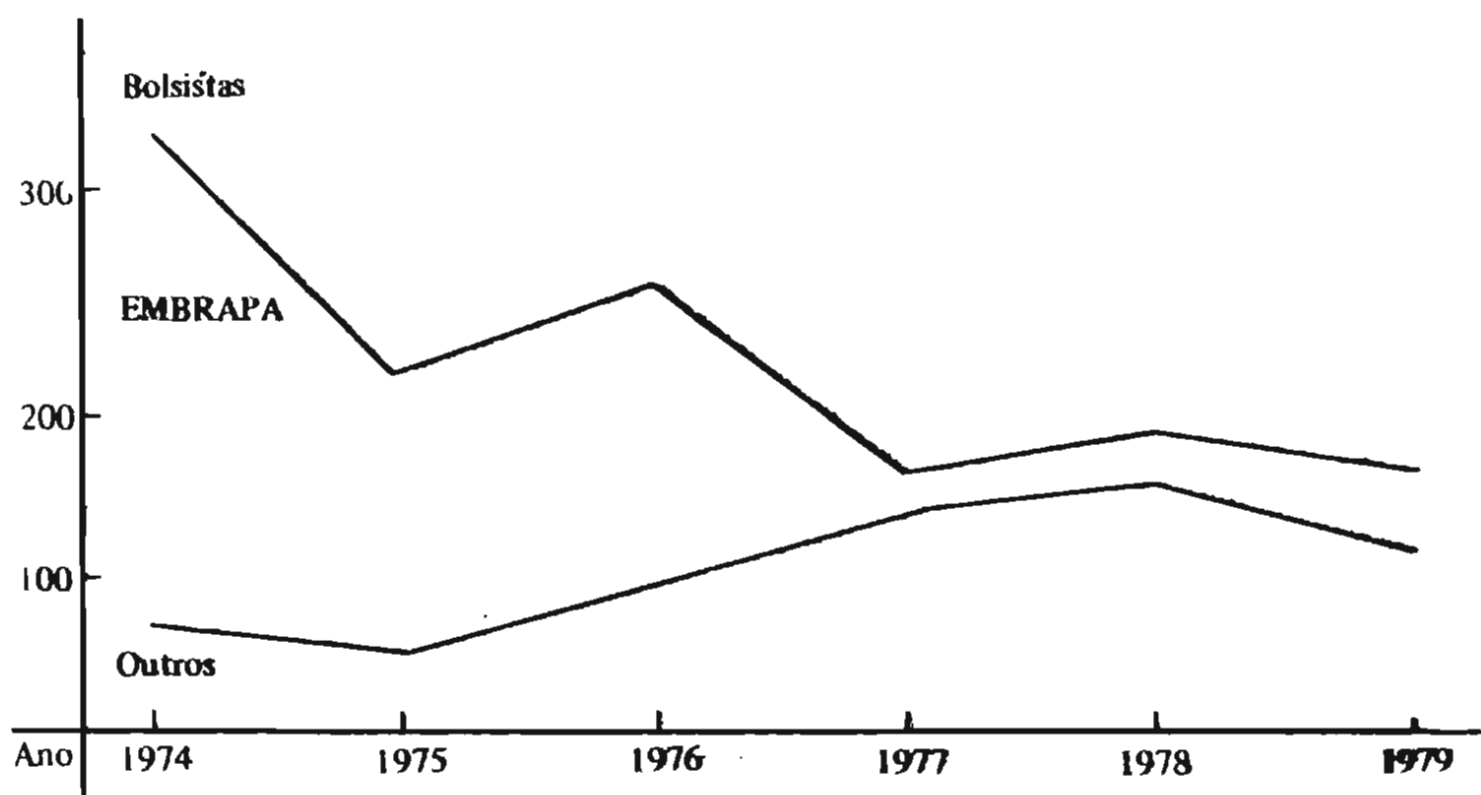
A proporção de bolsistas em cursos de Ph.D. sobre o total é, porém, muito maior no exterior do que no Brasil, como seria de esperar, oscilando entre um mínimo de 31,9% e um máximo de 55,4%.

As evidências são contrárias à hipótese de que o Programa estaria diminuindo no Brasil, por causa do aumento de envio de bolsistas para o exterior. Estes últimos representam 30% do total do Programa. Porém, descontando o primeiro ano, em que o envio para o exterior não atingiu 16%, nos demais anos oscila em torno de 40%, com uma ligeira tendência ascensional que, por si só, não é suficiente para compensar a diminuição do Programa no Brasil. A Figura 1 mostra essas tendências, deixando claro que o Programa para o exterior tem apresentado pouca variação, enquanto o do Brasil vem oscilando com tendência descendente.

Por sua vez, a Figura 2 representa a participação total da EMBRAPA e dos outros órgãos. Enquanto a da primeira oscila com nítida tendência descendente, a dos demais órgãos apresenta ligeira tendência ascendente, e um intervalo de variações muito estreito.



**Fig. 1 – Incorporações ao Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA por local de treinamento.**



**Fig. 2 – Incorporações ao Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA por origem institucional.**

A proporção de bolsistas originários da própria EMBRAPA foi menor no exterior durante os quatro primeiros anos, mas a tendência reverteu nos dois últimos. Em 1979 a participação de bolsistas da EMBRAPA, no Programa do Brasil, foi de 56,5%, enquanto no do exterior chegou a 58,3%.

Podemos ter uma idéia da grande importância do Programa de Pós-Graduação para a Empresa se lembrarmos que os 474 bolsistas da EMBRAPA que, em 1975 faziam parte do Programa no Brasil e no Exterior correspondiam a nada menos que 45,7% do seu pessoal técnico-científico. Em 1979, os 324 bolsistas correspondem, por sua vez, a 22,4% desse pessoal.

A grande maioria dos bolsistas tem sua formação básica na área de agronomia. Dos 203 que responderam o questionário, nada menos de 80,3% declararam ter feito seu curso de graduação nesta área. Não há diferença apreciável entre os bolsistas pertencentes à EMBRAPA e aqueles originários dos demais órgãos. Entre os primeiros, a proporção de agrônomos é de 81,0%, e entre os outros de 79,2%. A Tabela 9 informa sobre a proporção de bolsistas originários deste e dos demais ramos da graduação. É bom observar a pequena proporção de veterinários em relação com a de agrônomos, especialmente dentre os originários da própria EMBRAPA. É provável que menos do que a ênfase relativamente pequena da Empresa na pesquisa animal, ou em formar pessoal dessa área do saber, a diferença retrate a excessiva especialização dos veterinários em clínica que, assim, têm deixado a maioria das pesquisas para os agrônomos, mesmo em especialidades que poderiam ser da competência dos primeiros.

O alcance do Programa de Pós-Graduação no Brasil pode ser aquilatado quando se observa a multiplicidade de especializações a que os bolsistas se dedicam em seus estudos. Das 51 especializações a que podem ser reduzidos os muitos nomes dos programas de pós-graduação cursados pelos respondentes dos questionários, só cinco congregam dez ou mais alunos (Tabela 10) e oito são cursados por cinco a nove bolsistas.

Essa dispersão de interesses corresponde à dispersão geográfica por 17 universidades brasileiras e 57 cursos, o que significa também que há bolsistas da mesma especialização em locais diferentes.

**TABELA 9 – Proporção dos bolsistas do Programa de Pós-Graduação no Brasil, por áreas de graduação e origem institucional (%).**

Área de Graduação	Instituição de Origem		
	Total (N=203)	Embrapa (N=126)	Outras (N=77)
Agronomia	80,3	81,0	79,2
Veterinária	7,9	6,3	10,4
Ciências Sociais (1)	5,4	5,6	5,2
Outras (2)	6,4	7,1	5,2

(1) Compreende Economia, Administração e Direito

(2) Compreende Química, Engenharia, História Natural, Matemática, Estatística, Biblioteconomia e Zootecnia.

**TABELA 10 – Especializações dos bolsistas do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA, no Brasil**

Quantidade por especialização	Especialização	Total de bolsistas
30	Fitotecnia	30
21	Solos	21
19	Fitopatologia	19
11	Economia Rural	11
10	Extensão Rural	10
9 a 5	Semente, Zootecnia, Forrageiras, Administração Rural, Estatística Irrigação e Drenagem, Nutrição e Pastagens, Fitomelhoramento,	52
4 a 2	Fisiologia Vegetal, Produção Vegetal, Helmintologia, Tecnologia de Alimentos, Informática, Finanças, Desenvolvimento Agrícola, Sociologia, Fitossanidade, Melhoramento Animal, Fitopatologia de Reprodução, Patologia Clínica, Doenças Parasitárias, Clínica da Reprodução, Nutrição de Ruminantes, Entomologia, Produção Animal, Economia.	41
1	Botânica, Fisiologia e Manejo, Tecnologia de Sementes, Fruticultura de Clima Temperado, Melhoramento do Milho, Olericultura, Morfologia e Sistemática Vegetal, Virologia, Microbiologia do Solo, Administração de Recursos Humanos, Física do Solo, Gado de Leite, Medicina Veterinária Preventiva, Nutrição de Bovinos, Produção de Aves, Nutrição Experimental, Comunicação, Biblioteconomia, Piscicultura.	19

### 3.1.2 Os bolsistas no contexto das relações interorganizacionais

Do ponto de vista das relações interorganizacionais, os bolsistas são ao mesmo tempo: a) clientes do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA, por estarem ligados a este em caráter especial e temporário, com a finalidade de receberem, nesse contexto, aprimoramento em sua capacidade de pesquisadores; b) clientes dos cursos de Pós-Graduação onde estão matriculados, ligando-se desse modo ao programa formal da Universidade, com a finalidade de serem socializados e instruídos a um nível determinado e em habilidades determinadas através de processos que são institucionalizados na própria estrutura universitária; c) parte da organização EMBRAPA e como tal, atores dessa organização, visto desempenharem com sua ação como indivíduos atos que, sob o ponto de vista social, são atribuídos à organização a que pertencem. Assim, a presença nas universidades dos bolsistas do Programa de Pós-Graduação corresponde, do ponto de vista das relações interorganizacionais, a uma interação que tem lugar através da ação individual.

Dentro deste contexto teórico, colocamos a pergunta sobre a congruência entre as metas, os interesses e a política da organização que, via de regra, são gerados e correspondem aos interesses e aos propósitos do estrato dominante da mesma, e à percepção, às disposições e à imagem que os demais executores da ação organizacional têm sobre a organização. Da sintonia entre o modo como a organização é concebida pelos seus autores e o modo como ela é percebida pelos seus atores, decorre a coerência de propósitos e o encaminhamento efetivo da ação comum, que será percebida como ação organizacional.

Esse modelo não descarta, necessariamente, os conflitos de interesses intraorganizacionais, mas sugere que esses conflitos se resolvem no nível interno, de modo que as relações interorganizacionais decorrem no seu conjunto (embora, talvez, não em seus detalhes) da direção dominante a que o resultado dos conflitos levou a organização. Em seu conjunto, a ação organizacional tem uma coerência própria que decorre e justifica a abordagem de seu estudo como individualidade coletiva e a concepção das organizações como unidades diferenciadas.

O estudo da percepção pelos bolsistas da organização EMBRAPA é duplamente útil. Por um lado, pode identificar problemas nesta cuja solução será benéfica para ela própria e para aumentar a motivação daqueles que, por sua posição, se constituem em atores, agindo em nome dela. Por outro, pode identificar nesses atores percepções incoerentes com a realidade, por serem parciais ou por ausência de conhecimento dessa realidade, cuja correção poderá ter efeito positivo sobre o desempenho dos atores e, portanto, sobre seus resultados acadêmicos. Dado este modelo e sabendo-se a importância do Programa de Pós-Graduação para a estratégia organizacional da EMBRAPA e do SCPA, é de supor que, *coeteris paribus*, os pesquisadores mais entrosados na organização desempenharão melhor do que os outros seu papel de bolsistas e, em consequência, terão melhores resultados acadêmicos.

Embora essa proposição seja testável empiricamente e deva ser testada em fase posterior deste estudo, com dados levantados em tempo oportuno, é possível no momento usá-la como pressuposto aceitável para basear a ação. Sua aceitabilidade

de, pelo menos provisória, advém do paralelismo que ela representa com situações bem conhecidas em psicologia social, em que a identificação com os objetivos da organização funciona como fator positivo para a melhoria do desempenho (Lickert 1961), ou a percepção positiva de um produto leva à desejabilidade do mesmo (Zimbardo & Ebbesen 1970).

Foi apresentada aos bolsistas uma lista de afirmações sobre a EMBRAPA com as quais eles deveriam concordar ou delas discordar. Havia dois graus de concordância/discordância, de modo a formar uma escala ordinal de quatro pontos: concordo totalmente, concordo mas não muito, discordo mas não muito, discordo totalmente (ver anexo, perguntas 31 a 37 e 39\*). Em seis das oito frases, quanto maior a concordância, mais positiva é a percepção da EMBRAPA. Nas duas restantes (perguntas nº 32 e 34), ao contrário, a discordância maior significa percepção mais positiva.

As sentenças foram escolhidas com um duplo objetivo. Em primeiro lugar, seu conjunto visa cobrir uma extensão considerável dos aspectos que são relevantes para a criação da imagem de uma instituição de pesquisas em um público de pesquisadores. Complementarmente, cada sentença é importante por si própria e os resultados se prestam para ser interpretados independentemente das demais sentenças, pois descrevem um aspecto de particular interesse em suas relações com o Programa de Pós-Graduação e a qualidade dos recursos humanos da Empresa e do SCPA.

A Tabela 11 contém os resultados percentuais das respostas, levando em consideração, unicamente, aquelas assinaladas. Contrariamente à maioria dos demais itens do questionário, o número de respostas em branco atingiu até 12,8%, porque muitos dos respondentes não pertencentes à EMBRAPA sentiram-se impossibilitados de se decidir entre as alternativas, alegando falta de conhecimento. Isso aconteceu apesar de lhes ter sido explicado pelos aplicadores que as respostas teriam o caráter de indicador de percepções, e não de julgamento objetivo e definitivo de realidades.

---

\* A pergunta 38 foi desprezada por motivos técnicos e de comparabilidade. Mas, se aproveitada, não mudaria a substância das conclusões.



TABELA 11 -- Grau de concordância manifestada pelos bolsistas com as sentenças sobre a EMBRAPA e seu modelo de pesquisa.

Sentença	Sentido da concordância	%				
		N	Concordo		Discordo	
			Totalmente	Não muito	Não muito	Totalmente
A EMBRAPA é a melhor instituição de pesquisa do Brasil.	+	200	42,5	47,0	8,0	2,5
A EMBRAPA oferece péssimas condições de pesquisa a seus pesquisadores.	-	186	1,1	5,9	26,3	66,7
Os pesquisadores da EMBRAPA não têm dificuldades de conseguir o material de pesquisa de que necessitam.	+	183	20,8	50,8	22,9	5,5
Os pesquisadores da EMBRAPA não têm liberdade de escolher os temas de pesquisa a que querem se dedicar.	-	183	4,9	21,3	37,2	36,6
É uma satisfação muito grande ser pesquisador da EMBRAPA.	+	177	68,4	27,7	2,8	1,1
A EMBRAPA está pesquisando os temas que são prioritários para o desenvolvimento da agricultura nacional.	+	183	55,8	40,4	2,7	1,1
Conheço bem o modelo de pesquisa adotado pela EMBRAPA.	+	190	40,5	43,2	13,2	3,1
Existe ótimo relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA.	+	182	50,6	26,9	11,5	11,0

O tratamento das respostas, de acordo com sua favorabilidade à EMBRAPA, mostra que 47,5% revelam favorabilidade total, 37,6% um pouco de favorabilidade, 11,1% um pouco de desfavorabilidade, e 3,8% desfavorabilidade total. Considerados todos os aspectos e desprezado o grau, 85,2% das respostas foram favoráveis à EMBRAPA.

As frases que conseguiram reações mais calorosas a favor da EMBRAPA descrevem exatamente o sentimento positivo dos pesquisadores a respeito da Empresa: "É uma satisfação muito grande ser pesquisador da EMBRAPA", que atingiu 68,4% de concordância total, e as condições de pesquisa oferecidas: "A EMBRAPA oferece péssimas condições de pesquisa a seus pesquisadores", que reuniu 66,7% de discordância total.

Se considerarmos a proporção de concordâncias, sem levar em conta o grau, as duas frases anteriores ficam em segundo e terceiro lugares, e sobe para o primeiro

posto a frase "*A EMBRAPA está pesquisando os temas que são prioritários para o desenvolvimento da agricultura nacional*". Contudo, 40,4% dos que concordaram com esta afirmativa fizeram-no de modo parcial.

Desses resultados, admitindo que os itens da escala sejam bons indicadores para a percepção, podemos concluir que a EMBRAPA goza de excelente imagem entre os seus bolsistas no Brasil, tanto em geral como no que se refere às condições de pesquisas como, ainda, às prioridades dos temas pesquisados. Apesar disso, as prioridades não lhes estão satisfazendo totalmente, o que causa uma concordância menos calorosa.

Um pouco menos calorosa é a concordância à afirmativa de que "*A EMBRAPA é a melhor instituição de pesquisa do Brasil*". Provavelmente, uma das explicações para esse julgamento está na reação causada pela frase que descreve o acesso a um dos insumos básicos para a pesquisa agropecuária: "*Os pesquisadores da EMBRAPA não têm dificuldades de conseguir o material de pesquisa de que necessitam*". A concordância a essa afirmativa foi a mais baixa de todas (71,6%) e, além disso, a maior proporção só concordou de modo parcial (50,8%).

Os problemas da liberdade de escolha dos temas de pesquisa, do conhecimento do modelo EMBRAPA, e do relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do Programa de Pós-Graduação despertam menor concordância, superando somente o do acesso ao material de pesquisa. A inspeção dos resultados sugere que o último dos três citados tendeu a radicalizar as opiniões: embora 50,6% concordem totalmente que "*Existe ótimo relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do programa de Pós-Graduação da EMBRAPA*", as discordâncias totais da afirmativa atingiram a mais alta porcentagem entre todas as sentenças: 11,0%. Há, portanto, grande prioridade em corrigir os pontos problemáticos desse relacionamento, os quais estão sendo indicados neste relatório-estudo.

Baseados nas indicações teóricas que dirigem esta análise, esperávamos que os funcionários da EMBRAPA se identificassem mais fortemente com a Empresa e tivessem dela melhor opinião do que os bolsistas de outras instituições. A Tabela 12 confirma essa afirmação. Para facilitar a análise e aumentar a frequência em cada célula, o nível de concordância foi desconsiderado. Os resultados mostram que, em todos os itens, sem exceção, a favorabilidade à EMBRAPA é maior entre seus empregados do que entre os bolsistas originários das demais instituições do SCPA.

TABELA 12 – Concordância manifestada pelos bolsistas com as sentenças sobre a EMBRAPA e seu modelo de pesquisa, segundo a origem institucional.

Sentença	Sentido da concordância	EMBRAPA		Outros	
		N	% de concordância	N	% de concordância
A EMBRAPA é a melhor instituição de pesquisa do Brasil.	+	123	91,1	67	85,1
A EMBRAPA oferece péssimas condições de pesquisa a seus pesquisadores.	-	123	6,5	63	7,9
Os pesquisadores da EMBRAPA não têm dificuldades de conseguir o material de pesquisa de que necessitam.	+	123	72,4	60	70,0
Os pesquisadores da EMBRAPA não têm liberdade de escolher os temas de pesquisa a que se querem dedicar.	-	122	25,4	61	27,9
É uma satisfação muito grande ser pesquisador da EMBRAPA.	+	120	98,3	57	91,2
A EMBRAPA está pesquisando os temas que são prioritários para o desenvolvimento da agricultura nacional.	+	119	98,3	64	92,2
Conheço bem o modelo de pesquisa adotado pela EMBRAPA.	+	123	93,5	67	65,7
Existe ótimo relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA.	+	119	78,2	63	76,2

A favorabilidade dos empregados da EMBRAPA é bem maior do que a dos demais bolsistas, exatamente nos itens que dizem respeito a posições gerais sobre a Empresa e sua política. Com efeito, ela excede seis pontos de porcentagem da diferença, por ordem decrescente, nas sentenças: “*Conheço bem o modelo de pesquisa adotado pela EMBRAPA*”, “*É uma satisfação muito grande ser pesquisador da EMBRAPA*”, “*A EMBRAPA está pesquisando os temas que são prioritários para o desenvolvimento da agricultura nacional*”, e “*A EMBRAPA é a melhor instituição de pesquisa do Brasil*”. Nas demais frases que dizem respeito mais de perto às condições de funcionamento da Empresa, a favorabilidade dos empregados não supera a dos demais bolsistas em mais de 2,5 pontos de porcentagem.

Por outro lado, merece atenção a quantidade de julgamentos negativos, evidenciada pelas respostas a algumas das sentenças. Eles são indicativos da necessidade de exame mais cuidadoso e, talvez, de providências para resolver algum problema porventura identificado.

A maior proporção de discordância apareceu no item sobre o conhecimento do modelo de pesquisa da EMBRAPA e foi expressa pelos bolsistas de outras insti-

tuições (34,3%). A pergunta foi feita no sentido de averiguar o conhecimento das premissas que fundamentam o modelo institucional do qual nasceu a EMBRAPA e o SCPA (ver Alves & Pastore 1975). Contudo, é possível que tenham havido interpretações diferentes. É possível, por exemplo, que alguns respondentes hajam entendido como "modelo de pesquisa da EMBRAPA" a coleção de formulários que deve ser preenchida para registrar o planejamento e controlar o andamento das pesquisas. Ou, talvez, o conjunto de procedimentos técnico-metodológicos que pudesse orientar as pesquisas na Empresa. Apesar dessa dubiedade, o sentido pretendido pela sentença deverá ter sido captado com tanta maior exatidão quanto maior for o conhecimento da cultura da Empresa pelos respondentes, visto ser tal sentido o mais corrente nesta.

Assim, se a concordância com a sentença indica, mas não garante, que o bolsista conhece os fundamentos do modelo institucional da EMBRAPA, a discordância indica, com certeza, que ele não os conhece. Portanto, os dados mostram que, seguramente, um terço dos bolsistas das demais instituições e um sexto do total estavam necessitando ser esclarecidos sobre o sistema e seu funcionamento. Dado o caráter finalista do mesmo, esse conhecimento é essencial para o engajamento das inteligências e dos esforços dos pesquisadores no sistema. Como foi dito atrás, essa necessidade havia sido antecipada e foi atendida na parte final das reuniões com os bolsistas. Porém a evidência, aqui exposta, sugere que há grande parte dos pesquisadores, tanto da EMBRAPA quanto sobretudo do SCPA, necessitando de tomar conhecimento mais detalhado do modelo de pesquisa de que são parte atuante.

O DRH, direta e indiretamente, pode agir nesse sentido através de publicações especializadas, de cursos introdutórios ao conhecimento do Sistema e do uso de meios de divulgação que se mostrem convenientes.

A segunda maior proporção de discordância se revela entre os bolsistas de outras instituições, 30,0% dos quais não acham que seja tão fácil assim aos pesquisadores da EMBRAPA conseguir o material de pesquisa de que necessitam. Essa visão poderia ser descontada a título de desinformação de quem não tem suficiente familiaridade com a Empresa, se não fosse respaldada por 27,6% de bolsistas da EMBRAPA que pensam do mesmo modo.

Parte do problema pode advir das dificuldades que os próprios bolsistas têm de acesso a material de pesquisa, durante o tempo em que se encontram na Universidade, como veremos mais adiante. Mas, talvez essa hipótese não esgote de todo o problema, que fica de pé, sugerindo a necessidade de um exame mais detalhado sobre o acesso dos pesquisadores da Empresa ao material de pesquisa.

A seguir se apresenta o problema da liberdade de escolha de temas de pesquisa a que os pesquisadores queiram se dedicar. A discordância atingiu 27,9% entre os bolsistas de outras instituições, e 25,4% entre os da Empresa. A rigor, é parte do modelo de pesquisa da EMBRAPA a restrição da liberdade de escolha dos temas de pesquisa. Um modelo finalista tem, entre os seus méritos principais, o de dirigir os esforços de pesquisa para pontos considerados prioritários, e de incentivar a todos a alcançar essas metas. Assim, comparada à "liberdade acadêmica" sem adjetivos, a constatação é verdadeira.

C) que deve ser acrescentado a ela é a liberdade e, mais que isso, a obrigação que os pesquisadores têm de identificar os temas prioritários para a pesquisa finalista, e de fazerem valer seus pontos de vista sobre sua prioridade, através da participação fundamentada e, talvez, até veemente, no debate aberto e imprescindível sobre essas prioridades e seus efeitos prováveis, no aumento da produção e da produtividade da agropecuária brasileira. Essa ênfase na participação parece imprescindível para o sucesso do modelo, a longo prazo, e é essencial para manter nos pesquisadores o senso de missão intelectual e de responsabilidade, que fazem parte integrante da sua profissão. Mais uma vez, o melhor conhecimento do modelo poderá ser benéfico para salientar essas características e fazê-lo mais eficiente.

Finalmente, houve discordância de 23,8% dos bolsistas de outras instituições, e de 21,8% dos da EMBRAPA, à afirmativa de que existe ótimo relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA.

Nas entrevistas orais, feitas em algumas Universidades, surgiu um indicador negativo quanto ao nível de satisfação, que é coerente com os resultados acima registrados. Os bolsistas se mostraram reticentes e até contrários à idéia de externar suas críticas à EMBRAPA, especialmente aquelas que deveriam ser feitas em resposta a algumas perguntas do questionário. Incentivados a defender seu ponto de vista, eles se mostraram com medo que houvesse retaliação às críticas por parte da EMBRAPA. Alguns poucos registraram uma visão deveras pessimista, pois concebem a EMBRAPA como uma instituição que faz cumprir seus próprios regulamentos, quando estes são do interesse dela, descumprindo-os quando são do interesse do empregado. O fantasma da existência de um órgão de segurança, funcionando dentro da Empresa, foi levantado, no caso extemporaneamente.

De certa forma, pode-se considerar como muito positivo, o fato de que se tenha conseguido fazer os bolsistas explicitar críticas duras à EMBRAPA em um contexto, por assim dizer, oficial. Isso mostra que, apesar das críticas, eles chegaram a confiar na possibilidade de mudança da situação para melhor. Por outro lado, é compreensível que a Empresa tenha criado uma imagem de rigidez e impessoalidade entre alguns dos seus empregados, se levarmos em consideração os interesses pessoais que ela teve de contrariar no período pioneiro de sua implantação.

Dadas essas circunstâncias, o caminho a seguir é considerar parte das críticas como resquício de uma situação que vem sendo superada e tomar providências para que, através da comunicação entre a sede e os bolsistas, a imagem da Empresa seja atualizada com base na abordagem recentemente codificada no documento "*Desenvolvimento de Recursos Humanos da EMBRAPA*" (EMBRAPA 1980 : 13-28). Além disso, deve ser feito um esforço para identificar e valorizar os pontos de intercessão, que são muitos entre os interesses da Empresa e os dos seus empregados. Por outro lado, essa reação não foi tão generalizada que possa ser considerada típica. Baseando nosso julgamento nas entrevistas, parece que a mensuração conseguida pelo questionário pode ser considerada como uma medida pertinente de sua ocorrência e importância.

Nenhum dos demais pontos de discordância ultrapassou os quinze pontos de porcentagem; por isso, não vão ser analisados aqui.

Outro aspecto tratado foi o dos contactos entre os bolsistas e o SCPA. Durante o curso, o bolsista mantém contactos com a EMBRAPA, através do envio de relatórios e da correspondência necessária para as providências burocráticas. Já foi visto, páginas atrás, que a falta de informação sobre a EMBRAPA e o SCPA se torna, para alguns, um problema grave, a ponto de ser indicado como o mais importante de uma determinada fase. Para dar conteúdo mais efetivo à sua posição de atores inseridos na interação entre duas organizações, é necessário que os bolsistas mantenham contacto com ambos os lados envolvidos, de modo a manter ativa sua participação na estrutura organizacional de que são parte.

Foi perguntado aos bolsistas se durante o curso que estão fazendo têm mantido contacto com alguma unidade de pesquisa do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária. As respostas mostram um nível de contacto que, porvavelmente, deixa a desejar. Entre os bolsistas da EMBRAPA, 64,3% (61,1% entre os de outras instituições) disseram que mantêm contacto a maioria das vezes com sua unidade de origem, ou com uma unidade em que há interesse pelo problema em que eles próprios estão trabalhando. Nas discussões coletivas, muitos confessaram um senso de alienação, proveniente da falta de notícia da EMBRAPA e das suas unidades de pesquisas. Alguns chegaram a atribuir valor positivo à falta de notícias, dizendo que isso facilitava a concentração nos estudos. Mas, em geral, parece que há maior número interessado em manter-se a par dos acontecimentos, inclusive das decisões administrativas. Compete às Unidades descentralizadas da EMBRAPA, assim como aos demais órgãos do SCPA, manter seus bolsistas integrados, sem chegar, porém, a perturbá-los na dedicação exclusiva aos estudos, que é tão importante e tão frutífera durante os cursos de pós-graduação. Se juntarmos essa preocupação às providências já tomadas pelo DRH, para o envio de material informativo, chegaremos a um ótimo de integração.

Em síntese dos aspectos estudados, chega-se à conclusão de que os atores da EMBRAPA e do SCPA, no contexto da Universidade em geral, mostram-se bem sintonizados com os fins e os métodos da organização a que pertencem, o que sugere ter havido êxito na implantação do modelo de pesquisa da EMBRAPA, êxito de que faz parte a organização e funcionamento do Programa de Pós-Graduação. A partir dessa constatação, o esforço de melhoria toma ainda mais sentido, porque pode ser feito a partir de uma base positiva que reconhecidamente existe.

### **3.2 AS UNIVERSIDADES EM RELAÇÃO COM O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

O outro pólo, envolvido na interação com a EMBRAPA através do Programa de Pós-Graduação no Brasil é a Universidade. De fato, existem 17 universidades onde há bolsistas de pós-graduação. É possível que as relações interorganizacionais se efetuem de modo singular, se não em todas pelo menos em algumas delas. Nossa ênfase especial, todavia, é nos problemas e características que, por serem plurais, chegam a constituir situações coletivas. Para termos certeza de que as caracterizações apresentadas são de fato aplicáveis ao conjunto de universidades envolvidas nas relações interorganizacionais, foi procedida a apuração menos agregada de diversos

itens do questionário, usando como unidade de agregação a universidade ou um conjunto regionalizado delas. Os resultados indicam que, em geral, não há diferenças consideráveis entre elas, de modo que as variâncias de cada sub-conjunto provavelmente não se afastariam consideravelmente do padrão da variância dos dados agregados. De qualquer modo, uma análise mais demorada dos dados, usando técnicas estatísticas mais elaboradas, mesmo que viesse a mostrar especificidades relevantes, seguramente não invalidaria as conclusões que se baseiam nos resultados agregados.

### 3.2.1 As expectativas e os cursos de pós-graduação

Foi perguntado aos bolsistas se, de acordo com o julgamento deles, o curso que estão fazendo atende às suas expectativas pessoais e às da EMBRAPA (anexo, perguntas 44 e 45). A Tabela 13 relata os resultados. As respostas de que os cursos atendiam *totalmente* às expectativas foram consideradas como indicação de um grau alto de atendimento. As que disseram que o curso atendia *um pouco* foram consideradas como indicação de um grau intermediário de atendimento. As respostas *não muito* foram consideradas como indicação de grau baixo de atendimento, e as *de forma alguma* de grau nulo.

**TABELA 13** – Opiniões dos bolsistas sobre o atendimento às expectativas pelo curso que estão fazendo (em porcentagens).

Grau de atendimento	Expectativas pessoais (N=201)	Expectativas da EMBRAPA (N=192)
Alto	49,8	53,2
Intermediário	39,3	40,6
Baixo	10,4	5,7
Nulo	0,5	0,5

Os resultados são, em geral, positivos para a Universidade. As expectativas pessoais são atendidas em alto grau, segundo o julgamento de cerca da metade dos bolsistas (49,8%), e as da EMBRAPA, segundo a opinião de pouco mais que isso (53,2%). Além disso, uma larga faixa de respondentes considera o atendimento como sendo de nível intermediário. Há, porém, um núcleo de descontentes, que chega a 10,9%, quanto às expectativas pessoais, e a 6,2% quanto as da EMBRAPA. Destes, os pessimistas totais são quase inexistentes (0,5% em cada caso). Nessas proporções, nota-se que os bolsistas tendem a ver seus cursos como mais integrados nas expectativas da Empresa do que nas suas. Isso se torna compreensível no contexto psicológico referido atrás, de que a pós-graduação seria interpretada como uma

missão a-ser cumprida, e não como um prêmio a ser gozado.

### 3.2.2 Dimensões de qualidade dos cursos

Para aprofundar o conhecimento sobre a opinião dos bolsistas a respeito dos cursos de pós-graduação, foi-lhes pedido para destacar as coisas melhores e as piores no curso que cada um deles está fazendo. A apuração leva a duas conclusões.

Em primeiro lugar, a experiência da pós-graduação se torna para cada aluno uma vivência intensamente pessoal. Na mesma Universidade, no mesmo programa, há bolsistas que indicam como melhor em um caso, como pior em outro, experiências aparentemente referidas a um mesmo fato. Por exemplo, enquanto um aluno exalta como uma das melhores coisas no curso *a oportunidade de fazer pesquisa científica*, outro lamenta como uma das piores coisas *a falta de equipamentos, alguns estritamente necessários para a realização da tese*. Enquanto alguns apontam como a pior coisa as *deficiências de biblioteca desatualizada*, outros exaltam na mesma universidade *o contato com uma literatura abrangente*. Da mesma forma, houve reclamação contra a *falta de escolha de disciplinas optativas* e encômios sobre a *opção de disciplinas*.

Em segundo lugar, podemos concluir dos dados que há determinado número de *áreas sensíveis*, ou dimensões que determinam a qualidade dos cursos de pós-graduação e nas quais os alunos apoiam seus julgamentos a respeito da mesma. É, pois, de vital importância para os cursos que cuidem dessas áreas sensíveis, de modo a atender as expectativas dos alunos e a se manter atuantes como pólo de atração de estudantes bem dotados.

A seguir, as nove dimensões de qualidade encontradas serão descritas, e depois os dados relativos ao seu julgamento pelos alunos serão analisados e interpretados.

Podemos isolar nove dimensões determinantes da qualidade dos cursos de pós-graduação:

i. **Clima intelectual:** diz respeito à compreensão do mundo e das coisas, incluindo a “*Weltanschauung*” por um lado e, por outro, a visão mais acurada e mais integrada da própria especialização e de seus detalhes. Nesta área, foram apontados como positivos: *a visão maior dos problemas e possíveis soluções, os debates dos problemas nacionais, a visão ampla dos mesmos, os problemas de interesse de pesquisa que, outrora, passavam despercebidos, o desenvolvimento de minha criatividade, o maior contacto com o meio científico etc.* Como negativa se apresenta, por exemplo, a reclamação de que o enfoque político de um dos cursos *não permita a preparação do técnico para as condições vigentes*, ou sobre a *falta de debates sobre os problemas nacionais*.

ii. **Relações humanas:** dizem respeito ao tipo de relacionamento psico-social entre indivíduos e grupos que tomam parte no processo escolar. As relações entre os alunos foram descritas positivamente como de cooperação, ou negativamente como de excessiva competição e rivalidade. Os contactos com os professores foram descritos como difíceis ou fáceis, distantes e superiores (*o comportamento de alguns professores, que tratam o aluno numa condição de inferioridade e não como*



*colega* ou como de *ótimo relacionamento professor/aluno*, sendo tido como positivo em uma universidade *o fato do bolsista ser ouvido é opinar*. Há registro da existência de mau relacionamento entre os professores, ou de entrosamento (bom ou mau) entre os departamentos. Foi considerada experiência negativa a *falta de participação do aluno na vida do departamento*, e o *pouco contacto com o coordenador do curso*. As relações humanas foram valorizadas também pela oportunidade de troca de experiências e de aprendizado que possibilitam: *contactos com o meio científico*, ou *com colegas de diversos pontos do país*.

iii. **Bases materiais e organizacionais:** essa área engloba a infra-estrutura física e a estrutura administrativa dos cursos. Foram salientados, entre outros aspectos, a *facilidade de uso do computador*, o material fornecido pela Universidade, a “*profusão de materiais*”, a *falta de instalações*, a instabilidade dos cursos que são mantidos por convênios de curta duração, a programação e o local apropriados de estudos, *problemas de recursos que refletem na falta de melhores instalações*, o *excesso de burocracia*, e as dúvidas e indecisões na organização dos cursos, e mesmo a *desorganização e irresponsabilidade de funcionários da estação biológica* e *falta de apoio logístico*.

iv. **Qualidade dos professores:** refere-se às qualidades de desempenho e ao nível de informação do corpo docente. As dimensões mais apontadas, tanto do ponto de vista positivo como do negativo, dizem respeito à atualização, ao interesse, à experiência, à responsabilidade, à informação sobre a realidade, ao desempenho como orientador e ao nível intelectual. *Professores capazes, experiência de alguns poucos professores, interesse e dedicação dos professores, baixo nível de alguns professores, cadeiras de suma importância operadas com negligência, professores desinformados da realidade e desinteresse de alguns professores por suas disciplinas*, são alguns dos aspectos levantados.

v. **Liberdade acadêmica:** sob este nome genérico estão somados os aspectos da vida estudantil que se ligam às escolhas de cursos, de temas para tese e para pesquisa. São importantes os aspectos referentes ao excesso de disciplinas exigidas, ou à pequena liberdade de escolha permitida pela oferta de disciplinas por semestre, dificuldade ou facilidade de cursar disciplinas. A liberdade de escolher para a tese um tema relevante, para o bolsista e para a EMBRAPA, é muito valorizada. *Cursar matérias ligadas à minha área de trabalho* foi indicado como uma das melhores coisas de um curso, enquanto que a *falta de liberdade para escolha de disciplinas optativas* e a *obrigatoriedade de cursar determinadas disciplinas, não específicas da especialização* foram apontadas como das piores coisas.

vi. **Conhecimentos teóricos:** referem-se ao conteúdo dos cursos, especialmente os específicos das áreas de concentração. O *maior embasamento teórico*, a oportunidade de *confrontar a experiência com a teoria*, o *nível do curso*, o próprio fato de poder cursar determinadas disciplinas e delas tirar proveito foram, freqüentemente, apontados como positivos. A excessiva ênfase só em teoria, sem a complementação prática e empírica, foi considerada negativa. A falta de determinadas disciplinas foi reclamada. Foi ressaltado positivamente um aspecto teórico que mostra a necessidade subjacente de integração dos conhecimentos: *visão estratégica e sistêmica sobre a área de especialização*.

vii. Aspectos metodológicos: estão ligados à lógica da pesquisa, às técnicas e à facilidade de pesquisar. A falta do curso de *metodologia científica* foi considerada como deficiência, assim como a necessidade de maior assistência dos professores ao trabalho da pesquisa, a falta de orientação quanto ao uso do computador e à análise dos dados, e a falta de complementação empírica aos estudos teóricos. Foi exaltado aquisição de uma *visão de pesquisa*, a aprendizagem de técnicas de pesquisa, a existência de boas aulas práticas, os aspectos metodológicos da tese, e o *conhecimento dos instrumentos analíticos próprios (da especialidade), utilizáveis em situações empíricas*. Um bolsista apontou como deficiência do seu curso a *ausência de formação científica*. O aspecto referente à facilidade de pesquisar foi muito enfatizado, tanto positiva quando esta existe, como negativamente em sua ausência. O acesso a materiais de pesquisa, a existência de apoio a esta, tanto no que se refere à infra-estrutura de pessoal e de material como à orientação dos professores, são pontos essenciais, assim como bons laboratórios.

viii. Biblioteca: a ênfase é dada à atualização ou desatualização do acervo, de modo a permitir o acesso ao que há de mais recente na especialidade. Aparentemente, as bibliotecas são mais atualizadas em umas especialidades e menos em outras. Às vezes, o problema é mais geral: *falta de biblioteca à altura do curso*. Além disso, a experiência anterior do bolsista influencia seu julgamento, fazendo com que valorizem mais a biblioteca aqueles que vêm de unidades de pesquisa onde há difícil acesso à bibliografia e vice-versa. A inexistência de acervo em *língua acessível* é apontada como deficiência. Naturalmente, como foi apontado em outra parte deste relatório-estudo, a acessibilidade pode ser aumentada pela aquisição de acervo em língua mais popular, como o espanhol, ou pelo ensino do inglês, a língua científica do mundo moderno, a maior número de pesquisadores. De qualquer forma, o desprezo pelo vernáculo ou pelo similar nacional tem sido sentido. Um bolsista apontou entre as piores coisas do curso que está fazendo: *literatura totalmente em inglês, sendo que existe similar em português, abordando problemas nacionais*.

ix. Aspectos instrucionais: referem-se às ações e condições que podem maximizar ou reduzir a aprendizagem. A nível genérico, foi denunciada *uma didática que não está muito preocupada com o aluno*, ou que existe um *ensino unidirecional*. Há também reclamação sobre o ritmo frenético em que as informações têm de ser absorvidas. O nível de alguns cursos, como os seminários, apontados como bons em algumas universidades e como maus em outras, foi enfatizado. A oportunidade de fazer a tese é valorizada positivamente. O sistema de avaliação merece especial importância, sendo apontada a *justeza nos critérios de avaliação* ou que ela é *distanciada e parcial*. A excessiva importância dada aos aspectos teóricos nas provas, o excesso de provas (*regime avassalador de provas*), ou a concorrência às vezes desleal entre os estudantes, provocada pela *avidez por conceitos*, são deplorados. A falta de reconhecimento de disciplinas que o estudante cursou em outras instituições de ensino ou, às vezes, a exigência de fazer nivelamento e/ou curso de língua em que ele se considera eficiente, são ressentidos como aspectos da avaliação ineficientemente abordados pelas normas institucionais. A organização do tempo poderia ser também incluída neste item, embora quase sempre dependa mais de contingências individuais. Muitos exaltaram a possibilidade de se dedicar, com exclusivi-

dade, ao estudo, mas houve quem reclamasse o excesso de viagens e o tempo que assim se perde.

As nove dimensões identificadas acima podem servir como base para a criação de medidas de qualidade dos cursos de pós-graduação, bastando para isso que se aplique a elas a metodologia usual de construção de escalas. Isto, porém, foge ao escopo do presente esforço.

A Tabela 14 dá conta das freqüências relativas em que cada uma das dimensões foi apontada pelos bolsistas. Cada bolsista indicou quantas características desejou, tanto positivas quanto negativas. Portanto, o resultado deve ser interpretado no sentido de que quanto mais uma dimensão foi apontada, mais saliente ela deve ser considerada.

**TABELA 14** – Dimensões determinantes da qualidade dos cursos de Pós-Graduação, segundo o julgamento positivo e negativo dos bolsistas (freqüência relativa – %).

Dimensões	Qualidade		
	Total (N=402)	Positiva (N=226)	Negativa (N=176)
i. Clima intelectual	4,7	6,6	2,3
ii. Relações humanas	20,2	27,9	10,2
iii. Bases materiais e organizacionais	12,2	2,6	24,4
iv. Qualidade dos professores	13,9	14,6	13,1
v. Liberdade acadêmica	7,5	4,0	11,9
vi. Conhecimento teórico	16,2	22,6	8,0
vii. Aspectos metodológicos	5,7	8,0	2,8
viii. Biblioteca	5,2	6,6	3,4
ix. Aspectos instrucionais	14,4	7,1	23,9

A dimensão mais saliente é a de relações humanas, com 20,2%. Ela é apontada sobretudo como característica positiva dos cursos (27,9%), onde a interação com professores e colegas se torna parte essencial do processo de aprendizagem. A grande importância do achado advém do fato de que existem evidências (Pelz 1956) sugerindo que a produtividade dos pesquisadores está correlacionada positivamente com a sua associação com colegas possuidores de valores e experiências variadas e que sejam especialistas em disciplinas também variadas.

Apesar dessa tônica otimista, há bastante problema no relacionamento humano, nos cursos de pós-graduação, pois eles perfazem nada menos de 10,2% das coisas indicadas como as piores desses cursos. Os dados sugerem que o relacionamento entre os alunos é influenciado sobretudo pelo sistema de aferição dos conhecimentos que os torna selvagemmente concorrentes. Sugerem também que o relacionamento com os professores sofre pela displicência destes, ou pela excessiva desigualdade de *status* em que esse relacionamento se baseia, em alguns cursos.

Naturalmente que o comportamento dos alunos é parte integrante e determi-



nante desse relacionamento. Mas o fato de que os professores repetem seus cursos através dos anos, enquanto o corpo discente é formado de novos elementos em cada turma, faz com que, a longo prazo, a qualidade da interação professor-aluno dependa mais estreitamente do comportamento dos primeiros que dos segundos (Wheeler 1966). A esta característica estrutural-temporal se junta a outra, que se refere ao poder de recompensa e castigo, em grande parte enfeixado institucionalmente na mão do corpo docente (Manheim & Stewart 1969). Portanto, a modificação da situação deve ser trabalhada a partir dessas realidades.

Não é possível ir mais adiante no assunto, visto que a sociologia clínica ainda é muito incipiente e a psicologia clínica necessita de mais fundamentação científica em seus postulados na área. Além disso, não há sentido de nele legislar fórmulas gerais, pois a efetividade das soluções depende das particularidades das situações. Por outro lado, deve-se sempre supor que a própria Universidade é a maior interessada em pensar e achar as soluções. Para isso, ela está equipada melhor do que ninguém. Portanto, o que se diz nestes comentários não é mais do que o registro de algumas idéias ditadas pela experiência que, talvez, possam ser discutidas e aprofundadas no seu fórum prioritário que é a própria Universidade. Os dados da pesquisa não possuem, neste caso, de catalizadores benéficos para a discussão qualitativa do nosso ensino, o qual cada dia torna-se mais urgente e cujo enfoque, no específico, tem sido muitas vezes adiado.

A segunda dimensão, os conhecimentos teóricos, vem a seguir, com 16,2%. Esta saliência se deve sobretudo à satisfação de obtê-los novos e relevantes (22,6%). A impressão negativa (8 %) quanto a estes, está ligada tanto à falta de complementação prática das teorias quanto à atualização e pertinência do conteúdo das disciplinas.

Os que têm experiência da Universidade sabem que é difícil manter um curso em nível homogêneo e alto, visto que a visibilidade do que o professor faz na classe se circunscreve aos alunos, dificilmente chegando aos seus pares e à coordenação. O aumento dessa visibilidade pode ser feito, tanto através de planejamento coletivo, o currículo mínimo e de disciplinas que sejam complementares, como através do uso de técnicas de levantamento de dados, consagradas nas ciências sociais. A aplicação da avaliação semestral sistemática das disciplinas, através de questionários a serem preenchidos pelos estudantes, embora seja uma prática que nada tem de inovadora, é um instrumento eficiente para suscitar a oportunidade de discussão sobre o que se passa entre as quatro paredes da sala de aulas para, através dessa, chegar a influir positivamente no conteúdo das disciplinas, assim como em aspectos outros que se mostrem problemáticos.

Em terceiro lugar, foi julgada importante a dimensão referente aos aspectos instrucionais (14,4%). Diferentemente das duas anteriores, esta dimensão realça, sobretudo quando se mostra negativa. Tendo alcançado só 7,1% de visibilidade, quando positiva, atinge 23,9% quando negativa.

Os aspectos instrucionais que devem ser melhorados, dizem respeito, em sua maioria, ao interior da sala de aula, e podem ser abordados através do problema da visibilidade do professor, seu saber e sua habilidade de ensinar (e tornar o aluno capaz). Outra parte está ligada a normas da organização, e deve ser discutida a ní-

vel mais global. Aceitação de créditos feitos em outras universidades, critérios de avaliação e regime de provas são os que mais merecem discussão e, se necessário, revisão.

A qualidade dos professores recebeu 13,9% de alusões, sendo um pouco mais do ponto de vista positivo (14,6%) do que do negativo (13,1%). Parece que temos mais o que festejar do que para lamentar. Com efeito, a memória institucional do Programa de Pós-Graduação registra que nos primeiros anos a qualidade dos professores se tornou um dos mais sérios problemas que teve de ser enfrentado muitas vezes. Apesar disso, não é fora de propósito lembrar a necessidade absoluta que as Universidades têm e, através delas, o Brasil de continuar investindo maciçamente na qualidade. Cursos de especialização nas várias áreas de conteúdo e de aperfeiçoamento em planejamento, desenvolvimento e avaliação instrucionais (Wagner 1977: 407-417), melhoria da titulação, oportunidade de contactos com colegas de alto nível, deveriam ser os meios usados para aprimorar o pessoal docente da pós-graduação. Além desses, é estratégico que se reveja o sistema de incentivos, tanto académicos como financeiros, para fazê-lo assentar mais objetivamente sobre o desempenho e as conquistas do professor enquanto docente e pesquisador. Isto é especialmente importante quando se nota que parte dos julgamentos negativos foi dada por causa do desinteresse dos professores, presumivelmente capazes pela sua actividade na pós-graduação.

As bases materiais e organizacionais aparecem em quinto lugar, com 12,2% de alusões. Nesta dimensão, mais que em qualquer outra, os aspectos negativos sobressaem, quase que completamente (24,4%, comparados a 2,6% dos aspectos positivos). Assim sendo, as bases materiais e organizacionais ressaltam como o mais saliente de todos os aspectos negativos dos cursos de pós-graduação. Além de ter sido a dimensão com maior porcentagem de julgamentos negativos dos bolsistas, deve ser ressaltado que existem evidências de que há uma relação positiva entre gastos financeiros com recursos escolares e a aprendizagem de estudantes (Spady 1973 : 137-153). Boa parte de sua solução depende de maior disponibilidade de verbas, especialmente para manter a estrutura física e burocrática em funcionamento pelo menos razoável. Outra parte, contudo, depende de melhor organização. É possível que, em algumas universidades, o ambiente de liberdade individual, característico do próprio relacionamento intelectual necessário à universidade, tenha sido transplantado em grau excessivo para sua estrutura burocrático-administrativa.

Com ênfase no aspecto negativo (11,9%), mais do que no positivo (4,0%), é indicado em sexto lugar o problema da liberdade académica (7,5%). Nesse conceito sobressai a defesa que o aluno faz do seu direito de escolher. Temos de distinguir pelo menos duas vertentes de óbices à escolha. Por um lado, há a carência de pessoal que dita em algumas universidades uma pauta pouco diversificada de disciplinas, pesquisas e possibilidades de especialização. Por outro, há uma restrição das possibilidades de escolha, se as normas que as regem são excessivamente rígidas. Para a primeira, além do crescimento nem sempre possível do corpo docente, o remédio pode ser encontrado se a segunda for solucionada. É sempre possível incentivar os alunos a aproveitarem oportunidades de enriquecimento do currículo que apareçam



em outros departamentos, outras instituições e até em outras cidades. O uso de orientadores ou, pelo menos, de co-orientadores que não pertencem ao corpo docente da Universidade, pode ser de extrema eficácia se feito criteriosamente. Outras soluções imaginativas podem ser úteis, dado que nunca se perca de vista o critério qualitativo.

Os aspectos metodológicos vêm a seguir (5,7%), porém, a ênfase é na sua contribuição positiva (8,0%, comparados a 2,8% negativos). O caráter artesanal da atividade de pesquisa e, muito especialmente, do ensino dessa atividade, remete para os professores boa parte dos méritos. Mas exige deles, por outro lado, dedicação para resolver os problemas individuais encontrados por seus alunos. Algumas falhas na estrutura são visíveis, contudo, no que se refere à ausência de cursos de metodologia científica, onde se aprenda de modo sistemático e explícito a lógica da pesquisa, ou no que se refere à necessidade de melhor apoio físico e administrativo. A este respeito, é pertinente o que se disse sobre as bases materiais e organizacionais.

A insistência com que se fizeram, em diversas instâncias diferentes, reclamações ou elogios sobre as bibliotecas e/ou o acesso a bibliografia, mostra que, apesar de representar só 5,2% das indicações da Tabela 14, este é um problema importante, mesmo que não seja abrangente. Seu aparecimento como aspecto positivo (6,6%) representa quase exatamente o duplo da frequência com que foi indicado como aspecto negativo (3,4%). A discussão de sugestões foi feita em contexto anterior. Mas não é muito enfatizar a responsabilidade dos coordenadores de cursos de pós-graduação, no sentido de não permitir que o problema seja esquecido sem solução.

Finalmente, aparece o clima intelectual dos cursos (4,7%), que é percebido tanto positiva (6,6%) como negativamente (2,3%). O fato de ele ser uma síndrome de muitos elementos, onde se destaca a qualidade dos professores, dispensa uma discussão mais específica, mas remete esta para os demais itens, reforçando-os e sugerindo que seu efeito é mais que aditivo, porque a qualidade de cada um reforça a qualidade do outro, e a qualidade do conjunto facilita ou dificulta a solução dos problemas específicos.

### 3.2.3 Os efeitos da socialização sobre os bolsistas

A tese ou dissertação não deve ser um simples expediente burocrático de término de curso. Ela sintetiza a preocupação teórica e metodológica que o aluno teve durante os estudos de pós-graduação, transcendendo, até os limites puramente instrucionais, pois engloba os valores difusos da socialização ocupacional, no caso acadêmica, absorvida informalmente pelos alunos (Spady 1973, p. 153-168). Se a defesa da tese tem o sentido de um rito de passagem a que se associam direitos e deveres, sua produção é um exercício didático de extrema importância. Será tanto mais fácil quanto melhor as atividades instrucionais anteriores, complementadas pelos mecanismos socializadores, tiverem conseguido mudar o comportamento dos alunos na direção correta, isto é, necessária à elaboração da tese.

Com essa fundamentação, foi perguntado aos bolsistas a respeito da prontidão psicológica e científica no momento inicial da elaboração da tese. Eles foram inquiridos sobre a percepção de como os alunos em geral se julgam: *De acordo com o que*

*você tem podido observar neste curso, em geral os alunos que chegam à fase de preparação da tese se consideram bem preparados para realizá-la?* Depois se indagou o mesmo sobre eles próprios: *Você acha que, na época prevista, estará bem preparado para elaborar sua tese?* (Anexo, perguntas 50 a 52).

A Tabela 15 relata o que foi informado. Em relação ao total de alunos dos cursos de pós-graduação, os bolsistas informam que 65,6% se consideram bem preparados. Em relação a si próprios atinge a 91,3% a proporção dos que acham que estarão bem preparados. Portanto, há uma dose de otimismo (esperamos que seja realismo!). correspondente a 25,7 pontos de porcentagem, quanto ao próprio desempenho. Os bolsistas da EMBRAPA classificam o nível de preparação dos alunos em geral 1,2 pontos de porcentagem acima da classificação feita pelos bolsistas das demais instituições. Quando chega o momento de se julgarem a si próprios, eles classificam 3,8 pontos de porcentagem acima do julgamento feito por eles próprios a respeito do geral dos alunos de pós-graduação. Embora não tenhamos parâmetro para comparar a relação entre os bolsistas da EMBRAPA e os das demais instituições, podemos considerar como provavelmente correta a direção da comparação entre o total de bolsistas e os demais alunos, porque ela corresponde ao testemunho dado pelos coordenadores de curso. Recorde-se que estes classificaram os bolsistas como de qualidade, usualmente igual ou superior a da média dos alunos. Os bolsistas da EMBRAPA poderiam ser melhores do que seus companheiros de outra origem, devido à sua experiência anterior como pesquisador e/ou ao sucesso da seleção para a pós-graduação realizada pela Empresa. Outra hipótese sugerida pela literatura em psicologia social é aquela baseada na teoria das *profecias que se auto-realizam* ("self fulfilling prophecy", Rosenthal & Jacobson 1968). De acordo com uma possível aplicação dessa teoria (Cooper 1979), o melhor desempenho dos bolsistas da EMBRAPA seria determinado pela expectativa favorável dos professores, derivada esta da imagem positiva de que a EMBRAPA desfrutaria como órgão de pesquisa. É maior a probabilidade de que a primeira hipótese seja a verdadeira, porque se apoia na pressuposição de vantagens no campo das experiências profissionais, as quais, comprovadamente, fazem parte do elenco de experiências dos bolsistas da EMBRAPA.

**TABELA 15** – Prontidão psicológica e científica para realizar a tese, de acordo com o julgamento dos bolsistas a respeito dos alunos dos cursos de pós-graduação e de si próprios (em porcentagens).

Julgamento	Alunos em pós-graduação			Informantes		
	Total (N=192)	EMBRAPA (N=118)	Outros (N=74)	Total (N=196)	EMBRAPA (N=124)	Outros (N=72)
Bem Preparados	65,6	66,1	64,9	91,3	92,7	88,9
Mal Preparados	34,4	33,9	35,1	8,7	7,3	11,1

Por não haver pesquisas anteriores semelhantes, não é possível responder a pergunta se esses níveis de prontidão psicológica e científica são satisfatórios. Isso poderá ser feito em futuras pesquisas que usarem o mesmo tipo de mensuração. Fica, pois, a indicação de que os bolsistas se compararam favoravelmente aos demais alunos, mostrando que o processo de socialização, assim como os efeitos instrucionais, aparentemente tem atingido neles um nível alto de efetividade.

Segundo os bolsistas, os aspectos em que os alunos se consideram menos preparados, quando chegam à fase de preparação da tese (Anexo, pergunta 51), dizem respeito, por um lado, a problemas mais amplos, como falta de maior experiência em pesquisa, falta de base em lógica e metodologia científica, falta de conhecimento de aspectos teóricos da ciência, de estatística e de português. Por outro, dizem respeito a aspectos do trabalho imediato de projetar e realizar a tese, como os referentes à revisão bibliográfica, sobretudo em língua estrangeira, definição do problema, formalização das hipóteses, definição da metodologia e escolha do delineamento estatístico, execução do experimento, tratamento quantitativo e redação científica.

Os problemas com o trabalho imediato da tese poderão ser abordados pela introdução nos diferentes cursos do currículo da pós-graduação, e talvez da graduação, de exigências mais realistas sobre a confecção de trabalhos científicos. Deve-se neles requerer que os alunos contribuam com idéias originais sobre temas de pesquisa e estudos, e as tratem, guardadas as proporções, do modo como terão de tratar seus temas de tese e suas pesquisas em geral. Encorajar o pensamento criativo e substituir compilação de idéias alheias pela proposição de idéias próprias, deve ser a base da didática dos cursos de pós-graduação, a qual nem sempre vem recebendo a devida acolhida.

Quanto aos aspectos mais gerais, temos que distinguir entre a inexperiência e a falta de formação. Os limites da primeira entre os bolsistas são evidenciados na Tabela 16, que mostra o ano de graduação. Antige a 21,2% o número daqueles que terminaram a graduação há no máximo cinco anos, sendo que a proporção sobe a 24,7% entre os bolsistas de outras instituições do SCPA, que não a EMBRAPA. Principalmente esses recém-graduados estão expostos a sentir a falta de experiência em pesquisa e até no exercício da profissão. A grande maioria (78,8%) é composta de pessoal, um pouco mais amadurecido, cuja moda de graduação (48,3%) está no quinquênio de 1970 a 1974.

TABELA 16 - Ano de graduação dos bolsistas, em porcentagens.

Ano de graduação	Instituições de Origem		
	Total (N=203)	EMBRAPA (N=126)	Outras (N=77)
Até 1969	2,0	1,6	2,6
1960 - 1964	7,8	5,8	11,7
1965 - 1969	20,7	22,2	18,2
1970 - 1974	48,3	51,8	42,8
1975 - 1979	21,2	19,0	24,7



Não chegou a 10% o número dos que se formaram antes de 1965. Do ponto de vista econômico, o quadro é animador, porque indica que os bolsistas no Brasil têm pela frente uma longa vida útil de pesquisadores a ser vivida. Do ponto de vista organizacional, poderia indicar que não há, na pesquisa agropecuária, suficientes pesquisadores com experiência para levar avante o trabalho de modo mais proveitoso. Essa interpretação não é válida, porém, porque os dados se referem apenas àqueles que estão fazendo pós-graduação no Brasil, e não a todos os pesquisadores e, nem sequer, a todos os bolsistas de pós-graduação.

Com referência à falta de formação, há nitidamente o efeito retardado da qualidade insuficiente do ensino, tanto geral (português, línguas estrangeiras, matemática) como especializado (lógica da pesquisa, metodologia científica, teoria, estatística) sobre a capacidade de produzir ciência. A identificação de muitos desses problemas, no Brasil, não é nova, mas os efeitos que eles têm na fase de confecção da tese estão documentados aqui, pela primeira vez, de modo sistemático e, portanto, mais contundente. Resta, pois, que se lhe siga ação contundente e sistemática. No âmbito da própria pós-graduação, a evidência indica que a área de metodologia científica está precisando urgentemente de reforço, de modo que os pesquisadores se tornem mais capacitados para dominar sua área com maestria, compreendendo melhor o sentido do método e do uso da técnica, as bases e implicações teóricas e os efeitos práticos das próprias pesquisas.

Em suma, o muito que o Brasil tem conseguido nas últimas décadas, através da implantação de um vasto sistema de pós-graduação, necessita ser complementado pela melhoria significativa da qualidade, de modo a se atingir o nível necessário para que o Brasil adquira peso como produtor de ciência e, assim, se torne cada vez mais capaz de atender suas próprias necessidades de consumidor do saber. As deficiências identificadas acima são uma base bastante prática para pautar as prioridades para a ação.

A situação das disciplinas ligadas à área de metodologia científica foi examinada de modo direto na pesquisa (Anexo, pergunta 49). Este ponto será deixado de lado, no momento, pois será abordado especialmente em outra pesquisa. Nela estão sendo estudados os problemas que parecem aflorar, de modo bastante generalizado, no contexto da pós-graduação no Brasil (Ver EMBRAPA, DRH, 1980, Capítulo X).

### **3.2.4 O auxílio da EMBRAPA**

Existe certa expectativa, às vezes exagerada, de que a EMBRAPA seja um agente ativo no processo de socialização a que os bolsistas estão sujeitos. Foi perguntado se "Você acha que a EMBRAPA pode fazer alguma coisa para melhorar a qualidade deste curso?" A resposta, positiva ou negativa, devia ser especificada (Anexo, pergunta 48).

A crença da maioria dos bolsistas é de que a EMBRAPA pode fazer alguma coisa, pois, de 179 que responderam a pergunta, 73,4% o fizeram na afirmativa. Essa crença é ainda mais forte entre os bolsistas que não pertencem à EMBRAPA (80,0% das 65 respostas).

As respostas negativas, a minoria portanto, foram justificadas pela impropriedade ou impossibilidade da ajuda: haveria inconveniência de a EMBRAPA interferir junto à Universidade; esta não seria a alçada da Empresa; os problemas, sendo do âmbito específico da Universidade, só por esta deveriam ser resolvidos; e, mesmo se a EMBRAPA tentasse interferir, não o conseguiria. Um bolsista assim se expressou:

*"Acredito que é difícil mudar a 'mentalidade' de toda uma universidade".*

Outro justificou sua resposta dizendo que:

*"O curso já é muito bom".*

As respostas positivas apontam três caminhos para uma possível ajuda da Empresa aos cursos de pós-graduação.

O mais importante caminho é através de apoio financeiro. Um bolsista chegou a dizer que a EMBRAPA poderia ajudar.

*"Sustentando a Universidade, pois ela está falida".*

Mas, mesmo sem tanto radicalismo, foram muitas as indicações para que a EMBRAPA injete recursos na Universidade. Os bolsistas sugerem que a EMBRAPA ajude a pós-graduação, contratando professores e colocando-os à disposição dos cursos, cedendo técnicos de seus quadros, para integrarem o corpo docente, doando material como equipamento e veículos, comprando novo acervo para as bibliotecas, melhorando-lhes as instalações, aumentando o auxílio para a tese, ou financiando totalmente o respectivo projeto, e/ou fazendo convênio com a Universidade e o curso para prover-lhes ajuda financeira.

O segundo caminho indica à EMBRAPA um papel de incentivo à qualidade e até de cobrança e fiscalização para que esta seja alcançada e mantida. Os bolsistas sugerem que a Empresa faça sugestões quanto ao conteúdo dos programas da pós-graduação, indique e divulgue prioridades nacionais, fiscalize se a execução dos programas está sendo feita de acordo com o programado, convença os coordenadores da pós-graduação sobre a necessidade de avaliação dos cursos e de constante atualização. Sugerem também que a EMBRAPA realize, no âmbito das Universidades, debates e seminários sobre a atualidade brasileira e sua relação com a pesquisa agropecuária, mantenha maior contacto com o corpo docente da pós-graduação, de modo a conseguir maior sintonia entre as necessidades da EMBRAPA e a ação da Universidade, e sirva de intermediário entre as reivindicações dos alunos e a direção dos cursos de pós-graduação. Às vezes, as sugestões são mescladas de uma ponta de desencanto pelos aspectos organizacionais, como no caso em que foi sugerido à EMBRAPA

*"Atuar mais diretamente dentro da Universidade, exigindo maior assistência e menos improvisação".*

Maior aproximação entre a Universidade e a EMBRAPA foi reclamada, tanto com o sentido de haver quem apoiasse mais de perto os bolsistas nas suas necessidades, como no de pôr à disposição daquela a experiência de pesquisa e de conhecimento global do setor rural que esta pode oferecer. Foi sugerido, nesse contexto, que se colocasse um representante da EMBRAPA junto à Universidade e que a Empresa tomasse parte mais ativa no planejamento dos cursos e na sua revisão.

O terceiro caminho apontado é mais indireto, pois concentra-se no auxílio aos próprios bolsistas, dando-lhes melhor assistência, aumentando a duração da bol-

sa, preparando-os previamente para enfrentar a pós-graduação, principalmente através de mais informação.

Parte do que foi sugerido já é feito pela EMBRAPA. Parte, não é possível fazer, por falta de verbas ou por se encontrar fora do âmbito de ação da Empresa. Outra parte corresponde a algumas das recomendações sugeridas nesta avaliação, que certamente serão implantadas.

Resta salientar que o papel de incentivo, provavelmente o caminho mais fácil e mais eficiente de ajuda da EMBRAPA aos cursos de pós-graduação, tem sido levado a sério e exercido pelos diversos Departamentos da Administração Central, através dos contactos entre a Empresa e as Universidades. No âmbito do DRH, inclui-se nesse esforço a redefinição do acompanhamento direto aos bolsistas, de modo que transcenda os casos pessoais, os problemas burocráticos e os aspectos formais e informativos. Com a instituição da avaliação na presente forma, foi alargado o campo de preocupação e expandida a área de interesse dos contactos entre o DRH e as Universidades, de modo a neles incluir os aspectos relevantes da política de pós-graduação e o possível auxílio a ser assim prestado pela experiência e pelo ponto-de-vista da EMBRAPA.

#### 4. COMENTÁRIOS FINAIS

Esta primeira avaliação de processo, sistemática e extensiva, do Programa de Pós-Graduação da EMBRAPA no Brasil, levou a mais conclusões específicas do que seria conveniente recapitular na sessão final de um trabalho. Além disso, as conclusões e sugestões estão de tal modo relacionadas com as análises dos dados, que seria indesejável apresentar aquelas desacompanhadas destas. Assim sendo, preferimos tomar outro caminho nesta sessão final, e repor o problema da avaliação e sua aplicabilidade para melhoria do Programa.

As providências que têm sido tomadas pelo DRH para melhorar o Programa são suficientemente freqüentes e de repercussão suficientemente ampla, para que já possamos considerar a avaliação como um esforço útil. Efetivamente, versões parciais deste relatório, distribuídas estrategicamente aos responsáveis pela ação e pelas decisões, serviram como incentivo à tomada de providência e como novas bases para justificar providências já anteriormente planejadas.

Resta, porém, que se continue a tomada de providências e, sobretudo, que seja incentivada a ação das demais organizações envolvidas nos problemas apontados. Estamos certos de que parte considerável desse trabalho será desencadeada pela própria divulgação dos resultados da avaliação, pois onde há boa intenção de acertar, a simples existência da informação já é parte importante do contexto que leva à ação correta.

Mas isso não basta. Para complementar o esforço, a recomendação final é que se crie no DRH um grupo de trabalho encarregado de rever as providências de melhoria do Programa de Pós-Graduação, de suscitar a ação necessária, através do contacto com os diversos órgãos nela envolvidos, e de acompanhar essa ação até sua implantação final. Assim, os resultados desta avaliação se tornarão mudanças efetivas, e o trabalho empreendido terá, definitivamente, o caráter que lhe foi proposto desde o princípio: ciência social efetivamente aplicada.

## ANEXO

### QUESTIONÁRIO PARA BOLSISTA DE PÓS-GRADUAÇÃO

A EMBRAPA está interessada em conhecimento melhor, do ponto de vista dos participantes, dos problemas do Programa de Pós-graduação. Sua ajuda será valiosa para identificá-los e equacioná-los.

1. Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
2. Órgão de origem: \_\_\_\_\_ Ano de nascimento: \_\_\_\_\_  
Curso em que se graduou: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_  
3. Universidade: \_\_\_\_\_  
4. Curso atual: \_\_\_\_\_ 5. Data do início: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Mês Ano  
6. Data prevista do término dos cursos: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Mês Ano  
7. Data prevista de defesa da tese: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Mês Ano  
8. Como você foi selecionado para este programa?

- Candidatou-se, diretamente, através de algum setor ou pessoa da EMBRAPA-SEDE. Qual ou Quem? .....
- Candidatou-se na sua unidade
- Foi indicado pela sua unidade
- Outro (especificar) .....

9. Comparado a outros casos que você conhece, o modo como você foi selecionado é normal ou excepcional?

Normal  Excepcional

10. Justifique a resposta . . . . .  
.....  
.....

Desde o momento em que você se tornou um candidato a curso de pós-graduação, até o momento em que você chegou a esta Universidade, houve uma série de providências que foram tomadas, uma série de problemas que foram ou não resolvidos. Gostaríamos de conhecer sua experiência a respeito, do modo mais detalhado possível.

11. Qual foi seu maior problema nesse período? (isto é, até o momento de sua chegada a esta Universidade) . . . . .  
.....  
.....  
.....

12. Por que isso foi problema? . . . . .  
.....  
.....

13. Qual a atuação da EMBRAPA a respeito desse problema? . . . . .  
.....  
.....

14. O problema foi resolvido?

Sim

Não

15. Como você julga essa atuação? . . . . .  
.....  
.....

16. Liste, em ordem de importância, outros problemas antes da sua chegada a esta universidade, que você teve no período entre sua candidatura a bolsista e sua chegada à Universidade (use o verso desta página, se necessário).

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

17. Faça algum outro comentário que você achar importante sobre eles, e a atuação da EMBRAPA a respeito dos mesmos.

.....  
.....  
.....  
.....

18. Qual o maior problema que você teve neste período (isto é, depois de sua chegada a esta Universidade)?

.....  
.....  
.....

19. Por que isso foi problema?

.....  
.....  
.....

20. Qual a atuação da EMBRAPA a respeito desse problema?

.....  
.....  
.....

21. O problema foi resolvido?

Sim

Não

22. Liste, em ordem de importância, outros problemas que você teve ou está tendo depois de sua chegada a esta Universidade.

Problemas:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

23. Faça algum comentário que você achar importante sobre eles e a atuação da EMBRAPA a respeito dos mesmos.

.....  
.....  
.....

Agora falemos sobre a EMBRAPA como instituição de pesquisas. Em relação a outras instituições brasileiras de pesquisa que conhece, como você classificaria a EMBRAPA? Assinale sua discordância ou concordância com as seguintes frases:

24. A EMBRAPA é a melhor instituição de pesquisa do Brasil.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

25. A EMBRAPA oferece péssimas condições de pesquisas a seus pesquisadores.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

26. Os pesquisadores da EMBRAPA não têm dificuldades de conseguir o material de pesquisa de que necessitam.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

27. Os pesquisadores da EMBRAPA não têm liberdade de escolher os temas de pesquisa a que se querem dedicar.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

28. É uma satisfação muito grande ser pesquisador da EMBRAPA.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

29. A EMBRAPA está pesquisando os temas que são prioritários para o desenvolvimento da agricultura nacional.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

30. Conheço bem o modelo de pesquisas adotado pela EMBRAPA.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

31. Estou inseguro porque não sei se meu Programa de Pós-graduação é relevante para meu trabalho na EMBRAPA.



Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

32. Existe ótimo relacionamento entre os bolsistas e a coordenação do Programa de Pós-graduação.

Concordo totalmente                      Concordo pouco                      Discordo pouco                      Discordo totalmente

33. Você sabe em que unidade de pesquisa vai trabalhar quando terminar este curso? (se necessário, use o verso)

Sim

Onde?

Não

Como assim?

34. Você está satisfeito com esta perspectiva?

Sim

Em parte

Não

Justifique a resposta .....

.....

.....

.....

35. Durante o curso que você está fazendo, tem mantido contacto com alguma unidade de pesquisa do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária? (se necessário, use o verso)

Sim

Com quais? .....

Não

Por que? .....

Outro assunto importante é o curso que você está fazendo.

36. Até quanto você está informado, existe ligação entre o curso que você está fazendo e os planos de pesquisa da EMBRAPA? (se necessário, use o verso).

Sim

Qual? .....

Não

Justifique .....

.....

.....

37. A seu ver, o curso que está fazendo atende a sua expectativa pessoal?

Sim, totalmente

Não muito

Sim, um pouco

De forma alguma

38. A seu ver, ele é apropriado para atender as expectativas que a EMBRAPA deposita em você?

Sim, totalmente

Não muito

Sim, um pouco

De forma alguma

39. O que você destaca como as melhores coisas no curso que você está fazendo?

1. ....
2. ....
3. ....

40. O que você aponta como as piores coisas no curso que está fazendo?

1. ....
2. ....
3. ....

41. Você acha que a EMBRAPA pode fazer alguma coisa para melhorar a qualidade deste curso? (se necessário, use o verso).

Sim

O que? .....

Não

Justifique a resposta .....

.....  
.....  
.....

42. Liste todos os cursos da área de metodologia científica que você tomou ou pretende tomar (incluindo lógica da ciência, métodos e/ou técnicas de pesquisas, seminários de pesquisa e de tese, cursos de estatística e outros semelhantes). Preencha o quadro abaixo.

Nome do Curso	Concluído – C ou não – N	Seu julgamento A – Excelente B – Bom C – Ruim

43. De acordo com o que você tem podido observar neste curso, em geral os alunos que chegam à fase de preparação da tese se consideram bem preparados para realizá-la?

Sim

Não

44. Quais os aspectos em que eles se consideram menos preparados?

1. ....
2. ....
3. ....

45. Você acha que, na época prevista, estará bem preparado para elaborar sua tese?

Sim

Não

46. No seu curso, você tem tido necessidade de ler em línguas estrangeiras?

Sim

Inglês

Alemão

Francês

Outras  
(especificar)

Espanhol

Não

47. Você se acha bem preparado para ler em:

	Sim	Não		Sim	Não
Inglês	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alemão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Francês	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Outra língua (especificar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espanhol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

48. Você frequentou o Curso Intensivo de Inglês de Sete Lagoas?

Sim

Não

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 1979.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. R. de A. *A EMBRAPA e a pesquisa agropecuária no Brasil*. Brasília, EMBRAPA-DID, 1980. (Documentos DID. 2)
- ALVES, E.R. de A. & PASTORE, J. *Uma nova abordagem para a pesquisa agrícola no Brasil*. s.l., s. ed., 1975. Apresentado na XII Reunião da SOBER, Curitiba, 28 a 30 de Julho de 1975. Reprografia.
- BORGES-ANDRADE, J.E. *Summative evaluation: a proposed model and a plan for its application*. Tallahassee, Fl., The Florida State University, College of Education, 1977. Reprografia.
- BURTON, J. K. & MERRIL, P. F. "Needs assessment: goals, needs, and priorities" In: BRIGGS, L.J. (Ed.) *Instructional design-principles and applications*. Englewood Cliffs, N.J., Educational Technology Publications, 1977. p. 21-45.
- CAIN, G.G. & HOLLISTER, R.G. *The methodology of evaluating social action programs*. Madison, Institute for Research on Poverty, 1969. (Discussion Papers, 42/69).
- COOPER, H. M. "Pygmalion grows up: a model for teacher expectation communication and performance influence" *Rev. Educ. Res.* 49 (3) : 389-410, 1979.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Brasília, DF. *PRONAPA 79 – Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária*. Brasília, 1979.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Departamento de Recursos Humanos, Brasília, DF *Relatório de atividades do DRH - 1978*. Brasília, 1979.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Departamento de Recursos Humanos, Brasília, DF. *Relatório de atividades do DRH - 1979*. Brasília, EMBRAPA-DID, 1980.
- FONTES, N. T.; CASTRONOVO, A.; MONTEIRO, E. BRESSAN, M. *Programa de formação de recursos humanos da EMBRAPA e do sistema nacional de pesquisa agropecuária*. Brasília, EMBRAPA, 1973 2v. Reprografia.
- GARCIA, U. D., MARZOCCA, A., FONSECA, L. & JUNQUEIRA, M. R. *Diretrizes para uma política de desenvolvimento de recursos humanos para a EMBRAPA*. Brasília, EMBRAPA, s.d. Reprografia.
- KAUFMAN, R. A. *Educational system planning*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall Inc., 1972.
- LICKERT, R. *New patterns of management*. New York, McGraw Hill, 1961.
- LIEBERMAN, M. "An overview of accountability". *Phi Delta Kappan*, 52(4), 1970.
- LOPEZ, F.M. "Accountability in education". *Phi Delta Kappan*, 52 (4), 1970.
- MANHEIM, K. & STEWART, W.A.C. *Introdução à sociologia da educação*. São Paulo, Cultrix, 1969.
- PASTORE, J. *A criatividade na pesquisa agrícola*. São Paulo, s. ed., 1977. Reprografia.
- PELZ, D.C. "Some social factors related to performance in a research organization" *Adm. Sci. Qua.*, 1 (2) : 310-25, 1956.
- PEREIRA, W.C. de. A. "O Método heurístico em pesquisa" *J. sul-amer. Med.* 1(1) : 21-7, 1979. Reimpressão: Brasília, EMBRAPA-DID, 1980.

- QUIRINO, T. R., PINTO, A.M. de R.; COSTA, B.S.; MEDEIROS, J. M. & CHAGAS, M. E. P. "Recursos humanos e desenvolvimento em Minas Gerais". In:\_\_\_\_. *Ensaio sobre a economia mineira*. Belo Horizonte, Governo do Estado de Minas Gerais, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral, 1978. v. 11.
- RIPPEY, R. (Ed.) *Studies in transactional evaluation*. Berkeley, Calif., McCutchan, 1973.
- ROSENTHAL, R. & JACOBSON, L. *Pygmalion in the classroom*. New York, Holt Reinhart and Windston, 1978.
- SCRIVEN, M. "Perspectivas e procedimentos de avaliação". In: SCRIVEN, M. & STUFFLEBEAM, D. (Ed.). *Avaliação educacional II – Perspectivas, procedimentos e alternativas*, Petrópolis, R.J., Vozes, 1976. p. 11-50.
- SPADY, W.G. "The impact of school resources on students". In: KERLINGER, F. N. (Ed.), *Review of research in education*. Ithacca, F.E. Peacock-Publishers, Inc, 1973.
- WAGER, W. "Instructional technology and higher education". In: BRIGGS, L.J. (Ed.) *Instructional design-principles and applications*. Englewood Cliffs, N.J., Educational Technology Publications, 1977. p. 407-17.
- WAGNER, H. & SEIDEL, R. J. "Program evaluation". In: O'NEIL JUNIOR, H.F. (Ed.), *Learning strategies*. New York, Academic Press, 1978.
- WHEELER, S. "The Structure of formal organized socialization settings". In: BRIM JUNIOR, G. & WHEELER, S. *Socialization after childhood*. Nova York, Wiley, 1966. p. 51-116.
- ZIMBARDO, P. & EBBESEN, E. B. *Influencing attitudes and changing behavior*. Reading, Mass., Addison - Wesley, 1970.