

# *Diferenciação social e acesso a treinamento em organização de pesquisa*

**Suzana Maria Valle Lima**

Psicóloga, Mestre em Psicologia pela Universidade de Brasília-UnB e Pesquisadora do Departamento de Recursos Humanos-DRH da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA.

**Tomás de Aquino Guimarães**

Administrador, Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas/SP e Técnico de Nível Superior do DRH da EMBRAPA.

**Jairo Eduardo Borges-Andrade**

Psicólogo, PhD. em Sistemas Instrucionais pela Universidade do Estado da Flórida-EUA, Pesquisador do DRH da EMBRAPA e Professor do Departamento de Psicologia Social e do Trabalho da UnB.

**Fernando Bassit Lameiro Costa**

Estagiário do DRH da EMBRAPA e aluno de Psicologia da UnB.

---

## RESUMO

---

O objetivo do presente trabalho é o de investigar a relação entre diferenciação social e o treinamento de curta-duração, numa amostra aleatória de 1.104 empregados da EMBRAPA. As variáveis dependentes foram participação em treinamento e quantidade destas participações. Através de testes de qui-quadrado e de análises de regressão múltipla, relacionou-se estas variáveis a 40 variáveis independentes estratificatórias, classificadas em quatro grupos: características individuais, ocupacionais, organizacionais e regionais. Salário médio e posição de supervisão são estratificadores de treinamento somente nas unidades de pesquisa. Aparecem exclusivamente nas unidades de apoio à pesquisa, por outro lado, a idade dos empregados e o total de cursos que suas unidades oferecem. Tanto nas unidades "fim" quanto "meio", são as seguintes as variáveis significativamente relacionadas à participação e à quantidade de participação em treinamentos: grupo ocupacional, requisitos do cargo, natureza das tarefas e nível de satisfação com o trabalho (nas unidades de apoio) ou com o relacionamento psicossocial (nas unidades de pesquisa). Conclui-se que a estratificação encontrada para o treinamento reflete a estratificação ocupacional mais ampla da própria organização estudada.

**Palavras-chave:**

- acesso a treinamento
- participação em treinamento
- treinamento em organização de pesquisa
- diferenciação social em treinamento
- estratificação ocupacional e treinamento

---

Apesar de existir exigência da RAUSP, relativa à necessidade de se mencionar a contribuição de cada autor, fica difícil atender a este requisito, no presente caso, pois se tratou de pesquisa feita em equipe. O máximo que se pode afirmar é que a primeira autora foi a responsável pelo planejamento inicial e pela gerência do projeto.

## INTRODUÇÃO

Para compreender como e porque uma organização treina seus membros, é preciso, primeiro, analisar a natureza da sua relação com a estrutura social que a permeia e a influência da sociedade sobre ela.

A forma como se dá a divisão social do trabalho determina a divisão sócio-técnica do trabalho na organização, ou seja, a estrutura da organização é uma reprodução miniaturizada da estrutura social na qual ela se insere (Guimarães, 1982). Neste sentido, a função social da organização determina a natureza de suas atividades, o nível de complexidade e a interdependência entre os vários papéis ocupacionais que, juntos, determinam os requisitos e níveis de habilitação necessários aos indivíduos.

Em segundo lugar, as próprias características das organizações, em termos de mercado de trabalho, podem influenciar o acesso a treinamento de seus membros. Assim, a teoria de segmentação ou do mercado atual de trabalho, citada por Lima (1980), pressupõe a existência dos mercados primário e secundário, relacionados a esta característica das organizações.

Enquanto no primeiro caso (mercado primário) estariam as grandes firmas, localizadas geralmente em setores oligopolistas, com alta relação capital/produto, no segundo estariam concentradas as pequenas firmas competitivas, que operam em mercados restritos e de demanda instável, que enfrentam problemas de acesso a capital e tecnologia e que possuem uma baixa relação capital/produto.

A dicotomia entre mercado primário e mercado secundário é questionada em sua adequação ao contexto brasileiro, por Pastore e Haller (1982), que estudaram a mobilidade social no Brasil. Segundo estes autores, seria mais apropriado segmentar o mercado de trabalho, neste país, como formal, i.e., aquele em que os empregados mantêm, com seus empregadores, um contrato de trabalho formalizado, e informal, ou seja, aquele em que é informal a relação dos empregados com seus trabalhos e empregadores. Contudo, neste trabalho, que teve como base apenas uma organização, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA, que mantém relações de trabalho formais com seus empregados, faz sentido estabelecer as analogias entre os mercados primário e secundário e a natureza e forma como esta dicotomia se apresenta numa estrutura organizacional em particular.

Piore (1975), ao descrever a relação entre trabalho e treinamento, define mercado primário e secundário a partir das características do trabalho em cada mercado. Assim, o mercado primário englobaria posições de trabalho caracterizadas por altos salários, boas condições de trabalho, estabilidade e chances de progresso. O mercado secundário, por sua vez, estaria relacionado a posições menos remuneradas, más condições de trabalho, instabilidade e poucas oportunidades de progresso profissional.

Como estas diferenças, entre os mercados, podem se refletir no que diz respeito a treinamento? Uma primeira resposta, bastante óbvia, é que são diferentes as

exigências, quanto a treinamento, com que se defrontam os trabalhadores destes dois tipos de mercado. As grandes firmas e oligopólios do mercado primário trabalham, regra geral, com tecnologias e processos que exigem pessoal cada vez mais especializado, o que implica em maiores investimentos em treinamento. Esta necessidade não é tão intensa para o caso das firmas do mercado secundário que, além disso, nem sempre dispõem de recursos para este tipo de investimento.

A segunda resposta é que, sendo diferentes tais exigências, elas permitem que no mercado primário, pelo treinamento, o empregado alcance um maior controle sobre o acesso ao trabalho. Ele estabelece assim, com seu empregador, uma “relação fechada de trabalho”, conforme a conceituam Sorensen e Kalleberg (1981). O contrário seria verdadeiro para o mercado secundário, onde o empregador é que teria total controle sobre o acesso ao trabalho.

Seja qual for a visão teórica para o problema, as relações sociais que ocorrem numa organização refletem um processo de diferenciação social, que pode assumir a forma de estratificação. Esta, segundo Quirino (1980), consiste na participação desigual dos indivíduos no processo de produção. Pode-se acrescentar que esta participação desigual se reflete também na distribuição social dos resultados do processo de produção.

A educação formal e o treinamento parecem ser, ao mesmo tempo, causa e efeito desta estratificação. Assim, Quirino (1980) propõe que a habilitação dos indivíduos seja considerada como uma outra dimensão de estratificação, além das dimensões mais tradicionalmente usadas, tais como classe, status e poder (Weber, 1970).

Como se dá este processo de diferenciação, ou especificamente, de estratificação, em uma organização como a EMBRAPA? Para entender tal processo, convém descrever, em primeiro lugar, como funciona esta Empresa.

A EMBRAPA tem, como função social, produzir e adaptar conhecimentos e tecnologias agropecuárias para o aumento da produtividade da agricultura brasileira. Para tanto, organiza suas unidades de pesquisa em torno dos principais produtos, recursos naturais e problemas da agricultura, com uma dispersão espacial que abrange o território nacional.

Sua estrutura ocupacional compreende dois grandes grupos de empregados: o grupo técnico-científico, constituído por pesquisadores, e um grupo de suporte à pesquisa, que inclui as carreiras administrativas e de apoio técnico à pesquisa. O primeiro grupo é formado por especialistas que possuem, no mínimo, curso superior completo. O grupo de suporte, por sua vez, engloba alguns técnicos de nível superior, em profissões variadas, uma camada intermediária de técnicos de nível médio e um grande contingente de trabalhadores não-especializados.

Se às características do trabalho, descritas por Piore (1970), na definição de mercado primário e secundário, se acrescentasse, como dimensão estratificatória, a escolaridade dos indivíduos, poder-se-ia afirmar que a EMBRAPA possui posições de trabalho nos dois mercados: a) no primário, constituído, em sua camada infe-

\* Trabalho apresentado no XII Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em Ciência e Tecnologia, São Paulo PACTo/IA/FEA/USP, 1987.

rior, pelos cargos de nível médio e nível superior do grupo de suporte à pesquisa e, em sua camada superior, por todos os cargos que prevêem o nível de pós-graduação (todos os de pesquisa, mais alguns de suporte) e pelas funções gerenciais formais; b) no secundário, constituído por todos os cargos que exigem até o primeiro grau completo (somente existentes no grupo de suporte à pesquisa).

Os dois mercados acima descritos seriam, em tese, atendidos, em suas exigências de treinamento, por dois programas: o primeiro, relativo ao ensino formal em nível de pós-graduação e o segundo, referente ao treinamento através de eventos de curta-duração (cursos, congressos, simpósios, seminários etc.). Os membros da camada superior do mercado primário participariam de ambos os programas de treinamento. Já os membros da camada inferior do mercado primário e os do mercado secundário participariam apenas dos treinamentos de curta-duração em determinadas condições, como as que serão descritas no presente trabalho.

Para participar do programa de pós-graduação, o empregado deve submeter-se a sucessivas etapas de seleção. No primeiro momento, um comitê técnico, formado no âmbito de sua unidade organizacional, avalia, além do seu currículo educacional e profissional, a sua proposta de trabalho para estudos pós-graduados, tendo em vista as necessidades e prioridades de unidade. No segundo momento, um comitê técnico central analisa as informações levantadas na primeira etapa, comparando cada candidato com o grupo de candidatos de toda a EMBRAPA e levando em conta as necessidades e prioridades gerais da Empresa.

Na terceira etapa, a direção da Empresa homologa (ou não) as decisões do comitê central, tendo em conta a disponibilidade orçamentária e o planejamento de pesquisa da EMBRAPA. A última etapa consiste na aprovação do candidato, pelo centro de pós-graduação escolhido, no País ou no exterior.

Uma vez aprovado, o empregado se afasta do trabalho para realizar seu curso de pós-graduação. Para tanto, além do salário, ele recebe uma bolsa de estudos, que inclui diversos tipos de auxílio financeiro. A realização do seu curso é periodicamente avaliada, através de visitas de técnicos da EMBRAPA às Universidades e do levantamento de problemas que possam prejudicar o sucesso do empregado no curso. Estes problemas já foram estudados por Borges-Andrade, Lima e Reis, 1988; Quirino, Borges-Andrade e Pereira, 1980 e Quirino e Ramagem, 1982.

Ao concluir o treinamento, o empregado é automaticamente promovido dentro de sua carreira, tendo ele o compromisso de permanecer na Empresa por um período no mínimo igual ao do seu afastamento para realizar o curso.

Por outro lado, a participação do empregado no programa de curta-duração, especificamente no que se refere a cursos, pode-se dar de duas maneiras: a) a Empresa pode detectar a necessidade de treinamento para o papel ocupacional do empregado e convidá-lo, em con-

seqüência, para participar de um treinamento específico (e restrito) para este papel; ou b) a Empresa pode oferecer ou patrocinar cursos de caráter geral (isto é, que objetivem habilidades compartilhadas por vários papéis ocupacionais) e o empregado, em acordo com seu chefe imediato, pode inscrever-se para participar dos mesmos. Neste último caso, prevalece de forma mais intensa a demanda pessoal do empregado.

Se aprovada sua participação, o empregado deve realizar o curso sem se afastar do seu trabalho, com a exceção de treinamentos realizados fora de sua Unidade ou do local onde ela está instalada.

A aprovação do empregado no curso, por outro lado, depende apenas, em grande parte dos casos, da sua freqüência ao mesmo (e não de seu rendimento acadêmico, como é o caso do programa de pós-graduação). O treinamento, por sua vez, quando realizado pela própria EMBRAPA, é sempre avaliado (Lima, 1980-b), quanto aos resultados de fim de curso e às condições que podem explicar tais resultados (Lima e Borges-Andrade, 1984).

Ao retornar à jornada integral de trabalho, após concluído o curso, não existe nenhuma situação, sistematicamente planejada, para que o empregado possa (ou deva) aplicar no trabalho os conhecimentos ou habilidades que tenha porventura adquirido no treinamento. Não se prevê também nenhuma conseqüência, em termos de ascensão funcional imediata ou potencial, pelo fato de o empregado ter participado do mesmo.

Pelo que foi descrito, é possível concluir que os empregados da EMBRAPA que pertencem ao mercado secundário estão excluídos, pela própria escolaridade máxima que os caracteriza, do programa de pós-graduação. Além disso, pelas características dos empregados que já participaram deste programa, até o momento, pode-se concluir também que ele se destina à camada superior do mercado primário, muito mais freqüentemente ao grupo de pesquisa da EMBRAPA.

A estratificação ocupacional relativa ao programa de pós-graduação, na EMBRAPA, exatamente pela grande desigualdade da participação dos vários segmentos de empregados, está suficientemente clara, quanto aos seus determinantes.

E quanto ao programa de curta-duração? Existe estratificação para participação neste programa? Se existe, como esta estratificação é determinada? O objetivo do presente trabalho é tentar responder a estas questões, a partir de uma amostra aleatória de empregados do mercado primário da EMBRAPA. (\*)

Foram coletados dados sobre as características individuais destes empregados, sobre características de seus cargos e papéis ocupacionais na EMBRAPA, sobre a região geográfica e a unidade onde estão lotados. Estes dados foram relacionados ao fato de os empregados terem ou não participado de cursos de curta-duração, bem como à quantidade de cursos de que participaram, no período de 1984 até o primeiro semestre de 1986.

A escolha destas variáveis foi feita por duas razões principais. Em primeiro lugar, porque elas têm sido tradicionalmente utilizadas pela literatura sobre estratifica-

\* Optou-se por excluir empregados do mercado secundário, com base nas seguintes condições: a) a participação destes no programa é praticamente nula, pelo que se pode concluir da leitura da programação anual de cursos da EMBRAPA; b) o custo de incluir tais empregados na amostra seria muito elevado, em relação ao pequeno número dos que fizeram treinamentos, pelas modificações na metodologia da coleta de dados que isto iria exigir, particularmente no que tange à impossibilidade de se utilizar um questionário auto-aplicado. ►

ção, como é o caso das variáveis individuais e de posição ocupacional. Em segundo lugar, porque aparecem como fatores de estratificação nos estudos internos sobre a EMBRAPA, como é o caso da unidade organizacional (Quirino e Coqueiro, 1983; Quirino e Hanna, 1983; Lima e Borges-Andrade, 1983), e a região geográfica onde o indivíduo está lotado (Lima e Borges-Andrade, 1983).

## METODOLOGIA

### Amostra

A escolha dos participantes da amostra foi feita dentre aqueles empregados do quadro efetivo da EMBRAPA que, à época (meados de 1986):

- não estavam requisitados prestando serviços em outros órgãos;
- não estavam em afastamento por períodos mais longos, tais como em curso de pós-graduação ou em licença previdenciária;
- tinham, no mínimo, o primeiro grau completo.

Deste universo, foram retirados vinte por cento dos indivíduos de cada unidade, de forma aleatória, a partir de listas por ordem de número de matrícula. Dos 1.409 questionários enviados através de serviço de malote interno da EMBRAPA, 1.104 (78,5%) foram devolvidos.

A Tabela 1 apresenta as principais características destes respondentes.

## Coleta de Dados

### Instrumento

Os dados do presente trabalho foram parcialmente extraídos de um questionário (o instrumento completo está disponível com os autores) que se propôs a avaliar o programa de treinamento de curta-duração da EMBRAPA.

Este questionário procurou coletar, através de questões estruturadas, dados pessoais do respondente, dados que determinam as características do seu papel ocupacional e de sua interação com a organização e dados sobre sua participação no programa de treinamento de curta-duração da EMBRAPA.

Uma segunda parte deste instrumento visou coletar dados sobre o último curso de que o empregado participou e da utilização, no trabalho, dos conhecimentos adquiridos neste curso. Estas informações não são analisadas no presente texto.

Os questionários foram enviados diretamente aos participantes, via malote, juntamente com uma carta instruindo sobre seu preenchimento e explicando os objetivos da pesquisa. As respostas ocorreram no período de julho a outubro de 1986.

Além do instrumento acima descrito, utilizou-se, também, como fontes de informações para as demais variáveis:

- banco de dados sobre empregados da EMBRAPA, que contém, entre outras, informações sobre sexo, idade e data de admissão na EMBRAPA;

Tabela 1

Principais Características dos Participantes da Amostra

Variável	Níveis da Variável	f (*)	%
Escolaridade (concluída)	1º Grau	74	6.7
	2º Grau	395	35.8
	Superior	307	27.8
	P Graduação	315	28.5
Tempo de Serviço (anos)	Mais de 10	559	50.6
	Igual ou menos que 10	590	44.4
Grupo Ocupacional	Suporte	762	69.0
	Pesquisa	333	30.2
Sexo	Feminino	289	26.2
	Masculino	813	73.6
Idade (anos)	Igual ou menos que 35	504	45.6
	Mais que 35	545	49.4
Participação em treinamento (em 1984, 1985 e 1º sem/1986)	Sim	564	51.1
	Não	503	45.6
Nº de cursos em que particip. (em 1984, 1985 e 1º sem/1986)	1-2	275	87.8
	3-4	30	9.6
	5-6	8	2.6

(\*) As somas das frequências não atingem o total da amostra, tendo em vista itens não respondidos pelos participantes. ►

- Plano de Cargos e Salários da EMBRAPA, com dados referentes à estrutura de cargos e salários da Empresa;
- relatórios estatísticos da EMBRAPA, com dados sobre o tamanho de cada Unidade e frequência de ocupantes de cada cargo;
- programação de treinamentos de curta-duração oferecidos pela EMBRAPA nos anos de 1984, 1985 e 1986;
- Anuário Estatístico do IBGE de 1985, para a caracterização demográfica dos municípios onde estão localizadas as Unidades de pesquisa da EMBRAPA (IBGE, 1985);
- Conjuntura Econômica, para caracterização econômica (dados de 1980) dos municípios de que trata o item anterior (FGV, 1987); e
- mensurações obtidas no chamado Projeto Propesquisa (Borges-Andrade e Quirino, 1987; Quirino e Borges-Andrade, 1986), em relação ao desempenho organizacional das unidades de pesquisa da EMBRAPA.

#### *Variáveis*

São consideradas como variáveis dependentes, no presente trabalho:

- o acesso a treinamento de curta duração na EMBRAPA. Esta variável tinha apenas dois valores, a saber: o participante tinha tido acesso, no mínimo uma vez; ou o participante nunca tinha tido acesso a estes treinamentos, em sua vida na EMBRAPA;
- quantidade de treinamentos de curta-duração de que o respondente havia participado, de 1984 (inclusive) até meados de 1986 (\*), e que foram patrocinados pela EMBRAPA, ou seja, quantidade de acesso a treinamentos.

Estas duas variáveis foram obtidas através de resposta do empregado ao questionário anteriormente descrito.

As variáveis independentes compreenderam as características do empregado que podem condicionar seu acesso a treinamento, pela sua valorização diferenciada enquanto:

- indivíduo (sexo, tempo de formado, escolaridade e faixa etária do empregado);
- ocupante de uma posição ocupacional na Empresa (inclui fatores que descrevem o cargo e papel ocupacional do respondente na Empresa, bem como a sua interação com a organização);
- membro de uma unidade de pesquisa com posição hierárquica própria (formal ou não) dentro da estrutura da EMBRAPA (inclui variáveis relativas ao desempenho organizacional e características de recursos humanos da unidade);
- morador de uma determinada região do País (inclui características demográficas e econômicas da região onde reside o empregado)

A Tabela 2 apresenta cada uma destas variáveis, a forma como foram mensuradas e a fonte onde foram obtidas.

\* Optou-se por limitar este período de tempo, como forma de reduzir os enganos provocados por esquecimento do respondente.

## **Análise de Dados**

### *Acesso ao programa de treinamento de curta-duração*

A relação entre ter participado ou não do programa de curta-duração (acesso a treinamento) e as variáveis independentes definidas na seção anterior foi estabelecida através do teste qui-quadrado, aplicado às tabelas de contingência geradas pelo cruzamento entre a variável dependente e cada uma das independentes. Muitas destas, antes de serem incluídas naquelas tabelas, tiveram que ter seus dados agrupados em categorias de medidas mais amplas, de modo que fosse possível realizar o referido teste sem a presença de células vazias ou com um número de casos inferiores a cinco. Este procedimento foi necessário nos casos de variáveis medidas em escalas contínuas, como por exemplo: cruzados, quilômetros, cruzeiros e número de pessoas, de cursos, de tecnologias, de recomendações e de publicações. Muitas vezes foi também preciso definir faixas mais gerais de variáveis para os dados colhidos em escalas de concordância, satisfação e qualidade, bem como para escolaridade.

### *Quantidade de acessos a treinamentos*

Tendo tido, uma vez, acesso a treinamento, o que determina que o empregado se engaje em um número maior de cursos? Para responder esta questão, excluíram-se da análise os respondentes que nunca haviam participado de cursos de curta-duração pela EMBRAPA. Os dados dos demais respondentes participaram de uma análise de regressão múltipla (opção *stepwise*), em que o número de treinamentos era considerado como uma função das variáveis independentes descritas na seção anterior. Quando estas não possuíam valores em escalas contínuas, foram assim mesmo incluídas na análise, em forma de valores “*dummies*”, que requerem uma interpretação especial.

As duas análises descritas para as duas variáveis dependentes hipotetizadas foram realizadas em separado, para as Unidades de pesquisa da EMBRAPA e para as normativo-administrativas ou comerciais (Sede da Empresa e seus Serviços de Produção de Sementes Básicas). Isto foi feito, porque estas últimas são entidades com objetivos muito diversos dentro da estrutura da Empresa, em comparação com as primeiras, que são nitidamente unidades cuja responsabilidade é finalista (são vinculadas à realização da pesquisa propriamente dita).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos serão discutidos à medida em que forem sendo apresentados. A presente seção divide-se em dois segmentos, relativos aos fatores relacionados ao acesso a treinamento e à quantidade de acesso a treinamentos.

### **Acesso a Treinamento**

O acesso a treinamento se dá de maneiras distintas

Tabela 2

## Lista de Variáveis Independentes e Respectivas Formas de Mensuração e Fontes de Coleta

Variáveis Relativas a:	Mensuração	Fonte (*)
<b>1. Indivíduo</b>		
● sexo	0 = feminino, 1 = masculino	BD
● idade	Anos	BD
● escolaridade	1 = 1º grau... 4 = P.Graduação	QU
● tempo de formado	Anos	QU
<b>2. Posição Ocupacional do Respondente:</b>		
● grupo ocupacional	0 = Suporte à Pesquisa 1 = Técnico Científico	BD
● tempo na empresa	Anos	BD
● cargo de chefia (formal ou não-formal)	1 = ocupa, 2 = não ocupa	QU
● relação entre trabalho e educação formal	1 = totalmente relacionado... 3 = sem nenhuma relação	QU
● riqueza de tarefa	1 = totalmente rotineira, não exige inovação... 4 = totalmente rotineira, exige sempre inovação	QU
● exigência de novas aprendizagens no cargo	Escala de concordância (afirmação positiva)	QU
● uso dos conhecimentos no trabalho	Escala de concordância (afirmação positiva)	QU
● importância das tarefas para a empresa	Escala de concordância (afirmação negativa)	QU
● interesse pessoal pela tarefa	Escala de concordância (afirmação negativa)	QU
● satisfação com o trabalho	Escala de concordância (afirmação positiva)	QU
● quantidade de tarefas	1 = reduzida, 2 = adequada, 3 = excessiva	QU
● satisfação c/ supervisão	1 = totalmente insatisfeito ... 3 = totalmente satisfeito	QU
● satisfação c/ divisão trabalho	1 = totalmente insatisfeito ... 3 = totalmente satisfeito	QU
● satisfação c/ relacionamento com colegas	1 = totalmente insatisfeito ... 3 = totalmente satisfeito	QU
● requisitos de escolaridade do cargo	1 = alfabetização... 9 = doutorado	PC
● requisitos de conhecimento específico do cargo	0 = não exige, 1 = exige	PC
● requisitos de experiência do cargo	Anos	PC
● salário médio pago ao cargo	Cruzados	RE
● número de ocupantes do cargo	Número de empregados	RE
<b>3. Unidade Organizacional do Respondente:</b>		
● razão entre total de empregados da unidade/total de seus membros das carreiras administrativas **	Número de empregados	RE ▶

cont.

Variáveis Relativas a:	Mensuração	Fonte (*)
● razão entre total de pesquisadores/total de empregados de apoio técnico ***	Número de empregados	RE
● total de cursos previstos em 84-86	Número de cursos	PT
● quantidade de publicações da unidade ***	Número de publicações	PP
● número de recomendações técnicas feitas ***	Número de recomendações	PP
● benefícios econômicos das pesquisas feitas p/ unidade ***	Cruzeiros de 1982	PP
● quantidade de tecnologias geradas pela unidade ***	Número de tecnologias	PP
● número de especialidades na unidade ***	Número de especialidades	PP
● qualidade global das pesquisas da unidade ***	1 = superior... 3 = inferior	PP
● visibilidade da unidade ***	N. julgam. globais qualid.	PP
● contribuição das publicações da unidade, para o desenvolvimento da agricultura ***	0 = nenhuma... 4 = excepcional	PP
● contribuição das publicações da unidade, para o avanço da ciência ***	0 = nenhuma... 4 = excepcional	PP
● qualidade metodológica das publicações da unidade ***	0 = nenhuma... 4 = excepcional	PP
<b>4. Região do País onde o Respondente Mora/Trabalha:</b>		
● região geográfica ***	0 = Norte-Nordeste, 1 = Centro-Sul	RE
● população da capital mais próxima à unidade ***	Número de habitantes	IB
● distância da capital mais próxima à unidade ***	Quilômetros	IB
● renda/capita do Estado ***	Cruzados	CE

Obs.: (\*) BD = Banco de dados – QU = Questionário – PC = Plano de Cargos e Salários – RE = Relatórios Estatísticos da EMBRAPA – PT = Programa de Treinamento 84-86 – IB = IBGE – CE = Conjuntura Econômica – PP = Projeto Propesquisa.

(\*\*) Esta variável só foi utilizada em análises relativas às unidades meio.

(\*\*\*) Esta variável só foi utilizada em análises relativas às unidades fim.

nas Unidades meio e fim da EMBRAPA, como se verá a seguir:

Na Tabela 3 são apresentadas as variáveis significativamente relacionadas ao acesso a treinamento nas unidades normativo-administrativas ou comerciais (responsáveis por atividades meio). Os resultados significativos ( $p < 0.05$ ) foram encontrados através de testes de qui-quadrado, já descritos anteriormente.

Nas unidades “meio”, pessoas com idade igual ou inferior a 35 anos têm mais acesso a treinamento de curta duração que pessoas acima deste limite. Este resultado pode ser devido ao fato de que, com o tempo, diminui o interesse do próprio empregado pela participação em treinamento. Além disso, e como consequência disso, é possível que, após determinada idade, o emprega-

do já tenha sido treinado na maioria das habilidades necessárias ao seu cargo.

Outro determinante de acesso a treinamento é o nível de escolaridade atual do empregado, que faz com que este acesso aumente do nível médio para o superior, mas decresça para o nível pós-graduado. Este decréscimo é esperado, na medida em que à categoria de empregados pós-graduados estão reservados outros tipos de formação, mais avançados, como os cursos de pós-graduação e a participação em seminários e congressos, não estudados aqui. Por outro lado, em vários dos treinamentos de curta-duração oferecidos pela EMBRAPA os empregados pós-graduados participam não como alunos e sim como instrutores.

Além das variáveis concernentes ao indivíduo, as

Tabela 3

Variáveis Independentes Significativamente Relacionadas ao Acesso a Treinamento dos Empregados das Unidades Normativo-Administrativas (Resultados dos testes de qui-quadrado, quando  $p \leq 0,05$ ).

Tipo de Variável Independente	Variável Independente (VI)	Níveis da VI	Participação Treinamento (%)
A. Do indivíduo	1. Idade (em anos)	Mais que 35	63
		Até 35	83
	2. Escolaridade	1ª ou 2ª Grau Superior	68 80
		Pós-Graduação	48
B. Da posição ocupacional	1. Requisito de escolaridade do cargo	1ª ou 2ª Grau Superior	68 80
		Pós-Graduação	50
	2. Grupo ocupacional	Pesquisa	38
		Suporte	77
	3. Requisitos de experiência, do cargo (em anos)	Nenhum	38
Até 1		75	
Mais que 1		82	

concernentes à posição ocupacional também se relacionam com o acesso a treinamento. É o que se discutirá a seguir.

A mesma relação, encontrada para nível de escolaridade atual do empregado, se repete para os requisitos de escolaridade do cargo. As razões são provavelmente as mesmas já comentadas.

Outra dimensão importante diz respeito ao grupo ocupacional: os empregados do grupo de suporte à pesquisa têm maior acesso a treinamento de curta duração, do que o grupo técnico-científico, nas unidades normativo-administrativas e comerciais da EMBRAPA. A razão deste resultado tem a ver com a própria função destas unidades. Isto é, se seu papel é de apoio (ou meio), é razoável esperar que estas unidades valorizem mais o treinamento do grupo que está mais ligado a este papel, que, para elas, é central.

Quanto aos requisitos do cargo, em termos de tempo de experiência, a relação entre exigência e acesso é direta: quanto maior o tempo de experiência exigido pelo cargo, maior o acesso a treinamento. Pode ser que a experiência exigida dê aos indivíduos o *status* que os diferencia e privilegia, quando do acesso a treinamentos.

Na Tabela 4 são apresentadas as variáveis significativamente relacionadas ao acesso a treinamento nas unidades de pesquisa (responsáveis por atividades fim). A Tabela apresenta os resultados significativos ( $p < 0,05$ ) dos testes de qui-quadrado.

Verifica-se que nenhuma das variáveis da categoria relativa ao próprio indivíduo tem relação significativa com seu acesso a treinamento. Como se verá a seguir, este acesso é explicado principalmente por fatores ligados ao papel ocupacional do empregado, mas também

por alguns aspectos incluídos nas duas categorias mais externas ou "macro": unidade organizacional e região de residência.

Ao contrário do que foi descrito para as unidades meio, nas unidades de pesquisa é o grupo ocupacional de pesquisa que tem maior suporte, ou apoio. Esta razão pode ser, novamente, atribuída à função que possuem tais unidades. Elas estariam dando mais prioridade (e valor) para os papéis ocupacionais mais ligados à sua missão central, i.e., aos pesquisadores, ao indicá-los para treinamentos.

Nestas unidades, o acesso a treinamento também cresce quando se exigem, para o cargo, conhecimentos específicos; decresce com o aumento da exigência de escolaridade até o nível superior, decrescendo, em seguida, para cargos que exigem pós-graduação.

Os resultados referentes aos requisitos exigidos para o cargo estão todos provavelmente ligados à relação entre estes requisitos e o grupo ocupacional do empregado. Assim, o grupo de pesquisa caracteriza-se por exigir conhecimentos específicos, não exigir experiência de trabalho e por exigir, para 2/3 dos seus cargos, o requisito de pós-graduação. Isto é, este grupo, que geralmente tem mais acesso a treinamento de curta-duração, participa mais destes cursos quando seus membros não são pós-graduandos.

Do mesmo modo que nas Unidades meio, a experiência de pós-graduação parece reduzir o acesso dos empregados ao treinamento de curta duração. Não fica claro, no entanto, se isto ocorre por razão de *status*, o que subqualificaria os treinamentos de curta duração, ou por razão administrativo-cognitiva: não seria eficiente oferecer mais treinamentos a quem supostamente te-

\* Entenda-se que esta exigência refere-se à experiência de trabalho em outras organizações. No caso dos pesquisadores, ela é substituída por experiência em pesquisa, que pode ser preenchida por estudos pós-graduados, previstos pelos requisitos de escolaridade do cargo. ►

ria mais conhecimentos. Ambas as razões poderiam também estar colaborando para determinar o fenômeno observado.

Uma outra dimensão determinante de acesso a treinamento é a ocupação de cargo de chefia e supervisão, pelo empregado, mesmo que informal. Assim, observa-se que os ocupantes destes cargos têm maior responsabilidade.

A razão é que, pertencendo estes empregados, em variada extensão, à cúpula dirigente da organização, ela estaria mais interessada, por um lado, em treiná-los para seu papel específico. Eles, por sua vez, teriam maior facilidade de acesso aos cursos que desejassem, porque seus cargos lhes permitiriam uma maior intimidade com as informações e com os círculos decisórios de sua empresa.

A natureza da tarefa desempenhada pelo empregado é outra dimensão de estratificação ocupacional para acesso a treinamento. Assim, quanto maior a riqueza de tarefa, (isto é, quanto maior criatividade ela exige do empregado) e quanto maior a exigência que ela coloca, para que o empregado adquira novos conhecimentos, mais acesso este tem a treinamento.

Os motivos para isso ligam-se, de um lado, às próprias exigências da tarefa, ou seja, se ela exige criatividade, um dos modos de consegui-la é descobrindo novas formas de resolver problemas, o que pode ser ensinado em cursos de curta-duração. Da mesma maneira, se a tarefa exige constantemente que se aprenda novas coisas, é mais provável (e desejável) que o empregado que a execute tenha acesso a treinamento.

Outro motivo é que indivíduos que desempenham tarefas não rotineiras, e que exigem novos conhecimentos em uma organização, particularmente em uma organização de pesquisa, gozam do chamado "poder especializado" (Hall, 1984). Utilizando-se deste poder, conseguem mais oportunidades de participar dos treinamentos oferecidos ou patrocinados pela empresa.

Em que medida a educação formal, recebida pelo empregado, pode influenciar seu acesso a treinamento? Os resultados encontrados mostram que, quanto maior a relação entre o trabalho atual do empregado e a sua educação formal, mais acesso ele tem a treinamento. Quando esta relação é baixa, está se falando, provavelmente, de postos de trabalho que exigem menos conhecimentos especializados. Isto parece fazer com que a empresa invista menos no treinamento de seus ocupantes, pois são poucas as exigências de conhecimentos para tais postos. Por outro lado, aumentando a relação entre educação e trabalho, tem-se mais exigências de conhecimentos no cargo, o que leva à demanda de mais treinamentos. Em outras palavras, também em termos cognitivos, o rico se torna cada vez mais rico e o pobre cada vez mais pobre.

A interação do empregado, dentro da organização, é outro fator determinante de acesso a treinamento. A satisfação do empregado com seu supervisor, por um lado, e com seus colegas de trabalho, por outro, exercem um papel importante e curioso, em relação ao acesso a treinamento.

Assim, este acesso cresce com o aumento da insatisfação do empregado, seja ela relacionada ao seu supervisor ou aos colegas de trabalho. Será isto uma evidência da crença corrente, entre os técnicos de treinamento,

de que alguns chefes enviam para treinamento os indivíduos que mantêm relacionamento interpessoal mais problemático? Tais questões devem merecer a atenção dos estudiosos do assunto no futuro.

A última característica da posição ocupacional do empregado na organização diz respeito ao salário médio pago ao seu cargo. Esta variável foi introduzida na análise, por ser um indicador bastante confiável da valorização do cargo pela empresa.

A relação encontrada entre esta variável e o acesso a treinamento é bastante consistente com os dados anteriores e com o que seria razoável esperar: o acesso cresce com o aumento do salário médio, havendo, no entanto, uma redução deste acesso para a faixa mais alta de salários.

É exatamente nesta faixa que estão os indivíduos com maior grau de especialização (doutorado) na EM-BRAPA e os que detêm os cargos de *status* hierarquicamente mais elevado. O treinamento de curta-duração é menos freqüente para estes empregados, porque sua formação encontra-se completa (de acordo com seus pontos de vista), ou ainda porque, dado o seu *status* elevado na organização, pode parecer não apropriado a estes empregados a sua participação em curso desta natureza.

Demonstrou-se que onze variáveis referentes à posição ocupacional estão relacionadas ao acesso a treinamento. Os resultados mostram também que outras variáveis, associadas às unidades organizacionais dos empregados e seus locais de residência, afetam o acesso a treinamento.

A primeira destas variáveis é o número de especialidades com que conta cada unidade. As unidades de pesquisa com maior número de especialidades permitem mais acesso a treinamento por parte de seus empregados. Possivelmente, porque quanto maior o número destas especialidades, maior a demanda por treinamento (como meio de manter a atualização do conhecimento). É também maior o tamanho organizacional e, conseqüentemente, maiores a sua infra-estrutura, seu orçamento e sua condição de oferecer treinamento a seus empregados.

O acesso a treinamento é também uma função do desempenho das unidades na geração de tecnologias e metodologias para a agropecuária. As mais produtivas são as que têm mais empregados com acesso a treinamento. O que provoca tal relação é talvez o fato de que tais unidades, pelo seu desempenho (e poder de barganha dele decorrente), conseguem, junto à administração central, maiores recursos para seus programas, entre eles o de treinamento. De certa forma, esta é uma permissão justa. De outra, isto pode fazer com que elas se tornem cada vez mais produtivas, se distanciem das outras e, conseqüentemente, cada vez obtenham mais recursos. Se seu quinhão aumenta, o das outras diminui, o que faz com que fique cada vez mais difícil que estas outras consigam novos investimentos para treinamento e, supostamente, para melhorar seu desempenho (em termos de número de tecnologias geradas).

A região geográfica do País onde está instalada a unidade também é determinante do acesso ao treinamento. Assim, numa reprodução fiel da estratificação sócio-econômica nacional de todos conhecida, os empregados de unidades de pesquisa localizadas no Centro-Sul têm mais acesso a treinamentos que empre-

Tabela 4

Variáveis Independentes Significativamente Relacionadas ao Acesso a Treinamento dos Empregados das Unidades de Pesquisa. (Resultados dos testes de qui-quadrado, quando  $p \leq 0,05$ ).

Tipo de Variável Independente	Variável Independente (VI)	Níveis da VI	Participação em Treinamento (%)
<b>A. Da posição ocupacional</b>	1. Grupo Ocupacional	Pesquisa	55
		Suporte	39
	2. Requisitos de conhecimento espec.	Não exigidos	34
		Exigidos	48
	3. Requisitos de experiência, do cargo (em anos)	Nenhum	52
		Até 1	41
		Mais que 1	35
	4. Requisitos de escolaridade, do cargo	1º Grau	20
		2º Grau	43
		Superior	63
		Pós-Graduação	54
5. Riqueza da tarefa	Tot. rotineira	30	
	Rotineira	41	
	Pouco rotin.	51	
	Tot. não rotin.	48	
6. Exigência de novos conhecim. p/ tarefa	Nenhuma	34	
	Pouca	43	
	Muita	48	
	Muito grande	50	
7. Relação entre trabalho e educação formal	Total	49	
	Parcial	43	
	Nenhuma	34	
8. Ocupação de cargo de supervisão	Ocupa	52	
	Não ocupa	42	
9. Satisfação com a supervisão	Total/insatisfeito	61	
	Parcial/satisfeito	47	
	Total/satisfeito	39	
10. Satisfação c/ relaciona. c/ colegas	Insatisfeito ou parcialmente satisfeito	51	
	Total/satisfeito	42	
11. Salário médio pg. ao cargo (em Cz\$ de meados de 1986)	Menos que 5.000	31	
	De 5.000 a 9.999	50	
	De 10.000 à 14.999	59	
	Mais de 14.999	47	
<b>B. Da unidade organiza.</b>	12. Número de especialidades	Até 20	42
		Mais de 20	53
13. Tecnologias geradas p/unidade	Até 21	42	
	Mais que 21	53	
<b>C. Da região onde mora</b>	14. Região Geográfica	Norte/Nordeste	36
		Centro/Sul	50
15. Distância da Capital (em Km)	Até 1	50	
	Mais de 1	41	

gados de unidades do Norte-Nordeste.

A razão, por trás deste resultado, está provavelmente ligada a outros fatores da estratificação econômica: em primeiro lugar, as unidades do Norte-Nordeste estão localizadas em cidades onde deve ser baixa a oferta externa de treinamentos. Por outro lado, a oferta interna de treinamentos é possivelmente prejudicada pela infra-estrutura precária nela existente, ou seja, em sua maioria as unidades região Norte-Nordeste não possuem, especialistas em treinamento, encarregados de planejar e administrar as ações de capacitação de pessoal no nível da respectiva unidade, na mesma proporção daquelas localizadas no Centro-Sul.

A distância da unidade de pesquisa em relação à capital mais próxima também influencia o acesso a treinamento. Deste modo, mais empregados de unidades situadas a poucos quilômetros da capital têm participação nos treinamentos oferecidos pela organização.

A proximidade com as capitais favorece o acesso a cursos, pois elas têm uma melhor infra-estrutura sócio-econômica e educacional, além de possuírem recursos humanos mais qualificados. Isto leva a uma maior oferta de treinamentos, tanto externa como interna à unidade, já que esta poderá dispor, com menor esforço, de maior número de especialistas (mesmo que fora da unidade) para ministrar os cursos aos seus empregados.

Finalizando a análise das variáveis que estão significativamente relacionadas ao acesso a treinamento, é preciso sintetizar e comparar os resultados das unidades meio e fim. Nas primeiras, somente foram encontradas cinco variáveis, sendo duas (idade e nível de escolaridade) relativas ao indivíduo e três (grupo ocupacional e requisitos de experiência e escolaridade do cargo) à posição ocupacional do indivíduo. Nas unidades de pesquisa, são quinze as variáveis que se relacionam ao acesso a treinamento, sendo que nenhuma delas pertence à categoria daquelas concernentes ao indivíduo. As três variáveis relativas à posição ocupacional, presentes nas unidades meio, outra vez aparecem nos resultados referentes às unidades fim.

Mais oito fatores pertencentes à posição ocupacional aparecem nas unidades fim: requisitos de conhecimentos do cargo, riqueza de tarefa, exigência de novos conhecimentos que ela coloca, relação entre educação

formal e trabalho, ocupação de cargo de supervisão, satisfação com a supervisão e o relacionamento com os colegas e salário médio do cargo. Foram ainda encontradas, nas unidades fim, mais duas variáveis concernentes à unidade organizacional do empregado (número de especialidades e número de tecnologias e metodologias produzidas) e duas à região de residência do empregado (região do País e distância da capital) que se relacionam ao acesso a treinamento. A comparação com as unidades meio, no que se refere a estas últimas categorias, fica prejudicada, pois a grande maioria de seus indicadores não pode ser obtida nestas unidades.

#### Quantidade de acesso a treinamento

Os fatores que estão relacionados à quantidade de acesso a treinamento nas unidades meio e fim, são quase totalmente distintos daqueles que explicam o acesso a treinamento. Além disto, eles tampouco são os mesmos nos dois tipos de unidades consideradas, como se mostrará a seguir.

Quanto à quantidade de treinamento nas unidades normativo-administrativas ao comerciais (responsáveis por atividades meio), os resultados significativos ( $p < 0,05$ ) encontrados na análise de regressão são descritos na Tabela 5.

Somente três variáveis apresentam resultados significativos. O  $R^2$  do modelo encontrado é de 0,49, o que significa que estas três variáveis, em conjunto, explicam quase metade da variância do número de treinamentos feitos pelos empregados.

O total de cursos previstos explica boa parte desta variância (32%). Assim, como seria de se esperar, à medida que aumenta o número de cursos que a unidades oferecem, aumenta a quantidade de treinamentos dos empregados que têm acesso aos referidos treinamentos. Em outras palavras, sendo grande a oferta, é mais provável que os indivíduos façam muitos treinamentos.

A satisfação com o trabalho é a segunda variável que, no modelo resultante da análise de regressão, melhor explica a variância da quantidade de treinamentos. Onze por cento desta é explicado por aquela. A direção desta relação é a seguinte: os indivíduos mais satisfeitos com o trabalho que realizam, da-

Tabela 5

Resultados Significativos ( $p < 0,05$ ) da Análise de Regressão (*stepwise*) Realizada entre a Variável Quantidade de Acesso a Treinamento e as Variáveis Independentes Aplicáveis ao Caso das Unidades Meio, Descritas na TABELA 2.

Variável	Beta	R2 Parcial	F	P > F
Total de cursos previstos de 1984 a 1986	0,41	0,32	22,7	0,0001
Satisfação com o trabalho que realiza	0,66	0,11	9,2	0,0040
Relação entre trabalho e conhecimentos adquiridos na escola	-0,41	0,06	5,0	0,0299
R2 total = 0,49				

das as tarefas sob sua responsabilidade, são os que participam de menos treinamentos patrocinados pela EMBRAPA ou, ao contrário, os mais insatisfeitos são os que têm mais treinamentos.

É difícil, nesse caso, explicar o sentido causal da relação. De um lado, uma explicação cognitiva pode ser a de que tarefas que deixam, no sujeito, a sensação de incompletude (ou insatisfação com o trabalho realizado) o levem a buscar mais treinamentos para sanar deficiências de habilidades. Deste mesmo lado, uma explicação atitudinal pode ser a de que o trabalho seja tão aversivo (ou fonte de insatisfação) que o empregado procure se envolver com mais treinamentos, afim de se esquivar, o quanto pode, de uma situação desprazeirosa. De outro lado, uma explicação pode ser a de que o indivíduo, ao ter acesso a mais treinamentos, fique muito exposto a situação idealizadas que aumentam em demasia suas expectativas de mudança nas tarefas. Após muitos treinamentos, ao retornar ao trabalho e se deparar sempre com dificuldades para implementar mudanças, se torna muito insatisfeito com o que realiza.

O grau de relacionamento dos conhecimentos aprendidos na escola (educação formal) com o trabalho atual na Empresa cresce, ao mesmo tempo que aumenta a quantidade de treinamentos feitos pelo empregado. A explicação para este fenômeno é similar àquela, já dada no presente texto, para acesso a treinamento nas unidades de pesquisa. Dentre as três variáveis que se relacionam com quantidade de treinamentos (ver TABELA 5), a relação entre trabalho e educação formal é a que, embora que significativamente, menos explica (6%) a variância desta.

A TABELA 6 apresenta os resultados obtidos na análise de regressão feita com dados das unidades fim.

Outra vez, somente três variáveis apresentam resultados significativos. O R<sup>2</sup> do modelo encontrado é de 0,11, o que significa que as variáveis ora presentes, além de diferentes, explicam muito menos, neste caso, do que no das unidades meio. Outra característica única destas variáveis é que todas elas se referem a indicadores de desempenho das unidades de pesquisa. Variáveis relativas à posição ocupacional, que são preditoras de quantidade de treinamentos nas unidades meio, não aparecem aqui.

Parece que os únicos fatores do conjunto estudado

(ver TABELA 2), que explicam o fato do empregado participar de mais treinamentos nas unidades de pesquisa, são aqueles ligados ao próprio desempenho destas. É ainda preciso lembrar que, neste caso, os vetores das relações causais não podem ser invertidos, pois os dados de desempenho foram obtidos num período de tempo anterior ao da coleta das informações sobre treinamentos.

As unidades geradoras de pesquisas que apresentam maiores benefícios econômicos são as que têm empregados com mais treinamentos. Neste caso, a explicação e as conseqüências políticas são as mesmas daquelas já apresentadas anteriormente, quando se discutiu o fato de que unidades que geram mais tecnologias têm mais empregados com acesso a treinamento.

A qualidade global das pesquisas das unidades, quando é avaliada como mais elevada, também determina uma maior quantidade de treinamentos. Essa qualidade, segundo Borges-Andrade e Quirino (1987), é uma medida de imagem organizacional. Assim, unidades que gozam de uma melhor imagem, junto à empresa como um todo, também têm mais treinamentos patrocinados para seus empregados. Este fato tem a ver, como o do parágrafo anterior, com o poder de barganha que certas instituições percebidas como competentes adquirem, atraindo para si mais recursos e, conseqüentemente, mais oportunidades de investimento na qualificação de seus recursos humanos.

Por último, parece que as unidades que produzem publicações de pior qualidade metodológica (e isto não tem necessariamente relação com outras medidas de desempenho) são as que têm empregados com maior quantidade de treinamentos. Uma interpretação deste fenômeno poderia ser a de que as unidades têm desenvolvido esforços especiais, em termos de treinamentos de curta duração, para sanar estas deficiências, contando com pessoal menos qualificado metodologicamente. O próprio Departamento de Recursos Humanos da EMBRAPA tem colaborado para que isto ocorra, na medida em que coloca, à disposição das unidades de pesquisa que o desejarem (sem custos diretos para estas), um programa sistemático de treinamento desenhado para melhorar os conhecimentos e habilidades dos pesquisadores no que se refere à metodologia da pesquisa.

**Tabela 6**

Resultados Significativos ( $p = < 0,05$ ) da Análise de Regressão (*stepwise*) Realizada entre a Variável Quantidade de Acesso a Treinamento e as Variáveis Independentes Aplicáveis ao Caso das Unidades Fim, Descritas na TABELA 2.

Variável	Beta	R2 Parcial	F	P > F
Benefícios econômicos das pesquisas geradas pelas unidades	0,20	0,04	5,5	0,0206
Qualidade metodológica das publicações das unidades	-0,19	0,03	5,5	0,0199
Qualidade global das pesquisas das unidades	0,18	0,04	6,0	0,0154
R2 total = 0,11				

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados, como era de se esperar, demonstram que existe estratificação nos treinamentos de curta-duração na EMBRAPA. Mais importante, no entanto, foi investigar os fatores desta estratificação.

Nas unidades meio, esta estratificação evidencia-se quando têm mais acesso os empregados mais jovens; com maior nível de escolaridade (desde que não pós-graduados); pertencentes ao grupo de suporte, e cujos cargos exigem maior tempo de experiência.

Destes empregados, têm maior chance de participar de mais treinamentos: aqueles cujas atribuições estão mais relacionadas ao que aprenderam na escola; aqueles que estão menos satisfeitos com seu trabalho; e cujas unidades oferecem maior número de cursos.

Nas unidades fim, por outro lado, o acesso a treinamento é mais frequentemente conseguido: se o empregado pertence ao grupo de pesquisa; se seu cargo exige: conhecimento específico, menor tempo de experiência e maior escolaridade (desde que não seja pós-graduação); se sua tarefa exige criatividade e novos conhecimentos e estiver relacionada ao que ele aprendeu na escola; se ele ocupa cargo de supervisão; se ele está insatisfeito com sua supervisão ou com seus colegas; se é alto o salário médio pago a seu cargo (desde que não superior a Cz\$ 15.000,00); se sua unidade está na região Centro-Sul e localizada numa capital; e se sua unidade tem grande número de especialidades e gerado muitas tecnologias.

Nestas unidades, a participação dos empregados com acesso a treinamento em um maior número de cursos está relacionada: à percepção de um bom desempenho em pesquisa de sua unidade; ao maior retorno econômico proporcionado pelas tecnologias por ela gera-

das; e a uma pior qualidade metodológica de suas pesquisas publicadas.

Desses resultados sobressaem, como tipos de variáveis estratificadoras, para treinamento de curta-duração, tanto nas unidades meio como nas unidades fim: o grupo ocupacional a que o empregado pertence, os requisitos exigidos pelo seu cargo (escolaridade, conhecimento específico e tempo de experiência), e a natureza de suas tarefas. Portanto, as variáveis comuns referem-se todas ao indivíduo e à sua posição ocupacional na Empresa.

A insatisfação do empregado aumenta a sua participação nos treinamentos em ambos os tipos de unidade. Entretanto, o objeto desta insatisfação é diferente: nas unidades meio este objeto é o trabalho, enquanto que nas unidades fim é o relacionamento social dos empregados.

Há outros tipos de variáveis estratificadoras que só ocorrem em um tipo de unidade. Nas unidades meio, aparecem duas destas variáveis: a idade dos empregados e o total de cursos que suas unidades oferecem. São exclusivas das unidades fim, por outro lado, o salário médio pago ao cargo e a ocupação de cargo de supervisão.

Estes resultados parecem apontar para um modo de estratificação muito mais injusto socialmente nas unidades fim que nas unidades meio, no que se refere a treinamento de curta-duração. Naquelas prevalecem aspectos ligados à posição de poder do indivíduo (cargo de supervisão e salário médio). No entanto, esta relação pode estar associada a programas intensivos de capacitação gerencial e de treinamento de pesquisadores em aspectos metodológicos de pesquisa, que vêm sendo mantidos pela Empresa nos últimos anos.

Como nota final, observa-se que a estratificação encontrada para o treinamento de curta-duração na EMBRAPA reflete a estratificação ocupacional mais ampla da própria organização.

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to study the relationship between social differentiation and short-duration training, using a random sample of 1.104 EMBRAPA employees. The dependent variables were participation in training and amount of training taken. These variables were related, through chi-square tests and multiple regression analysis, to 40 independent variables, categorized in four groups: individual, occupational, organizational and regional characteristics. Average salary and supervisory positions only stratify training in research units. In research support units, on the other hand, stratifying variables are employee age and amount of training offered by them. In support as much as research units, variables significantly related to participation and amount of participation in training are: occupational group, position requisites, task nature and level of satisfaction with the job (in support units) and with psychosocial relationships (in research units). The study concludes that the stratification found for training reflects the wide occupational stratification of the organization.

### Uniterms:

- access to training
- participation in training
- training in research organization
- social differentiation in training
- occupational stratification and training

### Referências Bibliográficas

- BORGES-ANDRADE, J.E. et alii. *Factors affecting instruction of Brazilian researchers enrolled in graduate programs in Brazil and abroad*. Trabalho apresentado no American Educational Research Association Meeting, Nova Orleans, AERA, 1988.
- BORGES-ANDRADE, J.E. & QUIRINO, Tarcízio Rego. A mensuração da qualidade das publicações e sua comparação com outras medidas de efetividade de organizações de pesquisa aplicada. In: Seminário Latinoamericano de Gestion de Gestion Tecnológica — 2., México, 1987. *Anais*, México, ALTEC, 1987.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. PIB a custo de fatores e renda per capita 1980. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, 41(5):72, maio de 1987.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Anuário Estatístico do Brasil*, Rio de Janeiro, 1985.
- GUIMARÃES, T. A. *O equilíbrio social nas organizações formais: o caso do jornal interno*. São Paulo, 1982. Dissertação (Mestrado), EAESP/FGV.
- HALL, Richard H. *Organizações; estrutura e processos*. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 1984. 260p.
- LIMA, Ricardo. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 10(1):217-72, abril 1980.
- LIMA, S.M.V. *A avaliação de cursos na EMBRAPA*. Brasília: EMBRAPA 1980, (mimeografado).
- LIMA, S.M.V. & BORGES-ANDRADE, J.E. Meta-análise de avaliação de treinamento: investigação das relações entre insumo, planejamento, procedimento, apoio, processo e resultados. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 1984. (Estudos e pesquisas, 30)
- PASTORE, J. & HALLER, A.O. Social mobility under labor market segmentation. In: HAUSER, R. M. et alii. *Social structure and behavior: essays in honor of William Hamilton Sewell*. New York, Academic Press, 1982, p.113-140.
- PIORE, M.J. Jobs and training. In: BEER, S.H., BARRINGER, R. E. *The state and the poor*. Boston, Winthrop, 1975.
- QUIRINO, Tarcízio Rego. *Social stratification and human resources: A theoretical framework*. Trabalho apresentado no Symposium on Social Mobility, Employment and the Brazilian Income Distribution. Madison, University of Wisconsin, 1980.
- QUIRINO, Tarcízio Rego & BORGES-ANDRADE, J.E. Mensuração de Efetividade e Eficiência de Organizações de Pesquisa Aplicada: Uma Abordagem Multifinalista. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE PESQUISA DE ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 11, São Paulo. *Anais*. São Paulo, PACTO/IA/FEA/USP 1986.
- QUIRINO, Tarcízio Rego et alii. *Recursos humanos, conhecimento e tecnologia: avaliação do programa de pós-graduação da EMBRAPA no Brasil e sugestões de melhoria*. Brasília, EMBRAPA, 1980 (Estudos 2).
- QUIRINO, Tarcízio Rego & COQUEIRO, E. P. O Sistema de remuneração da EMBRAPA. *Cadernos de Difusão de Tecnologia*, Brasília, 2(3): 377-409, 1985.
- QUIRINO, Tarcízio Rego e HANNA, E.S. A determinação de salários na organização. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE DE PSICOLOGIA de Ribeirão Preto, Rg. Ribeirão Preto, *Anais*. Ribeirão Preto. Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, 1983.
- QUIRINO, Tarcízio Rego & RAMAGEM, S.P. *Avaliação do programa de pós-graduação da EMBRAPA no exterior*. Brasília, EMBRAPA, 1982. (mimeografado).
- SORENSEN, A.B. & KALLEBERG, A.L. An Outline of a Theory of the Matching of Persons to Jobs. In: BERG, I. ed. *Sociological perspectives on labor markets*. New York, Academic Press, 1981.
- WEBER, M. Class, Status, Party. In: LAUMANN, E.O. et alii. ed. *The logic of social hierarchies*. Chigaco, Markham, 1970.

Recebido em junho/88