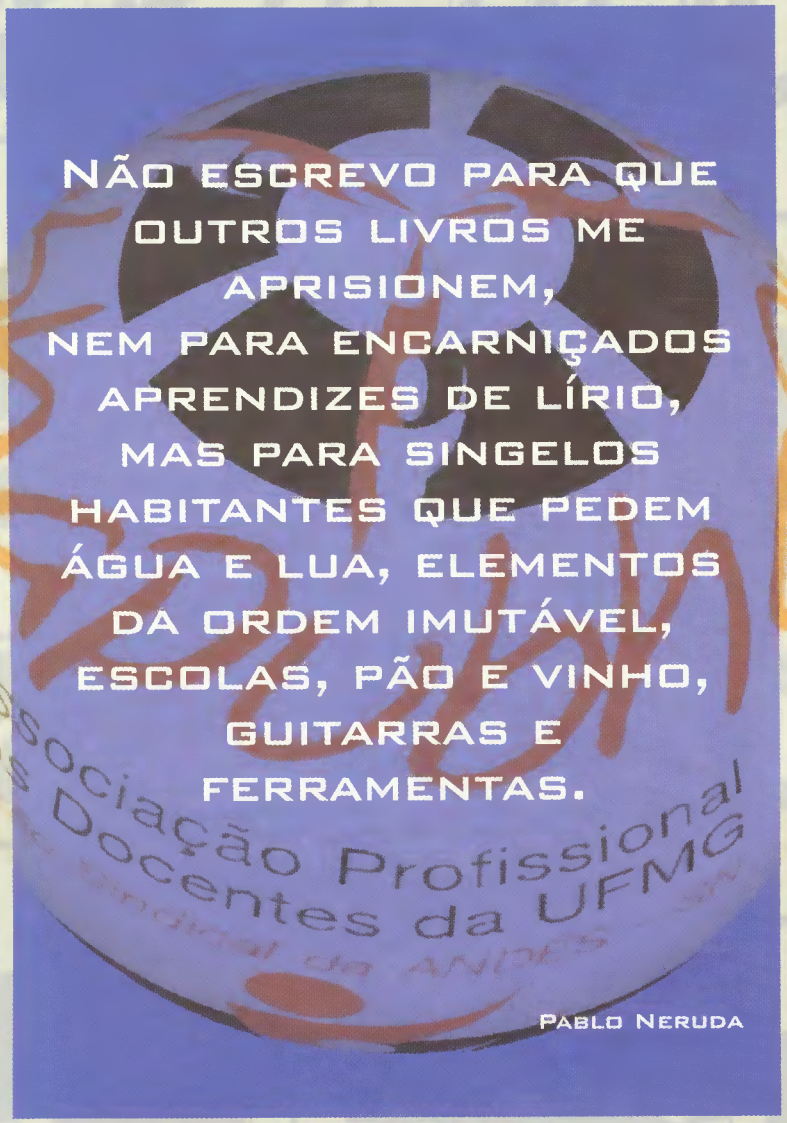
Caminhos



22

ISSN - 1517-3038

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS DOCENTES DA UFMG - Nº 22 - FEVEREIRO 2003

Caminhos

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS DOCENTES
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Nº 22 - FEVEREIRO DE 2003

A P U B H
Belo Horizonte
Publicação anual
Caminhos 2003
ISSN - 1517-3038

ISSN - 1517-3038

A revista Caminhos é uma publicação da Associação Profissional dos Docentes da UFMG (APUBH) - Seção Sindical da ANDES-SN. Os artigos assinados são de total responsabilidade de seus autores. Todo o material escrito pode ser reproduzido para atividades sem fins lucrativos, mediante citação da fonte. Contribuições para publicação na próxima edição: veja página final.

Conselho Editorial
Lucília Machado
Tomáz Aroldo da Mota Santos
Laura Stella Miccoli
Beatriz Alencar d'Araújo Couto
Ronald Claver

Coordenação e edição
Janete Gonçalves Evangelista

Bibliotecária
Vânia Regina Peres Drumond

Revisão
Ricardo Arreguy Maia

Projeto gráfico, editoração e ilustrações
Leonardo Vilar Costa

Impressão
O Lutador

Solicita-se permuta
.....
Distribuição gratuita
.....
Venda proibida
.....

Poema/capa: A GRANDE ALEGRIA
Pablo Neruda - Canto Geral/1982

DIRETORIA EXECUTIVA - 2002/2004

Presidente: Fernando Fidalgo
1° Vice-Presidente: Rosângela Carrusca Alvim
2° Vice-Presidente: Bruno Rabelo Versiani
1ª Secretária: Otávia Fernandes S. Rodrigues
2ª Secretária: Marta Pinheiro Aun
1° Tesoureiro: José Antônio Armanelli
2° Tesoureiro: Celso Pereira Fonseca
1ª Suplente: Vera Lúcia Fernandes
2ª Suplente: Tânia Lúcia Hirochi

DEPARTAMENTOS

Política Educacional
Lízia Maria P. Ramos
Maria Inez M. Toledo
Paulo Roberto A. Aranha

Ciência e Tecnologia
Giovane Azevedo
Maria Salete de A. Castro

Seguridade Social
Délcio Vieira Salomon
Irmgard de Assis

Saúde e Hospital Universitário
Débora Torres M. Oliveira
Helena Facury Barbosa
Zídia R. Magalhães

Financiamento da Educação e Salários
Armando Gil M. Neves
Elias Jorge
Túlio Jorge dos Santos

Cultura
Fabíola Martins M. Azevedo
Ivana Versiani

Carreira e Trabalho Docente
Beatriz Couto
Lucília Machado

CAMINHOS. - v.1, n.1, (jun.) 1990 -
Belo Horizonte: Associação Profissional dos Docentes da UFMG - APUBH, 2003.

Caminhos 2003
ISSN: 1517-3038

1.Docentes Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - Periódicos. I. Título

Editorial 5

Artigos 7

(Re) Conhecendo o cotidiano da vida acadêmica
Francisco de Paula Antunes Lima 9

O mal-estar na universidade: a coletivização do trabalho intelectual
Beatriz Couto 15

Reflexões sobre a avaliação da produção acadêmica
Denise Alvarez e Mario Cesar Vidal 35

O trabalho docente na universidade: algumas reflexões
Eliane Brígida Morais Falcão 51

O cotidiano do professor no início de carreira: experiência vivida, suporte institucional e propostas
Rodrigo Magalhães Ribeiro 65

O cotidiano da produção acadêmica: traços do trabalho de professores/pesquisadores
Denise Alvarez e Mario Cesar Vidal 83

Estudo comparativo de duas culturas acadêmicas: brasileira e britânica
Eliane Brígida Morais Falcão 101

Estudo sobre relações de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação
Daniel Mill e Fernando Fidalgo 111

Por uma universidade da problematização
Délcio Vieira Salomon 133

Arquivos 149

Memória da diretoria da APUBH 151

Ponto de vista 161

Universidade: novos tempos, outros desafios
Tomaz Aroldo da Mota Santos 163

Cultural 171

Múltiplas gestões 173

Múltiplos eventos 177

Múltiplas publicações 183

Múltiplos trabalhos docentes 189

Editorial

A eleição de Luís Inácio Lula da Silva para Presidente da República, em outubro de 2002, representa uma grande vitória dos movimentos popular e sindical que lutam pelo fortalecimento da sociedade civil e da organização das classes trabalhadoras. A esperança de construção de uma sociedade mais justa e fraterna passa a arder como uma brasa viva no coração dos brasileiros. No entanto, se muitas são as expectativas, certamente mais numerosos serão os desafios que teremos que superar: não podemos esquecer o caráter do governo eleito uma coalizão de centro-esquerda que carrega dentro de si enormes contradições e restrições ao desenvolvimento das políticas efetivamente progressistas.

Nós, professores universitários, temos um papel fundamental a exercer, na defesa das Universidades Públicas - instituições centrais na construção de uma modelo de desenvolvimento econômico autônomo do Brasil, e na luta por melhoria das condições de vida e de trabalho de nosso povo. Ao mesmo tempo que é preciso manter nossa autonomia em relação ao Governo, não podemos menosprezar nosso papel na elaboração das propostas que viabilizarão a construção do Estado e da sociedade que desejamos.

São várias frentes a nos exigir uma ação forte e decisiva. Encontramo-nos, atualmente, em meio à elaboração das propostas de reformas política, tributária, previdenciária, trabalhista e sindical. É imprescindível refletirmos sobre as medidas adotadas pelo governo anterior, tais como o sistema de avaliação de cursos da graduação ("provão") e a avaliação de produtividade do docente (GED/GID). É preciso ampliar nossos fóruns de debates sobre o cotidiano do professor universitário.

A revista Caminhos publica nesta edição vários trabalhos apresentados no seminário "O Cotidiano do Professor Universitário: produção acadêmica, avaliação de desempenho e formas de desgaste", organizado pelos professores Francisco de Paula Antunes Lima (Escola de Engenharia) e Eloísa Helena Santos (Faculdade de Educação). Os textos vinculados ao seminário aqui editados são: "(Re)Conhecendo o cotidiano da vida acadêmica" (Francisco de Paula Antunes Lima); "O cotidiano da produção acadêmica: traços do trabalho de professores/pesquisadores" (Denise Alvarez e Mário Cesar Vidal); "Reflexões sobre a avaliação da produção acadêmica" (Denise Alvarez e Mario César Vidal); "O trabalho docente na universidade: reconhecimento e avaliação no ensino, na pesquisa, na extensão" (Eliane Brígida Morais Falcão) "Estudo Comparativo de duas Culturas Acadêmicas : Brasileira e Britânica" (Eliane Brígida Morais Falcão); "O cotidiano do professor no início de carreira: experiência vivida, suporte institucional e propostas" (Rodrigo Magalhães Ribeiro). Publicamos ainda o artigo "Por uma universidade da problematização" (Délcio Vieira Salomon), que analisa questões atuais da universidade, e outro, "Estudo sobre relações de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação" (Daniel Mill e Fernando Fidalgo) que trata da questão do trabalho docente em sistemas de educação à distância.

Compõem também este número as seções: Arquivos (registro de todas as gestões da APUBH desde sua primeira diretoria empossada em 1977), Ponto de Vista (exposição do professor Tomaz Aroldo da Mota Santos sobre as perspectivas do novo Governo em relação à Universidade), Cultural (seções de fotografias referentes ao cotidiano do professor na UFMG, e em eventos e manifestações que marcaram a nossa história).

Acreditamos ser este um momento fecundo para novos tempos na Universidade e no Brasil: tempos de transformações significativas em defesa da educação pública de qualidade. A ampliação do acesso à Universidade Pública deve ser uma das nossas bandeiras. Esperamos que a revista Caminhos possa continuar contribuindo para o aprimoramento de nossa luta em defesa da Universidade Pública, de qualidade, e socialmente referenciada.

Saudações universitárias e sindicais.

Diretoria da APUBH


FACUL
LIVRE DE
DIREITO

Artigos



Francisco de Paula Antunes Lima



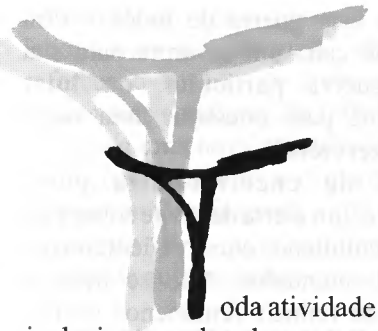
*Este texto trata da apresentação do seminário "O cotidiano do professor universitário (Re) Conhecendo a vida acadêmica: Produção, avaliação de desempenho e formas de desgaste", realizado em abril de 2002. Os artigos da página 15 a 109 foram apresentados nesse seminário.

FRANCISCO DE PAULA ANTUNES LIMA - Professor da Escola de Engenharia da UFMG. Departamento de Engenharia de Produção.
fpalima@dep.ufmg.br

(Re) Conhecendo o cotidiano da vida acadêmica*

Francisco de Paulo Antunes Lima

(Re) Conhecendo o cotidiano da vida acadêmica*



oda atividade de trabalho, inclusive aquelas de natureza intelectual ou teórica, se funda na vida cotidiana dos agentes. Não se trata apenas dos aspectos relacionados à esfera da vida privada, mas sobretudo de uma série diversificada de tarefas cotidianas que sustentam as atividades intelectuais e a produção acadêmica dos professores universitários e dos pesquisadores.

A gestão universitária, o movimento docente e a administração pública da ciência e da tecnologia nem sempre estão bem informados a respeito do cotidiano da vida acadêmica, ocasionando políticas e formas de organização, em especial a adoção de certos critérios de avaliação da atividade intelectual, distantes ou mesmo incompatíveis com sua realidade. Ao mesmo tempo, no interior dos departamentos e da universidade multiplicam-se as atividades administrativas, que acabam entrando em conflito com as atividades-fim de pesquisa e ensino.

O fazer cotidiano da ciência é, assim, desconhecido por aqueles que pretendem organizar, gerenciar e definir critérios de eficiência para a atividade intelectual. Os processos de produção do conhecimento, as atividades de orientação e de docência o *modus operandi* das diversas atividades acadêmicas desaparecem diante de procedimentos que apenas medem seus produtos, quase exclusivamente através de indicadores quantitativos. Explícita ou implicitamente, o modelo adotado nos sistemas de avaliação é importado das ciências da natureza, que elimina as particularidades das outras áreas do conhecimento, obrigadas a entrar em uma competição desigual, com armas e estratégias que não são as suas.

Diante desta realidade, que todos nós vivemos e com a qual poucos concordam, cabe indagar por que este modelo de eficiência está se impondo sem que as vozes contrárias e a insatisfação quase generalizada ganhem formas coletivas de expressão e de ação institucional e social. A crise do movimento docente não encontraria na impossibilidade de expressão coletiva desta insatisfação uma das suas raízes? O "produtivismo" exacerbado não está, tal como ocorre em outras categorias profissionais, levando a um excessivo desgaste dos professores-trabalhadores? A pressão por produção não estaria transformando as relações naturalmente desiguais entre professores e alunos, entre pesquisadores sêniores e principiantes na carreira, em relações de poder e de exploração ao transformar a *diferença* em uma *divisão do trabalho intelectual*?

Se o desgaste cotidiano do fazer da ciência permite evidenciar de forma aguda esses problemas, a administração universitária não teria, aí, um forte ponto de apoio para elaboração de políticas intra e extra-muros? Esta realidade, vindo à tona, não poderia servir de contraponto à excessiva burocratização da gestão acadêmica? Não permitiria pensar alternativas para processos de avaliação fundados em dimensões mais qualitativas da produção intelectual, ou que ao menos respeitassem as particularidades das diferentes áreas de conhecimento? Por outro lado, em uma perspectiva mais ampla, também não encontrar-se-iam nas atividades cotidianas novas orientações para intervir na formulação de políticas de incentivo à pesquisa? Ou, se direcionamos nossas ações para transformar o próprio cotidiano, não seria possível pensar em uma nova forma de administração universitária, na qual os funcionários teriam espaço para ampliar e desenvolver novas competências, resolver problemas com mais autonomia (algo que já se tornou corrente em empresas privadas), enfim, construir uma "profissionalidade" ampliada, hoje cerceada pela difícil convivência com os docentes?

Com o intuito de enfrentar estas questões a partir da esfera do cotidiano, a Apubh apoiou a iniciativa de promover um seminário, realizado no dia 25 de abril de 2002, no qual professores/pesquisadores que se debruçaram sobre a vida acadêmica (em especial o ensino e a pesquisa) apresentaram resultados de reflexões já

bastantes avançadas (algumas são resultados de teses de doutorado) e relatos de experiências vividas no âmbito da universidade.

O seminário foi apenas o "chute inicial" de uma discussão que, esperamos, possa continuar através deste número especial da revista *Caminhos*. O princípio que o animou é a perspectiva da análise do cotidiano da vida acadêmica (ou da ciência enquanto e como ela está se fazendo, diriam os atuais sociólogos da ciência) de forma a resgatar certas dimensões do fazer da ciência que são sistematicamente negligenciadas pelas políticas institucionais, em âmbito local e nacional. Em termos práticos, a aposta é que, a partir do conhecimento sobre o cotidiano da prática de ensino e da pesquisa, seria possível pensar em novas formas de intervenção na organização da vida acadêmica, na gestão universitária, no movimento docente e na elaboração de políticas científicas e educacionais mais amplas.

É verdade, cumpre reconhecer, que a participação dos professores da UFMG no seminário foi bastante acanhada, o que pode ser interpretado de duas maneiras: ou bem, o assunto não se lhes apresenta como importante ou prioritário nas agendas já carregadas de compromissos (neste caso esta passagem pelo cotidiano seria de pouca valia, pois não responde a nenhuma demanda real); ou, em razão mesmo da pesada carga de trabalho que nos submerge, não haveria nem mesmo tempo para refletir sobre as condições do trabalho docente. Com efeito, como parar para pensar se está vencendo o prazo para enviar um artigo para um congresso ou para fechar um relatório de pesquisa? Se ainda há tempo para pensar nos artigos que devemos produzir, falta tempo para refletir sobre como estamos produzindo e pensar sobre o que pensamos ao escrever ou dar aulas. Neste caso, nos defrontamos com um círculo vicioso, cuja tendência natural é reforçar o pragmatismo, o produtivismo sem regras nem critérios de qualidade e a competição desenfreada entre pares. Quem conhece as pesquisas de Bruno Latour e de outros sociólogos da ciência sabe que nesta guerra todas as armas são válidas... As alternativas são, então, aceitar (como faz Latour) que a atividade científica é esta guerra de todos contra todos, e que cada um se arme para sua pequena guerra particular, ou lutar coletivamente para construir uma outra forma de fazer ciência.

Antes de encerrar esta curta apresentação, um alerta de praxe sobre este resgate do cotidiano, que freqüentemente leva a mal-entendidos. Não se trata, a nosso ver, de reduzir fenômenos sociais complexos, em nosso caso a ciência, às atividades corriqueiras dos laboratórios ou à vida medíocre dos departamentos, mas sim de reconhecer a desvirtuação da prática científica e, de leva, da ciência mesma no próprio processo de produção do saber. A crítica dos produtos científicos, de sua desnaturação pelas ideologias, pelos interesses econômicos e políticos, de seus efeitos perversos sobre os homens e sobre a natureza, já está feita. Se escolhemos entrar pela cozinha da ciência, pela atribulação cotidiana de seu fazer, de como os processos de avaliação da produção científica engendram comportamentos de adaptação, tornando indistinguíveis, como diz Giannotti, o "fazer" e o "fazer de conta", é porque procuramos encontrar uma brecha neste círculo vicioso que somente pode ser rompido se as ações se apoiarem em duas bases: de um lado, a insatisfação quase generalizada dos atores principais desse processo os docentes/pesquisadores, de outro o desvendamento dos processos de organização do trabalho que alimentam esta terrível máquina de produção de *papers* e de números para satisfação dos órgãos de financiamento das pesquisas. Sem esta análise das regras práticas, cotidianas, de produção da ciência, não há como destruir os mecanismos de reprodução e construir uma alternativa concreta e efetivamente transformadora. Sem este mergulho no cotidiano, o risco é que as ações políticas reproduzam os mesmos efeitos perversos, ainda que nossos colegas alçados a posições de mando sejam bem intencionados. A ação no cotidiano só se efetiva se consegue abrir uma brecha e desmantelar esta máquina que nos enquadra e nos faz mover mesmo a contragosto; inversamente, uma ação política geral somente surte os efeitos desejados, virtuosos, se consegue alcançar e transformar o dia-a-dia nas

universidades, nas salas de aula e nos laboratórios de pesquisa. Mais do que reforçar o rosário de queixas sobre as nossas más condições de trabalho, trata-se de buscar uma nova articulação entre estas condições imediatas e o quadro político-institucional mais geral, a fim de produzir o ensino e o conhecimento com a qualidade que prezamos.

PARTICIPANTES E ORGANIZADORES

ORGANIZAÇÃO:

Francisco de Paula Antunes Lima
(fpalima@uol.com.br)
Rodney Rezende Saldanha
(rodney@cpdee.ufmg.br)
Eloisa Helena Santos
(eloisa@fae.ufmg.br)

PALESTRANTES:

Andréia Silveira
DMPS-Escola de Medicina - UFMG
Beatriz Couto
(biacouto@dedalus.lcc.ufmg.br)
UFMG - APUBH
Denise Alvarez
(alvarez@webcorner.com.br)
Engenharia de Produção /Escola de Engenharia/CTC/UFF/NEICT
Eliane Brígida Morais Falcão
(elianeb@brhs.com.br)

CONVIDADOS PARA O SEMINÁRIO:

Ada Ávila Assunção (DMPS Medicina)
Maria Elizabeth Antunes Lima (DP-Fafich)
Vanessa Barros (DP-Fafich)
Rodrigo Magalhães Ribeiro (DEP-Escola de Engenharia)
Eliza Helena Etchernacht (DEP-Escola de Engenharia)
Jucy Elizabeth Moura (DEP-Escola de Engenharia)

Beatriz Couto

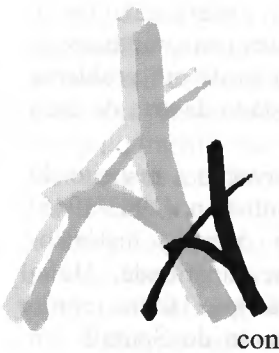
*Esta é uma versão revista e ampliada de "O mal-estar na universidade: coletivização e subsunção do trabalho intelectual", publicado anteriormente em Conceitos. João Pessoa: ADUFPB-JP, v.4, n.5, jan-jun.2001. p.7-16; originalmente, é um extrato de capítulo de tese feita com financiamento parcial da CAPES, Trabalho intelectual coletivizado: produção, conhecimento e reconhecimento. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 1999.

BEATRIZ COUTO - Professora titular da Escola de Arquitetura da UFMG; Doutora em planejamento urbano e regional; ex-presidente da APUBH.

O mal-estar na universidade: a coletivização do trabalho intelectual*

Beatriz Couto

O mal-estar na universidade: a coletivização do trabalho intelectual*



transformação do conhecimento de valor de uso em valor de troca precisa ser reconhecida como o fator de maior impacto na atual política que rege nosso cotidiano de professores universitários. As mudanças em nosso dia-dia têm sido amplamente discutidas sem que sua relação necessária com o momento histórico sejam diagnosticadas de forma suficiente. O objetivo deste trabalho é evidenciar estas alterações em sua emergência histórica até chegarmos a seu ocorrer atual. Serão depois discutidas as novas práticas e avaliadas suas conseqüências, de tal forma que possamos encontrar uma base comum de compreensão e de possibilidade de atuação conjunta para enfrentar seus aspectos mais negativos, antes que uma legitimação *por default* as cristalize e constranja ainda mais a reação necessária.

A longa preparação que antecedeu as modificações que vivemos pode ser sumarizada conceitualmente na transformação em curso de nossas relações de produção através da coletivização do nosso trabalho e pela imposição correlata das normas da indústria cultural à universidade. Os aspectos potencial e aparentemente mais positivos da mudança, a transdisciplinaridade por exemplo, estão prenhes das transformações ligadas aos eventos científicos associados à 2ª Guerra Mundial, que demarca o fim da hegemonia do intelectual clássico[1] como figura estruturadora das relações de produção intelectual nos diversos campos do conhecimento. Vivemos desde então a hegemonização do trabalho coletivo que importa discutir em sua conseqüência patente de exponenciar a produção do conhecimento, mas também de subverter as relações de produção e a ética que regeu a universidade desde as suas origens, no século XII, no ocidente.

Os termos que especificam a perspectiva do trabalho coletivo associado à prática disciplinar, seja pelo volume de trabalho envolvido, seja por sua relativa complexidade, passaram a ser usados a partir da segunda metade do século XX: multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar[2]. Uma observação histórica guiada por tal classificação permite interpretá-la como ponto de chegada de um lento e longo processo multissecular de coletivização do trabalho intelectual, cuja implementação se pôs antes na prática e partiu do que retrospectivamente podemos observar como formas organizacionais mais simples para chegar, atualmente, àquelas mais complexas.

A disciplina, em sua concepção moderna e ainda atual, emerge no final do século XVI com Galileu. Os heróis intelectuais da modernidade consolidaram a prática de trabalho individualmente desenvolvido e de responsabilidade pessoal, associando nome a produção de cultura, arte ou de conhecimento teoricamente defendido e empiricamente verificado. São eles os modelos ideais a que ainda somos introduzidos quando fazemos os estudos de história em nossos anos de formação.

O sucesso memorável da ciência moderna produzida sob esta organização em pouco tempo contabilizou um volume de produção que poucos conseguiam acompanhar adequadamente. Nasceu daí o propósito dos enciclopedistas[3] do século XVIII de apresentá-la de forma sistematizada e *raisonné,* trabalho que foi organizado por Diderot com a participação de d'Alembert para a parte de matemática e a contribuição de, entre outros de menor participação, Voltaire, Rousseau, Holbach, François Quesnay, A.R.J. Turgot, L.J.M. Daubenton, J.F. Marmontel e André Morellet. Este trabalho coletivo se consubstanciou na publicação, em 1751, da *Encyclopédie* (MORA, 1986). A cooperação intelectual pertinente limitou-se à disposição e à apresentação conjunta das matérias.

Parece razoável datar desse evento, inclusive por seu impacto histórico, as bases do que hoje podemos batizar como a multidisciplinaridade. A exposição sistemática do saber visou facilitar ao

1 - O intelectual clássico é definido como autônomo, responsável pela concepção e desenvolvimento de seu trabalho e nomeadamente implicado nos avatares da legitimação de seus resultados.

2 - Para as questões envolvidas quanto à origem e paternidade dos termos ver JAPIASSU, 1976. Para os fins deste trabalho, adotei uma classificação geral que não detalha todas as variações possíveis da organização do trabalho coletivo em cada caso, que interpreto como o pressuposto não criticado de classificações ou subclassificações que têm sido feitas, mas que não discutem a relação entre a organização do trabalho coletivo e a disciplinaridade na perspectiva política a que tenho me dedicado; refaço também o recorte empírico e por conseqüência a classificação pertinente por mim adotado anteriormente (ver COUTO, 2000, 2001).

3 - Ver, para as raízes da enciclopédia na antigüidade, ALFONSO-GOLDFAB (2000).

leitor informar-se e proceder às conexões de seu interesse frente ao material apresentado. Tanto quanto a disciplina, a multidisciplinaridade continua atual.

O século XIX trouxe um passo a mais a esse panorama. Retomando, mas alterando uma proposição já feita por mim anteriormente (COUTO, 2001), podemos observar que as mudanças históricas exigiram que se instituísse uma nova modalidade do trabalho intelectual coletivo, que já pode ser observado na Europa nos primórdios do planejamento urbano, entre as décadas de 1830-1850, e está também relacionado ao advento do higienismo. Tratava-se então da necessidade de articular entre si os campos já estabelecidos de conhecimento, promovendo intervenção conjunta e organizada para atuação no âmbito da cidade industrial de engenheiros, médicos, juristas, filantropos (de onde surgiu posteriormente o serviço social profissional que conhecemos) e, finalmente, o embrião dos que viriam a ser administradores públicos (BENEVOLO, 1989). Superada a validade histórica das práticas vernaculares de urbanização, cada campo disciplinar autônomo passou a contribuir com técnicas e conceitos próprios que constituíam base para a intervenção necessária, mas que só seria suficiente para solucionar os problemas postos se articulados pragmaticamente entre si. Ainda hoje a atuação de grupos de trabalho focada em temas de estudo, mas principalmente de intervenção, repõe este modelo histórico e tem sido incentivada como prática política que trabalha para eliminar barreiras disciplinares. Como se verá a seguir, a grande vantagem política da interdisciplinaridade é a de permitir uma atuação coletiva junto à preservação possível, ainda que não necessária, das normas tradicionais de autoria, questão que será retomada adiante.

A transdisciplinaridade aparece no século XX e foi o passo que decorreu da produção conjunta de conceitos e técnicas focados em um problema comum, para o qual cada disciplina sozinha é insuficiente para produzir os resultados necessários, promovendo algum nível de integração conceitual ou metodológica entre os campos envolvidos. A produção da bomba atômica acionou de forma concertada físicos, químicos, matemáticos e engenheiros em frentes concomitantes de trabalho para a solução de um problema que extrapolava o estado da arte de cada qual[4].

Cabe uma observação a respeito do uso do Projeto Manhattan (1943/1945) como base para a datação histórico-política da transdisciplinaridade. Há a proposta alternativa que adota como referência o lançamento do Sputnik em 1957, justificada por seu impacto na mudança da prática de cooperação no interior dos departamentos das universidades americanas que, pela primeira vez, teriam se empenhado sistematicamente na superação das barreiras disciplinares através da troca entre si de professores de origens disciplinares distintas (SILVA, 2001).

A atenção aos eventos anteriores e subseqüentes à explosão da bomba há de dirimir as dúvidas e quiçá servir de base para explicar o recalque do vínculo da universidade pós-moderna caracterizada pela perda de autonomia, pelo niilismo e, celeremente, pela transdisciplinaridade com o Projeto Manhattan. A pesquisa para a produção da bomba atômica já havia se iniciado em diversas universidades americanas, notadamente a de Chicago e a da Califórnia. Grupos inteiros de pesquisa foram trasladados para Los Alamos para o desenvolvimento do projeto e houve participação de estruturas universitárias no apoio externo necessário ao bom andamento dos trabalhos.

Se tudo isto decorre do duro cotidiano do trabalho de guerra, os eventos subseqüentes à explosão da bomba são da maior relevância para a datação necessária. As universidades de Kansas, Minnesota, Texas, Oregon State, Missouri, Iowa, Nebraska, Washington de Saint Louis, Stanford, California, New Mexico, Oklahoma, Colorado, Southern California, Rice Institute e California Institute of Technology enviaram representantes à University Affiliations Conference, promovida pelo Laboratório de Los Alamos em julho de 1946. Aí foram discutidas: a continuação das pesquisas através do envio de estudantes de pós-graduação para desenvolver suas teses; condições de autoria dentro da dinâmica de trabalho coletivo do Laboratório; o

4 - O método de trabalho comum envolveu a divisão entre concepção e desenvolvimento; o parcelamento de tarefas e a internalização da instância crítica, fatores cruciais na implosão das regras clássicas de autoria; a produção para fins últimos não-disciplinares definidos aqui pelo Estado e posteriormente pela indústria; o controle da divulgação dos resultados e do acesso às instâncias de legitimação; finalmente, tornou pela primeira vez na história cada indivíduo um membro potencialmente "descartável" da equipe de trabalho frente a possíveis desajustes éticos ou epistemológicos com os destinos do trabalho (COUTO, 2001). A bomba atômica significou também o início da deslegitimação da ciência frente à sociedade e, portanto, instrumento ideológico usado para controlar o trabalho de pesquisa. As artes industriais do século XX, rádio, cinema e televisão, são antecedentes históricos do trabalho transdisciplinar, mas o próprio caráter estético e ideológico destes campos não foi suficiente para impor a hegemonização do método.

direito de reserva pelos militares na divulgação de resultados; a imposição do escrutínio ideológico aos candidatos e aos professores envolvidos na orientação e nas bancas; o trabalho no Laboratório de pós-doutores e de membros do corpo docente; a possibilidade de reconhecimento de créditos por cursos promovidos no Laboratório; e a troca de cientistas visitantes (TRUSLOW & SMITH, 1983).

A datação antecedendo à do Sputnik, já envolvendo a cooperação objetiva e agora suficientemente informada das universidades, inclusive quanto às mudanças decorrentes na ética e prática acadêmicas no trabalho de pesquisa e incorporando todos os departamentos pertinentes à linha de pesquisa de Los Alamos - os quais, a esta altura, já se incluíam também os de medicina e biologia - parece evidente.

Ironicamente, o Projeto Manhattan legou também à universidade e instituições de pesquisa um indicador cultural da relação entre suas conquistas e a nova política universitária que induziu: o termo massa crítica, correntemente usado para indicar aquele mínimo de recursos humanos treinados em determinado campo ou em dada instituição de tal forma que a performance do grupo deixa de depender das errâncias das trajetórias individuais, é uma metáfora de um importante conceito em física que jogou papel central na concepção da bomba atômica.

Lembremos ainda que a indústria, através dos departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), já estava desde o final da 2ª Guerra em pleno processo de incorporar a nova prática. Público e empresas convenceram-se instantaneamente do potencial do trabalho científico nos termos em que tinha sido elaborado e as indústrias de ponta passaram a adotá-lo na imediata seqüência histórica da hegemonia do trabalho complexo no chão da fábrica que, também este, permanece atual em casos específicos.

Historicamente, a pesquisa militar está sujeita aos constrangimentos de segredo discutidos na *University Affiliations Conference*. Aliás, o conflito entre a necessidade científica de discussão aberta do conhecimento em processo de produção e a militar, de seu controle, foi central tanto durante a Guerra como na Conferência. Em ambos os casos, a condição de participação nas pesquisas[5] é, no caso de arma de genocídio, "um saber muito bem o que se faz, mas fazê-lo assim mesmo", a fórmula da perversão, o que parece estar reconhecido na posterior afirmativa de Oppenheimer, quando afirmou que os cientistas 'had known sin'. Freeman Dyson falou em pacto com o Demônio (Hawkins, 1983).

Não obstante, um diagnóstico de perversão não é evidentemente generalizável para os 400 que trabalharam em Los Alamos, questão que se poderia presumir como estando sinalizada pelo brusco desbaratamento da equipe de pesquisa no imediato pós-guerra. Numa observação pertinente a este tema, Hawkins, que trabalhou no Projeto desde 1943 e imediatamente escreveu sua história, expressou-se da seguinte forma:

> "more consciously in some cases, less in others, they [os cientistas] were deeply affected by moral-political concerns about the consequences, yet *at que same time, flattered into self-conciousness by a sense of its overwhelming significance*" (HAWKINS, 1983: xiv; itálicos adicionados).

O clima vigente entre os pesquisadores no imediato pós-guerra transparece quando, justificando-se frente à crítica de Oppenheimer quanto ao caráter de seu relato, de que seria "adepto de pisar em ovos", Hawkins, no prefácio ao livro, defende-se:

> "Documentations was scarce or absent, personal recollections were cautious and polite, and *in 1945, the prevailing mood was hardly one of reminiscence*" (HAWKINS: 1983: xiii; itálicos adicionados).

A passagem interpretativa necessária seria, nesse caso, um 'não querer saber sobre isto', a fórmula lacaniana para o fantasma do neurótico. Talvez as lembranças ainda continuem difíceis, agora já não sobre o evento em si, mas sobre sua conexão e efeitos atuais na universidade, mas o enfrentamento resoluto do problema há de ser o caminho necessário de sua superação.

Isto porque talvez caiba a nós perguntarmo-nos sobre *as condições de*

5 - Agradeço a Virgínia Guimarães e aos colegas do Pórtico a ajuda nesta articulação.

subsunção da universidade à indústria através de relações de produção similares às inauguradas pelo Projeto Manhattan, bem como sobre sua generalização em progresso para os mais diferentes campos do conhecimento para os quais não necessariamente se exigem grandes equipes ou sequer o financiamento de grandes equipamentos; *e, por fim, a progressiva e às vezes até defendida dependência da universidade do financiamento pelo capital sob condições de inautonomia calcadas no modelo Manhattan.*

Não seria, meio século depois, o niilismo que grassa a produção pós-moderna (tudo vale, portanto, nada vale) sintoma deste recalque? Mais do que isso, não seria o mal-estar gerado pelo levantamento da discussão da mudança nas relações de produção e das formas de acreditação da autoria um sintoma mesmo de sua validade?

Se lembrarmos que a universidade clássica forjou sua ética em oposição ao papado no século XII e que sua produção decaiu de qualidade quando perdeu autonomia no século XIII, talvez possamos reunir forças necessárias para enfrentar diretamente o problema do seu financiamento, do destino social do conhecimento que produz, e sustentar, no processo, a autonomia, a liberdade e a ética acadêmicas herdadas.

Todas as mudanças que assistimos, impensáveis sob o regime das relações clássicas de produção, têm sido parte integrante da implementação histórica da transdisciplinaridade. Levantar o problema parece importante para nos posicionarmos adequadamente quanto à forma política de sua validação. E este, talvez, um início possível.

Esta breve retrospectiva histórica deve nos permitir aquilatar melhor nossa posição no olho do furacão da estrutura produtiva do capitalismo globalizado: vivemos, pois, na atualidade sócio-econômica ampla e na universidade em particular, a reorganização das nossas relações sociais de produção intelectual que impõe a passagem do trabalho centrado no intelectual clássico, que ainda cultivamos como ideal, para o trabalho coletivizado, nos moldes e formas da indústria cultural. Tal mudança decorre da posição central atribuída ao trabalho intelectual pelo capital na atualidade.

Neste texto, pretendo me concentrar na demonstração de como o capital está se assenhorando das relações de produção na universidade, subvertendo as vigentes desde o século XII para garantir a subsunção da capacidade intelectual de trabalho instalada. Isto exige a demonstração da emergência da subsunção formal e real do intelectual na academia, questão específica aqui enfocada dentre os demais efeitos observáveis da transformação em curso e que se baseou em entrevistas, depoimentos ou em evidências já publicadas, tomadas aqui em seu caráter de documento.

De fato, dada a característica do capital, de expandir sua lógica para campos adjacentes sempre que consolida uma dada posição; frente ao seu domínio já firmemente estabelecido na industrialização da cultura; frente à internalização da pesquisa aplicada, que promoveu nos próprios departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), os quais freqüentemente desafiam em competência e performatividade os centros de pesquisa acadêmicos mais tradicionais; frente a tudo isto, exige-se considerar a "mudança por dentro" através da qual as universidades respondem a esta revolução no ambiente econômico e político em que se inserem.

Se a teoria nos ajuda a pensar os caminhos de tais transformações como manifestações da lógica do capital, seria de se esperar que elas se expressassem antes no Primeiro Mundo, onde de fato primeiro se observaram os efeitos da chamada economia do conhecimento que proponho na verdade chamar, mais precisamente, de *capitalismo do conhecimento*, para apenas em seguida se espalharem por sua periferia. Tal é a fonte não reconhecida, pelo menos no que diz respeito a pontos estruturais críticos, da crise que atravessa a universidade, seja no Primeiro seja no Terceiro Mundos.

De fato, Harvey observa empiricamente a mudança nos Estados Unidos, associando-a à flexibilização da economia contemporânea, da seguinte forma:

"A produção organizada do conhecimento passou por notável

expansão nas últimas décadas, ao mesmo tempo que assumiu cada vez mais um cunho comercial (como o provam *as incômodas transições de muitos sistemas universitários de mundo capitalista avançado de guardiães do conhecimento e da sabedoria para produtores subordinados de conhecimento a soldo do capital corporativo)*." (HARVEY,1992: 151; itálicos adicionados).

Harvey passa imediatamente para o exemplo da associação das universidades de Stanford e MIT-Boston com a indústria, referindo-se a elas como "*configurações bastante novas e especiais da era da acumulação flexível*" (ibidem), mas deixa de desenvolver suas conseqüências para os destinos da universidade e da produção do conhecimento, assunto fora de sua pauta.

Também em terras tupiniquins as manifestações empíricas mais evidentes relacionadas a estas mudanças e delas dependentes, objeto que são de política governamental, são as atuais políticas em implementação na universidade pública brasileira, que já extrapolam o âmbito da discussão acadêmica para ocupar também a mídia. Políticas que foram, é preciso enfatizar, anteriormente também aplicadas no Primeiro Mundo, conforme será demonstrado à frente no sentido referente a seus delineamentos conceituais básicos: o atendimento flexível à demanda de formação de mão-de-obra para o mercado de trabalho, através da qual se enfatiza a performance e a competência, por oposição à *formação* clássica (*Bildung*) e a educação continuada; a subordinação da produção do conhecimento ao poder político e ao capital, pela via do problema cada vez mais premente do financiamento da pesquisa; e o trabalho em equipe medido em termos de operatividade (COUTO, 1999).

Referindo-se a estes temas, a professora Marilena Chauí resume o sentido das mudanças promovidas pelo governo:

> "A posição da universidade no setor de prestação de serviços confere um sentido bastante determinado à idéia de autonomia universitária e introduz termos como 'qualidade universitária', 'avaliação universitária' e 'flexibilização da universidade'. [...] A 'qualidade' é definida como *competência e excelência*, cujo critério é o 'atendimento às necessidades de modernização da economia e desenvolvimento social'; e é medida pela *produtividade*, orientada por três critérios: 'quanto' uma universidade produz, 'em quanto tempo produz' e qual 'o custo' do que produz. Em outras palavras, os critérios de produtividade são quantidade, tempo e custo, que definirão os contratos de gestão. Observa-se que a pergunta pela produtividade não indaga: o que se produz, para que ou para quem se produz, mas *opera uma inversão tipicamente ideológica da qualidade em quantidade*". (CHAUÍ, 1999: 5, 3; itálicos adicionados).

Num trabalho de impacto mundial sobre as mudanças que vivemos, Lyotard (1993) desenvolve sua tese a respeito do efeito que a deslegitimação das grandes narrativas emancipatórias teria tido nos destinos da ciência na pós-modernidade. Tal deslegitimação, na verdade, não incide sobre o conteúdo do conhecimento que, segundo sua tese, agora estaria reduzido a meros jogos de linguagem carentes do suporte social antes propiciado pela legitimidade das grandes narrativas. Numa sociedade sem pruridos epistemológicos, o que se vê, conforme ele próprio reconheceu com a ênfase adequada em passagens específicas, é subir a cada dia a cotação do produto do trabalho intelectual na bolsa de valores capitalista.

Para compreender o sentido das mudanças que vivemos, importa compreender que incide, na verdade, desmoralização sobre *o indivíduo produtor da ciência ou*, mais amplamente, *do trabalho intelectual,* problema que Lyotard levanta de passagem. Fica doravante desmoralizado aquele cujas capacidades estão submetidas ao que a máquina aceita, conforme defendeu; aquele cuja formação se tornou desnecessária, mas de quem se exigirá sempre maior *performance*; aquele que é chamado a produzir a tempo o que o capital e o governo demandam quanto a meios intelectuais de produção (P&D); e de quem qualquer interferência de ordem

pessoal é considerada como um ruído no sistema, que, na melhor das hipóteses, salva-o da entropia, conforme descreve.

A ironia de sua posição fica patente quando Lyotard defende com exatidão a natureza e centralidade da reorganização do trabalho intelectual em curso. Depois de apresentar a solução capitalista para a questão do financiamento da pesquisa dentro das próprias empresas, as fundações de pesquisa (estatais, privadas, mistas), ou o financiamento a fundo perdido aos departamentos universitários, descreve a nova situação de trabalho intelectual:

> "As normas de organização de empresas penetram nos laboratórios de estudos aplicados: hierarquia, decisão do trabalho, formação de equipes, avaliação de pesquisas individuais e coletivas, elaboração de programas vendáveis, pesquisa do cliente, etc." (LYOTARD, 1979: 75; minha tradução).

De um autor com seu histórico em matéria de participação nas lutas sociais, seria de se esperar que tais fatos detonassem uma preocupação com o destino pessoal e político daqueles colegas de trabalho agora submetidos à relação capitalista de produção no trabalho intelectual. Mas, surpreendentemente, o tom geral da tese é o da submissão fatalista à expansão da ordem do capital em sua tarefa atual de subsumir o trabalho intelectual.

A identificação dos termos do problema na atualidade levanta a questão de sua construção histórica cotidiana, para além dos grandes marcos seculares já postos. Se, conforme a periodização proposta, a bomba atômica representou a maturação de um processo que a visão retrospectiva permite identificar pelo menos no rádio, televisão e cinema, seria de se espantar se não encontrássemos depoimentos dos cientistas do século XX que pontuassem o processo.

Realmente, todo o desenvolvimento de relações de produção e sua transposição para a academia pode ser retraçado pelo menos até Marx Weber que, em ensaio célebre, registra:

> "Ultimamente, podemos observar distintamente que as universidades alemãs nos amplos campos da ciência evoluem na direção do sistema americano. Os grandes institutos de Medicina ou Ciências Naturais são *empresas 'capitalistas estatais'*, que não podem ser administradas sem consideráveis recursos. Vamos encontrar, no caso, a mesma situação predominante sempre que a empresa capitalista entra em cena: a *'separação entre o trabalhador e o seu meio de produção'. O trabalhador, ou seja, o assistente, depende dos implementos que o Estado coloca à sua disposição: portanto, é tão dependente do chefe do instituto como o empregado de uma fábrica depende da direção.* Pois o diretor acredita, subjetivamente e de boa-fé, que o instituto é seu, e que ele lhe administra os assuntos. *Assim, a posição do assistente é, com freqüência, tão precária quanto a de qualquer existência 'quase proletária' e tão precária quanto a posição do assistente na universidade americana.*
>
> Sob aspectos muito importantes, a vida universitária alemã está sendo americanizada, como ocorre com a vida alemã em geral. *Esse processo, estou convencido, abrangerá as disciplinas nas quais o artesão é pessoalmente dono das ferramentas, essencialmente a biblioteca, como ainda ocorre, em grandes proporções, no meu próprio campo. Esse processo corresponde exatamente ao que aconteceu ao artesão no passado, e a situação continua em plena evolução hoje".* (WEBER, 1982: 156-157; itálicos adicionados).

Portanto, em 1919, antes mesmo que a universidade brasileira fosse fundada, a alienação do trabalho intelectual estava diagnosticada pelo admitidamente maior cientista social do século XX. Quem relembra esta observação de Weber ou a descrição de Lyotard feita na década de 1970 e as associa às discussões em curso na universidade pública brasileira a respeito da avaliação da instituição e do professor pesquisador; quem observa a pressão para montagem de equipes de pesquisa, independentemente da validade deste tipo de organização para cada área específica; quem ainda analisa a discussão

da 'autonomia' universitária centrada na possibilidade de angariar recursos junto a empresas e no pagamento diferenciado aos mais 'produtivos'; quem observa a 'produtividade' ser medida quantitativamente...; quem se lembra e observa tudo isto não tem o que reparar na observação feita a três décadas atrás pelo filósofo para o caso dos países do Primeiro Mundo.

Retomando o fio da discussão, a deslegitimação incide não sobre a ciência, mas sobre o próprio intelectual, pesquisadores e professores, e Lyotard chega ao limite de, explicitamente, se colocar tal questão. Talvez sob o acosso da crítica que lhe adveio com a publicação de *La condition postmoderne,* ele a lança, *reduzida a uma pergunta retórica*, ou seja, ele não se implica na questão envolvida:

> "O sábio era a figura de uma vocação, o cientista é a de um profissional *em vias de desprofissionalização.* Ora nós sabemos que qualquer profissão está ameaçada de ruína se em vez de seu fim 'próprio', ou acima dele, lhe for imposto outro fim, anexo, primeiro, mais hegemônico. *Aquilo que Smith ou Marx descrevem, relativamente a ex-tecelões colocados sob a lei do capital mercantil nas manufaturas de Anvers no século XV, não será válido para os ex-sábios hoje submetidos ao regime do mais performativo, não apenas quanto aos meios de que podem dispor, mas também quanto aos próprios fins que podem fazer 'habilitar'?*" (LYOTARD, 1993:77-78; itálicos adicionados).

À guisa de resposta, e colocando-se de passagem na pele do destinatário, ele continua especulando a respeito das possibilidades de interpretação teórica da mudança, *como se tudo não passasse apenas de mais um jogo de linguagem, que não se referisse à sorte de pessoas de carne e sangue* que, além do mais, são seus colegas de profissão:

> "Dir-se-á que esta ruína da profissão cognitiva pode ser positiva por outros motivos, como o foi a da profissão de tecelão. Não será a primeira o preço a pagar pelo desenvolvimento do conhecimento, tal como a segunda o foi pelo do vestuário, da habitação? Isto pode argumentar-se (fazendo valer a aceleração do ritmo das descobertas e invenções nos grandes laboratórios), *desde que se admita sem reservas a assimilação dos dois ofícios um pelo outro.* Admitindo-a, restaria que o ofício de conhecer não teria hoje em si mesmo mais a sua legitimidade, a sua razão e o seu fim do que o de fabricar têxtil sintético. *O trabalhador científico "conheceria" para ganhar a vida, o patrão "faria conhecer" para se enriquecer.* Dar a razão da razão cognitiva seria designar o fim que o capitalismo persegue. E se objetarmos que *a utilização das competências cognitivas pertence sobretudo aos poderes públicos,* daí resultaria apenas que *a razão de conhecer deveria ser procurada no fim prosseguido* (sic) *por estes poderes* ou pelos seus constituintes, mas não no próprio conhecimento." (LYOTARD, 1993:78; itálicos adicionados).

É esta assimilação de um ofício, não pelo outro, mas de ambos pelo capital em seu fim de obter lucro, que Lyotard parece recusar a acompanhar em suas conseqüências para o profissional afetado pela ruína de sua profissão cognitiva. Esta citação ajuda a delimitar a aporia em que se inscreve o seu raciocínio. Tomando a interpretação imanente das ciências - a possível erosão interna do princípio da legitimidade do saber, que postula - por fato, vê-se obrigado a tomar os fatos que circunscreve nesta especulação teórica, que podem ser cada dia melhor observados na subsunção formal ou real do trabalho intelectual ao capital/Estado, como algo que se assemelha a uma demonstração pelo absurdo (o tempo verbal do futuro do pretérito). A dura realidade dos fatos, o esforço de uma análise 'isenta' que nunca põe em causa o poder de definir as linhas de pesquisa, o impedem de prosseguir seu estudo por este caminho, o que se reflete no título, 'o pós-moderno explicado [a nós], às crianças'. Administremos portanto o problema e tratemos de, na melhor das hipóteses, salvar a independência dos jogos de linguagem. Assim mesmo, *no abstrato*, de algum modo o mundo universitário, Lyotard não explica como,

haveria de construir tal autonomia, frente ao governo e ao capital dos quais depende para seu financiamento!

Mas a roda continua girando e as especulações de Lyotard serão minuciosamente detalhadas no mundo orwelliano da Inglaterra de Margareth Thatcher. Dominelli e Hoogvelt (1996) analisam as mudanças na organização do trabalho na academia inglesa, propondo que sejam entendidas como a taylorização do trabalho intelectual; identificam que esta taylorização está associada à forma de condução do Estado neoliberal e à globalização na década de 1980 (*Contract Government*). No caso do trabalho manual, a taylorização consiste na divisão das tarefas em suas formulações mais elementares para baratear o trabalho necessário; no controle administrativo do local de trabalho e divisão entre trabalho manual e intelectual; e no estabelecimento dos custos e controle administrativo sobre cada etapa do processo de trabalho e sobre a força de trabalho. Estes princípios são então aplicados à nova relação de trabalho adotada pelo *Contract Government* na implementação de suas relações com a sociedade civil, aí incluída a universidade; isto se dá através da mercantilização do fornecimento dos serviços (*commodification of service delivery*) que são fragmentados e operacionalizados em indicadores ou medidas, o que vai significar, na prática, a eliminação da *autonomia pessoal do intelectual na formulação de sua agenda de trabalho.*

Tudo isto, observe-se, sem afetar *formalmente* a liberdade acadêmica, mas *usando esta mesma liberdade para pressionar os pares do 'mercado interno' pela competição para financiamento da pesquisa e do ensino, bem como para a produção de novos e aumentados padrões de sua eficácia*; de passagem, caducou a promessa de utilizar a economia assim obtida de verbas para o aumento do financiamento aos alunos. Como resultado, a Inglaterra foi o único país da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) onde houve crescimento negativo de gastos com a educação desde então.

As mudanças foram implementadas através de quatro etapas: administração financeira descentralizada de recursos declinantes; julgamento por pares do custo/benefício e não do valor acadêmico da pesquisa e ensino; princípios de organização flexíveis, com um aumento substancial do tempo dedicado pelos professores à administração e utilização de critérios quantitativos e não qualitativos de avaliação acadêmica (número de artigos publicados em revistas com *referee*, valor dos contratos de pesquisa captados, número de alunos matriculados, etc.); o financiamento de centros de excelência avaliados por *output*, com as universidades ricas literalmente comprando *curricula vitae* de pesquisadores bem sucedidos (muitas vezes não-acadêmicos) que já chegam com contratos industriais de pesquisa; e a mudança na forma de avaliação de alunos, que passou de avaliação de conteúdo para avaliação de *performance* (competência), transformando formação em treinamento, além da introdução de várias formas de flexibilização curricular; promoveu-se também o aumento da interferência de empregadores na definição de currículos, o que significou a separação entre ensino e pesquisa; finalmente fundiram-se os órgãos ministeriais de Emprego e Educação e transpuseram a Ciência e Tecnologia da Educação para o setor de Comércio e Indústria.

Os efeitos destas reformas na Inglaterra, com a drástica redução das universidades de pesquisa e a transformação do ensino em treinamento, demonstra de forma cabal aquilo que Lyotard chamou de desmoralização do professor e pesquisador, que perde o poder político de decidir sobre sua própria atividade de pesquisa e sobre o nível de educação a ser exigido dos estudantes, sendo portanto o fundamento da crise atual, por oposição à hipotética deslegitimação da ciência, em que se baseia sua tese.

Convém anotar que a discussão moralista sobre os atuais males da universidade, as campanhas orquestradas pelo governo federal a partir de meados da década de 1990 com base em acusações variadas de ineficiência, falta de seriedade, corporativismo, trabalham no sentido dessa deslegitimação, ainda que sob a intenção manifesta de sua defesa. Há corporativismo sim, e creio que este se

explica como uma defesa, incorretamente posta, já que puramente imaginária, do intelectual clássico frente à desmoralização que sofre, mas que anda diagnosticando mal. O efeito social da perda de legitimidade obriga-o a caminhar no sentido de abrir mão de sua liberdade acadêmica e da autonomia institucional e a aceitar, pela derrota política, a subsunção ao trabalho hierarquizado de equipe, conduzido sob a direção do governo e do capital.

A análise de Lyotard situa as mudanças que vivemos debaixo de argumentação filosófica; num viés mais pé na terra, impossível não considerar, no entanto, um precursor que não obstante ter ideologizado, sob as formas de uma análise científica, os termos do problema, anota um dos meandos envolvidos no trabalho em equipe.

De fato, Solla Price, um dos pioneiros na análise produtivista em que se baseiam as avaliações em curso, em um texto em que defende, embora reconheça seus limites, a análise quantitativa da produção intelectual, observa a certa altura[6]:

> "Já considerada a elite [intelectual], o que fazer das massas? A menção de grandes máquinas lembra imediatamente que *a formação das elites está produzindo o problema da organização do restante da população científica*. Tem sido comum organizar a pesquisa, especialmente no trabalho baseado em grandes máquinas, com um grande número de pesquisadores composto por poucos líderes em várias especialidades e um grande número de juniores." (Solla Price, 1971: 86-7; itálicos adicionados).

Com a habitual sinceridade, *straightfowardness*, das produções da cultura anglo-saxã, o autor explicita no livro a *questão central em jogo na atual reorganização do trabalho intelectual*: a formação da elite científica é que teria produzido o problema da 'organização do resto da população científica', da dita massa, ou, numa linguagem mais próxima da nossa realidade, do baixo clero; esta questão vai por ele associada, sem que desenvolva as conexões pertinentes, a mudanças nas práticas adotada pela elite para publicar os seus trabalhos.

> "Agora já é comum publicar simplesmente como um time. Um editor do Physical Review Letters observou desolado em ocasião recente: *Os físicos participantes não são mencionados, sequer em nota de pé de página.*" (SOLLA PRICE, 1971: 86-87; itálicos adicionados; minha tradução).

É preciso anotar que tais mudanças já não mais permitem (este texto foi escrito em 1962, observem) a identificação e méritos relativos daqueles que participaram no trabalho. O que Solla Price não discute são os motivos pelos quais a elite justifica frente à massa e a si própria a alteração nas práticas clássicas de atribuição de autoria do campo científico, embora cite quem se demonstre desolado frente ao processo. Menos ainda discute porque seria de se exigir a reorganização do resto da população científica a partir de um grupo que se situa em posição de exterioridade central em relação àqueles a serem organizados. E, para que não pairem dúvidas sobre a associação de idéias que acompanhou a produção do texto, a questão da co-autoria segue-se de imediato, conquanto apresentada como uma tendência constatada, mas não explicável nos limites de sua abordagem:

> "Surpreendentemente, um exame detalhado da incidência de *trabalho de colaboração* em ciência mostra que este é um fenômeno que tem crescido contínua e cada vez mais rapidamente desde o início do século [XX...] *É difícil achar qualquer aceleração recente das curvas* [de produção científica] *que correspondesse ao surgimento das grandes máquinas e indicar este fator como causa reconhecível para sua contribuição.*
>
> Dados de Chemical Abstracts mostram que em 1900 mais de 80% de todos os trabalhos tinham apenas um autor, e quase todos os outros eram de duplas, sendo *a maioria assinada pelo professor e seu estudante de pós-graduação*, apesar de que uns poucos eram do tipo Pierre e Marie Curie, Cockcroft e Walton, Sherlock Holmes e Dr Watson. Desde então a proporção de trabalho de

6 - O autor adota explicitamente uma visão termodinâmica' da análise da produção intelectual e admite as limitações de sua concepção para avaliar o que de essencial se haveria de discutir sobre o tema. Não obstante, apóia-se no postulado de que tais limitações poderão um dia ser contornadas, a partir de contribuições críticas.

autoria múltipla acelerou contínua e poderosamente e atualmente [década de 1960] é tão alta que, continuando a estas taxas, em torno de 1980 o trabalho de um autor individual estará extinto." (SOLLA PRICE, 1971: 87-89, itálicos adicionados; minha tradução).

É de se observar, de passagem, a importância do trabalho coletivizado na co-autoria entre orientador e orientando e o período, 1900-1970, durante o qual o autor anota sua ocorrência. Isto demonstra por via insuspeita que o processo responde a mudanças longamente gestadas na universidade e é ainda compatível, pela correta antecedência histórica, com a observação de Weber sobre a americanização da universidade alemã.

Também Brito faz observações, a partir da experiência em universidades americanas e brasileiras, a respeito do aumento do número médio de autores por trabalho científico em todas as áreas e, avaliando que isto não corresponde à contribuição concreta, propõe:

> "Todos os indivíduos que assinaram o trabalho devem ter dado uma contribuição significativa para sua elaboração. Qualquer contribuição menor deve ser reconhecida no texto ou rodapé. Co-autoria não deve ser conferida ou aceita como uma honra ou simplesmente *como gratificação pelo provimento do material necessário à pesquisa ou pela orientação de um investigador júnior que fez todo o trabalho*". (BRITO, 1985: 1150; itálicos adicionados).

Brito não deixa de observar o mal-estar do orientando quando pressionado a dividir com o chefe do laboratório autoria de trabalho que desenvolveu sozinho. Esta questão da autoria não costuma ser levantada por aqueles que observam a maior eficiência e eficácia do trabalho em grupo. Uma pesquisadora que já participou de órgãos de fomento (entrevista: 07/nov./1998) defende a formação de equipes de pesquisa com base em sua racionalidade objetiva. Anota a distinção existente entre a organização do trabalho nas ciências duras, nas quais aponta a hierarquia internalizada pelo orientando, o qual reconheceria mais a autoridade do orientador e opõe a ela a prática nas outras áreas onde haveria "*menos humildade, mais autonomia: o doutor novo quer nova linha de pesquisa, a marca dele*". Daí adviria "*uma pulverização da pesquisa, o que descaracteriza o curso de pós-graduação.*" Para continuar logo a seguir afirmando que "*nas exatas e biológicas isto não passa:* [o orientando] *tem que entrar na via do laboratório*". A explicação vem de imediato: "*a infra-estrutura condiciona por seu custo elevado*" o que obriga ao pesquisador "*começar junto com o sênior e ficar independente aos poucos*". Levanta ainda a questão da publicação em conjunto do trabalho de tese, que observa ser prática legitimada nas ciências exatas decorrente do trabalho executado em comum.

Este é o reconhecimento de uma situação que também indica por que a organização capitalista do trabalho intelectual avançou mais nas ciências exatas e biológicas, para já ter atingido aí o que se deve classificar, com Marx, como subsunção real. Para o trabalho intelectual, essa modalidade de subsunção vai decorrer da necessidade de acesso às máquinas no laboratório, questão presente em Solla Price e na entrevista anterior, mas também na situações em que o trabalho necessário extrapola a capacidade de qualquer pesquisador individual, como por exemplo, em trabalho de campo de pesquisa de opinião e outras extensas tipo *survey*, de seqüenciamento de gens ou em vastos levantamentos urbanos ou regionais.

Lembremos que Weber distinguiu-se como um artesão posto que, em suas próprias palavras, dono de seus instrumentos de trabalho, sua biblioteca. Mas vaticinou que tal processo chegaria a atingir também sua área. A separação do pesquisador de seus meios de produção é o caminho através do qual os intelectuais tenderão a perder sua autonomia, ou seja, através do qual tende a se consumar sua subsunção formal no período em que a dominação é apenas de cunho político e pode ser eventualmente revertida. Esta é a verdadeira razão pela qual os atuais critérios de avaliação chegam, em alguns casos, a valorizar pesquisas que obtêm financiamento, por oposição às que dele não precisam. A imposição de critérios

estritos de tempo para terminar uma pesquisa tem significado na prática mais um avanço nesta direção, bem como todo o conjunto de regras burocráticas que legislam sobre quem pode obter financiamento (as quantitativistas e de titulação).

A montagem de grupos de pesquisa não é apenas uma reorganização cotidiana para permitir o desenvolvimento de trabalhos que por sua extensão ou complexidade escapem ao possível para um indivíduo, embora isto seja também verdade e a justificativa formal das mudanças. A alteração em nossas relações de produção decorre, antes de tudo, da emergência do que tenho chamado de empresário intelectual e da conseqüente expropriação de mais-trabalho que introduz. Conforme já discutido (COUTO, 1997), o empresário intelectual é, do ponto de vista político, o proprietário ou usufrutuário - este último o caso possível de sua ocorrência nas universidades públicas - das relações sociais de produção intelectual (MARX, 1985).

Do ponto de vista da reorganização técnica do trabalho, esta figura ajuda a entender a diferença estrutural entre a transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade. Adotei o nome empresário intelectual por oposição ao já conhecido empresário cultural, ou seja, aquele que simplesmente toma o trabalho já disponível, organiza-o e o divulga, obtendo seu lucro ou, no caso da universidade, sua legitimidade cultural, da atividade assim desenvolvida. Esta forma de organização e coordenação de trabalhos ainda permite respeitar a autoria individual e corresponde à interdisciplinaridade. Teoricamente, pode ser assimilada à via II de passagem do artesanato à manufatura em Marx (1983) pelo capital comercial que, conforme seu antecedente histórico para o trabalho manual, não revoluciona as relações de produção.

A transdisciplinaridade, por outro lado, corresponde à via I e revoluciona as relações de produção, pois, de forma análoga ao modelo histórico precedente, o empresário intelectual é aquele que, conhecendo o processo de trabalho, pode dividi-lo e racionalizá-lo para se apropriar da produtividade social gerada, o mais-produto (MARX, 1983;1985). E, instaladas as novas relações de produção transdisciplinares, podemos observar que tenderá a alterar inclusive as normas de autoria dos trabalhos que se mantêm interdisciplinares, através de mudanças nas práticas de citação e referência, na ênfase progressiva no trabalho de organização, implantando a subsunção formal nos campos que operam sob esta lógica. Isto porque agora o aumento de produtividade relacionado à organização do trabalho promovida pelo empresário intelectual tenderá progressivamente a ser cobrado dos campos imediatamente adjacentes que mantêm a organização clássica, impondo a eles, pela via política, a mudança nas relações de produção através de sua relegação deslegitimatória a uma posição que pode ser definida como a de *improdutivos relativos*.

Pensando ainda em termos teóricos é que se deve reconhecer na alteração de práticas pela imposição do processo de subsunção da capacidade intelectual de trabalho ao capital na academia, depois de vencida a guerra de cerca de cinco séculos para a subsunção do trabalho manual. Subsunção formal ou real, é o que se nos coloca como questão.

Latour e Woolgar[7], quando observam a organização do trabalho em laboratório, apontam a empiria com toda a clareza, embora não façam a conexão teórica requerida:

> "Espera-se que os dirigentes do laboratório criem informação original. *Um deles, o diretor, pode aliciar técnicos e pesquisadores para trabalhar sob sua direção. Ele tem capital de credibilidade suficiente para tornar desnecessário seu reinvestimento direto no trabalho das bancadas do laboratório. É um capitalista por excelência, uma vez que pode ter seu capital substancialmente aumentado, sem ter ele próprio que se engajar diretamente na pesquisa. O trabalho dele é o de um investidor em tempo integral.* Em lugar de produzir dados e levantar hipóteses, seu papel é garantir que as pesquisas irão se desenvolver em terrenos promissores, que os dados produzidos serão confiáveis, que o laboratório irá receber a maior parte

7 - Mesmo não se referindo diretamente à universidade, a referência auxiliar é válida porque se trata exatamente da implantação de tais formas de trabalho na universidade.

possível de crédito, financiamentos e colaboradores, e que as convenções (sic) de um tipo de crédito em outro irão se dar da maneira mais sutil possível." (LATOUR E WOOLGAR 1997: 254; itálicos adicionados).

O chefe de equipe engaja-se apenas no trabalho antecipado de garantir temas e financiamentos para sua equipe, mas fazendo-o, torna-se *usufrutuário* das relações sociais de produção, a essência mesma do empresário intelectual. Aqui se ressalta o fato de que, mesmo quando tal função chega a substituir por completo a atividade de pesquisa, esse empresário ainda acumula, não obstante, créditos propriamente intelectuais por trabalho que não produziu. Esta mudança não vai sem conseqüências para a possibilidade de o empresário intelectual produzir conhecimento, como a passagem a seguir enfatiza adequadamente:

> "Entre 1972 e 1975, o insucesso na produção de uma nova substância fez-se acompanhar de mudanças na estrutura interna do grupo. Vários pesquisadores abandonaram o laboratório, porque receberam propostas externas. Mesmo Burgus, por exemplo, via seu acesso ao trabalho em química restringir-se, porque lhe pediam para concentrar suas habilidades e seus conhecimentos em um programa *particular* de pesquisa. *A capacidade que ele tinha de produzir informações decresceu*, assim como o número de citações de artigos de sua autoria. Impossibilitado de renovar seu capital, assistiu à degradação de sua posição, embora seu estatuto permanecesse inalterado. [...] O nome de Guillemin desempenhou um papel decisivo para assinatura do contrato, embora ficasse implicitamente combinado que Vale iria assumir a direção do trabalho científico. Nesse estágio, o capital de Guillemin *(em termo de citação como principal autor)* estava em queda, enquanto o de Vale subia muito. (LATOUR & WOOLGAR, 1997: 256; ênfases adicionadas).

Na linguagem de Latour e Woolgar, restaria a tais indivíduos liquidar seu capital e procurar um cargo de professor (os coitados, segundo nosso intelectual-presidente), se se confirma a impossibilidade de continuar na função de pesquisador. Parece claro que o que impediu esses autores de perceber tais casos como padrão da mudança geral que assistimos e extrapolar para a análise que se exige foi o sua noção de capital, tomado diretamente de Bourdieu[8], muito embora afirmem que dele se distanciam em algumas questões epistemológicas. De fato, os autores consideram títulos escolares ou saber diretamente como capital, a ponto de passar por cima das relações de produção de fato vigentes, como transparece nas citações; ou seja, nas suas descrições, empresários intelectuais usufrutuários de relações intelectuais de produção e os intelectuais que exploram são ambos tratados como 'possuindo capital'.[9]

> "Enquanto Guillemin recebia vários prêmios e convites para conferências por causa desse trabalho [a produção da estrutura da somatostatina] Burgus e Vale obtiveram o que eles consideraram um efeito de retorno mais significativo: credibilidade. *Embora Guillemin tivesse trabalhado muito pouco na bancada propriamente dita, ele havia dedicado uma energia considerável para trocar o trabalho realizado pelos outros por financiamentos, de modo a manter ou ampliar a atividade de produção no laboratório. Assim, a relação entre Guillemin e os outros constituía uma espécie de 'conta conjunta'. Quanto mais Guillemin tornado figura de proa do grupo obtinha celebridade nacional, menos ele próprio dedicava-se ao trabalho.* Seus artigos passavam a ser cada vez menos citados, mas todos deles tiravam proveitos [...]. (LATOUR & WOOLGAR, 1997:255 ênfases adicionadas).

Esta é uma descrição perfeita de um empresário intelectual e das conseqüências propriamente intelectuais das novas relações de produção que tendem também a trazer junto a perda vertiginosa e simultânea de fecundidade intelectual e a conseqüente restruturação da equipe, onde permaneceram produtivos

8 - Bourdieu (1996), que cunhou a expressão capital simbólico, adota a noção de capital como haver, cabedal. Além disto, sua definição de simbólico está presa ao uso vernacular do termo (ORTIZ, 1983), o que o impede de operacionalizar a acumulação de capital. Adotando-se a noção de simbólico em Lacan, entendido como a cadeia de significantes e a lei, rompe-se com esta limitação e capital simbólico pode tomar todo o seu sentido conceitua em Marx, superando a formulação metafórica a que se reduz em Bourdieu (COUTO, 1999).

9 - Esta é a falha conceitual básica das ditas teorias do capital humano.

apenas aqueles que se mantiveram ligados à atividade concreta de pesquisa. E como confirmação desta interpretação, acompanhemos os autores quando identificam que a situação propriamente intelectual só foi revertida para esse pesquisador quando resolveu retomar o trabalho direto, o que nem sempre ocorre ou mesmo pode vir a ocorrer. Em áreas muito dinâmicas, às vezes um afastamento de um ano pode significar que o empresário intelectual pode não mais conseguir retomar o passo com o trabalho de pesquisa. Se o fizer, reassumirá muito provavelmente a posição de 'pequeno patrão' que, segundo Marx, mal se diferencia daqueles com quem trabalha, posição muito comum no atual estágio da implantação das novas relações de produção, o que dificulta o diagnóstico das mudanças pelos integrantes do grupo de trabalho.

Espero que o argumento da infecundidade intelectual crescente dos trabalhos assim produzidos sensibilize os produtivistas mais dispostos a passar por cima de questões de justiça interna, frente ao argumento do aumento de eficácia dos trabalhos em equipe que pode ser observado durante um dado tempo: sem desconsiderar os casos em que o trabalho de equipe se impõe por força das condições técnicas ou teóricas do trabalho, convém lembrar que tudo leva a crer que tal aumento tem sido, em diversas situações, temporário ou mesmo fictício e que pode apresentar uma tendência a se limitar ao número de trabalhos por oposição a melhorias de seu conteúdo. A perda de fecundidade tende a ser interpretada como decorrente de questões pessoais e políticas menores, racionalização freqüente em vista de prognóstico desfavorável em matéria de obtenção de financiamento e de número de trabalhos publicados, caso a organização geral do trabalho seja posta em questão. Convém, pois, ter cautela quanto à adoção indiscriminada do modelo que tem sido fortemente incentivado pelos órgãos financiadores de pesquisa no Brasil e alhures nesta onda produtivista.

Nas ciências sociais e humanas o efeito do produtivismo é certamente ainda mais deletério, pois não há indicadores tão precisos para distinguir qualidade de produção; a transferência ao autor, por oposição ao texto, joga um papel mais definitivo na eleição de paradigmas ou tradições, quando estas existem, o que explica a facilidade com que as modas aí se sucedem; neste caso, uma personalidade de proa pode então passar toda uma carreira acadêmica vivendo de uma produção fictícia, desde que seja dotada das características intelectuais e sociais necessárias como, por exemplo, as apontadas por Giannotti (1987): senso publicitário, competência discursiva, habilidade em 'produzir' artigos e teses e conseguir ser notado sem provocar diferenças; ou para os profissionais-estrela, domínio competente de uma área e capacidade de falar o que o público quer ouvir.

Ainda que a questão da autoria já tenha sido levantada em conexão com a da mudança nas relações de produção, posto que são estruturalmente relacionadas, vale desenvolver o tema em sua especificidade. Latour e Woolgar (1997) sumariam também várias práticas ligadas à atribuição de autoria: casos em que créditos são trocados (autorização para uso de material com promessa de retribuição); divididos (entre seniores e juniores, sendo que estes últimos se consideraram, retrospectivamente, superestimados nas referências, o que pode ou indicar a 'internalização' das regras do jogo, ou de fato, uma eventual superestimação); roubados (entre seniores e juniores, situação em que estes últimos se consideravam lesados) e também acumulados ou desperdiçados. Uma empiria tão variada torna inadequada uma análise puramente conjuntural. É preciso procurar as regularidades e tendências com o auxílio da teoria.

Os casos mais gritantes ferem diretamente a ética acadêmica clássica, demonstrando o quanto o darwinismo social, ideologia legitimatória das mudanças, expressa no mandato *publish or perish,* feriu as práticas acadêmicas clássicas:

"Eu ouvi. Foi falado na minha frente. O professor disse: todo trabalho feito na 'minha máquina' no laboratório tem que incluir o meu nome: até o terceiro autor no máximo"(depoimento).

"Eu nem mostrei o trabalho que mandei para publicação para não correr o

risco [de o orientador pressionar para assiná-lo]."(entrevistado).

"Em 'Berlim' quem apresenta trabalho sou eu" (depoimento).

Estas falas, ouvidas no cotidiano, representam a outra face do discurso encantatório sobre as virtudes do trabalho coletivizado. Mas seria de se esperar que os intelectuais submetidos à subsunção formal reagissem à situação. As questões aqui postas aparecem com clareza na carta aberta, assinada por mais de uma centena de pesquisadores juniores, dirigida ao então diretor do CNRS em dezembro de 1972, em que pediam um debate para discutir alguns problemas. O documento é importante no geral e, embora já tenha sido citado anteriormente a título de antecipação de resultados que não poderiam, naquele momento, ser desenvolvidos adequadamente (COUTO, 2001), vale retomá-lo à letra por sua precisão e importância histórica:

> "Este método quantitativo [os critérios do CNRS] de seleção de uma elite nos parece particularmente esclarecedor: ele não deixará de desenvolver mais amplamente as práticas que permitiram a expansão do tipo industrial de pesquisa sob impulso dos governos e que como universitário vós não ignorais e certamenre reprovais. Citemos, a título de exemplos não limitativos:
> - assinatura sistemárica, pelos pesquisadores hierarquicamente superiores, das publicações dos juniores de seu grupo:
> - a recusa de incluir o nome de técnicos nas publicações, mesmo quando eles efetivamente tiveram uma participação importante no trabalho;
> - a utilização de grupos de pressão para garantir a aceitação de artigos em revistas ditas 'de boa qualidade';
> - a utilização de vantagens hierárquicas para açambarcar os créditos de um grupo de trabalho;
> - a auto-atribuição de prêmios e distinções científicas através de *lobbies* importantes". (JAUBERT e LÉVY-LEBLOND, 1973. p.292; minha tradução).

A data deste documento, pouco mais que quatro anos depois de Maio de 68, indica o ponto em que já se encontrava no período o processo de subsunção do trabalho intelectual na França, aqui expresso por práticas que devem levar o nome de acumulação primitiva. Torna-se pois necessária a interpretação daquele evento como respondendo às mudanças na organização do trabalho intelectual rumo à sua coletivização e à instauração de um modo de produção que implica na extração de mais-valia de trabalho intelectual, o que seria explicação suficiente para o engajamento político dos juniores no movimento de 1968. No entanto, em outros textos no mesmo volume transparece, acompanhando termos como universidade capitalista ou industrialização da pesquisa, a concepção de que trabalho intelectual não produz mais-valia, mas que apenas a consome, o que reduziu o valor da crítica a questões empíricas, sempre entendidas apenas como a infrações éticas dos seniores, ainda que alarmantemente freqüentes. Assim, a dificuldade de conceituar a extração de mais-trabalho específica do trabalho intelectual limitou a possibilidade de tirar as conseqüências teóricas da observação política, mas não os impediu de identificar com clareza as mudanças no cotidiano (LECACHEAUX, 1973).

Tudo isto nos leva a aprofundar a discussão para o caso em que a coletivização forçada do trabalho intelectual já desliza para o estatuto das práticas legitimadas ou em vias de legitimação. É preciso considerar que a extração de mais-valia do trabalho intelectual, se nasce às margens do sistema, carece de legitimação para assumir posição hegemônica, o que a obriga a atingir posição inquestionada na atividade da vida intelectual cotidiana.

Aqui a discussão bordejará questões realmente difíceis de colocar em pauta, na medida em que implica na análise de práticas já consideradas normais por intelectuais que, não obstante, reprovariam veementemente atitudes até agora descritas que, de fato, violam as normas éticas formalmente aceitas. Como indicador importante de tal problema, é de se observar que a formulação da pergunta acarretou mal-estar em alguns entrevistados, manifesto pela adoção de postura defensiva, quando o problema foi

levantado explicitamente. É de se notar também que tal reação foi observada tanto nos intelectuais seniores, dedicados às funções de direção e concepção, quanto nos juniores, encarregados das etapas de desenvolvimento dos temas. Ou seja, o mal-estar atinge a todos e a reação revela a percepção de um problema mal resolvido tanto para exploradores quanto para explorados, não obstante esforços conscientes de todos para justificar a ordem estabelecida. Em pauta, a questão da publicação em co-autoria, em especial de artigos derivados de capítulos de teses. Aqui, as posições dos participantes da academia se dividem.

Reza a norma clássica universitária, ainda não revogada, que a tese é um trabalho individual e que, através dele, o autor deve demonstrar desempenho e maturidade acadêmica, autonomia enfim, na área que escolheu. No entanto, sua posterior publicação em co-autoria com o orientador é quase praxe em algumas áreas da academia, embora não em todas.

Pelo lado dos orientandos, quando a prática se estabeleceu de forma sutil e associada ao treinamento profissional sob o regime de transferência, o mal-estar, em dada circunstância, se expressou através do esquecimento de cumprir compromisso de avaliar um texto em que a questão estava discutida para o caso dos arquitetos. A interpretação para o esquecimento foi: *"a gente não gosta de saber que produziu mais-valia"*. Pelo lado dos orientadores, a reação vai da surpresa ao mal-estar evidente, conforme o campo de conhecimento e o entrevistado, mas a racionalização, quando apresentada, é uniforme: "*orientação dá muito trabalho*" e isto estaria sendo reconhecido pela publicação conjunta.

Esta afirmação, no entanto, conflita com a exigência prévia de que o trabalho de tese demonstrasse a autonomia intelectual do pós-graduando, o que evidentemente implica em orientação, mas não em divisão do trabalho, caso que classicamente se expressa na forma de co-autoria. Ficamos objetivamente com *um só trabalho e duas condições distintas de autoria*, uma válida para fins internos à universidade e outra, mais relevante, para o jogo interinstitucional.

Uma professora, preocupada com a pressão institucional para publicar, trabalha em um campo sujeito a uma súbita revolução de métodos, onde o número de orientadores é pequeno e o esforço maior precisa ser dedicado à formação de 'massa crítica' de profissionais. Pondera, no entanto, que a dedicação exigida para a formação de quadros limita em muito o tempo disponível para a produção dos artigos: trabalhando em um contexto institucional interdisciplinar, pode fazer avaliações corretas do tempo que dedica ao seu esforço de orientação em comparação com o que ocorre com colegas dos campos associados que trabalham sob o regime de ciência normal e que, por isso mesmo, contam com publicações especializadas e instâncias de congresso já sedimentadas. Nesta circunstância, discutiu com seus pares a possibilidade de publicação em co-autoria de artigos com os orientandos. Segundo tal professora, a compreensão geral foi de que isto significava expropriação de trabalho e a possibilidade foi descartada (entrevista: 05/02/1999). Outra pesquisadora entrevistada (07/11/1998) reconhece, sem concordar com a interpretação, que tal prática "*em filosofia e história significa roubar a idéia*".

Noutra área de conhecimento, em depoimento expontâneo, uma professora indignou-se ao saber que propor temas de pesquisa justifica a co-autoria na publicação de resultados e chega a ser praxe em alguns campos acadêmicos; para ela, isso é responsabilidade inerente ao trabalho de orientação e insuficiente para justificar co-autoria. Um tal caso, apresentado formalmente em uma discussão institucional, foi resolvido pela delimitação, considerada justa naquele fórum, organizado por e basicamente composto de seniores dos mais diversos campos, que isto poderia ser praxe no caso de *'a idéia da tese tivesse partido do orientador'*; é preciso lembrar que aqui se legitima a divisão entre concepção e execução e que o próximo passo, que já se implementa, é de só aceitar orientandos que trabalhem no projeto de pesquisa do orientador, ou restringindo indevidamente, em alguns casos pelo menos, a emergência de novos temas de pesquisa ou, mais freqüentemente, facilitando aos seniores o controle das relações sociais de produção e

apropriação do mais-trabalho. Este tipo de orientação já faz parte da política oficial de algumas universidades e esta pressão vai no sentido de garantir a coletivização forçada e a subsunção decorrente do trabalho intelectual, de resto política oficial dos órgãos de fomento aqui e alhures.

Para que não pairem dúvidas a respeito de todas as dificuldades envolvidas na questão do trabalho intelectual coletivo, resta considerar que, em algumas áreas - poucas, é verdade - a possibilidade de proposta de novos temas por parte de um iniciante no campo parece próxima de zero; que há situações, freqüentes em alguns campos, nas quais a coleta de dados só pode ser feita com base em trabalho genuinamente coletivo, o que obriga o reconhecimento da participação comum na autoria; finalmente, há ainda aquelas situações em que uma parte do trabalho, desenvolvida autonomamente, depende, não obstante, da incorporação dos resultados de outros trechos da mesma pesquisa que estejam sendo desenvolvidos simultaneamente, sem os quais não se poderia produzir os resultados necessários. Cabe portanto a abertura formal de discussões sobre o tema para que alcancemos consenso sobre as práticas cabíveis em tais casos.

Todas as mudanças que vivemos são normalmente justificadas por seus inegáveis impactos positivos. O reconhecimento imediato de seus aspectos conflituosos e francamente negativos é necessário. As observações a respeito são muitas e já preocupavam algumas de nossas melhores cabeças.

> "Num mundo em que o papel das tecnociências se torna avassalador, um duplo movimento tende a se instalar. De um lado, as disciplinas incumbidas de encontrar as soluções práticas, *recebem prestígio de empresários, políticos e administradores* e desse modo obtêm recursos abundantes para exercer seu trabalho. Basta uma rápida visita às diferentes faculdades e institutos, para constatar as disparidades dos meios (instalações, material, recursos humanos) segundo a natureza mais ou menos mercantil e pragmática do labor desenvolvido. De outro lado, *o prestígio gerado pelo processo de racionalização perversa da universidade é o melhor passaporte para os postos de comando.* [...] Numa universidade de 'resultados', é assim escarmentada a vontade de ser um intelectual genuíno, emperrando-se os melhores espíritos para a *pesquisa espasmódica, estatisticamente rentável.* Essa tendência induzida tem efeitos caricatos, como a *produção burocrática dessa ridícula espécie de 'pesquiseiros' fortes pelas verbas que manipulam, prestigiosos pelas relações que entretêm com o uso dessas verbas, e que ocupam assim a frente da cena,* enquanto o saber verdadeiro quase não encontra canais de expressão". (SANTOS, 1994: 25ss; ênfases adicionadas).

Finalizando, resta lembrar que tal processo não está inteiramente legitimado nem no Brasil nem fora daqui, o que nos coloca em vantagem histórica para desafiá-lo antes que se legitime pela via da disseminação inquestionada. Ou seja, cabe a nós implantar um regime de trabalho coletivo que é exigido pelo atual desenvolvimento das forças produtivas, mas garantindo que isto não se faça à custa de expropriação de mais-trabalho.

BIBLIOGRAFIA

ADORNO, Sérgio. Violência/Pesquisas. *Ciência e Cultura.* [São Paulo]: SBPC/Imprensa Oficial, ano 54, n.1, jul/ago/set/2002. p.58-62.

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. O antigo enciclopedismo e a ciência moderna. In: Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia, 7.,1999, São Paulo. *Anais...* José Luiz Goldfarb & Márcia H.M. Ferraz (orgs). São Paulo: EdUSP/ EdUNESP/Imprensa Oficial SP/ Sociedade Brasileira de História da Ciência, 2000. p. 55-59.

BENEVOLO, Leonardo. *A história da arquitetura moderna.* Tradução de Ana M. Godberger. 2ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.

BOURDIEU, Pierre. *As regras da arte.* Tradução de Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

BRITO, Gilberto Ney Ottoni de. A autoria de trabalhos científicos. *Ciência e cultura.*

São Paulo: SBPC, V. 37, N.7, JUL 1985. p. 1150-1151.
CHAUÍ, Marilena. A universidade operacional: a atual reforma do Estado ameaça esvaziar a instituição universitária com sua lógica de mercado. *Folha de São Paulo*. São Paulo: 9/mai/1999. Caderno 5, p.3.
COUTO, Beatriz. A mudança nas relações sociais de produção intelectual no século XX. *Caminhos*. Belo Horizonte: APUBH, v.1, n.19-20, jun. 2001. p. 67-84.
COUTO, Beatriz. Pós-modernidade e reorganização do trabalho intelectual. *Comunicação & Política*. Rio de Janeiro: CEBELA, v. iv, n.3, n.s., set-dez, 1997. p.161-178.
COUTO, Beatriz. Relações sociais de produção intelectual no urbanismo e no planejamento urbano; uma reconstrução histórica. *Cadernos do IPPUR*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, ano XIV, n.1, jan-jul 2000. p. 153-180.
COUTO, Beatriz. *Trabalho intelectual coletivizado*: produção, conhecimento e reconhecimento. Rio de Janeiro: UFRJ. 1999.(Tese de doutorado apresentada ao IPPUR).
DOMINELLI, Lena e HOOGVELT, Ankie. Globalization, contract government and the taylorization of intellectual labor in academia. *Studies in political economy*. v. 49, spring, 1996. p. 71-100.
GIANNOTTI, José Arthur. *A universidade em ritmo de barbárie*. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
HARVEY, David. *A condição pós-moderna*. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola. 1972.
JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
JAUBERT, Alain e LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. *(Auto)critique de la science*. Paris: Seuil, 1973.
LATOUR, Bruno e WOOLGAR, Steve. *A vida de laboratório*. Tradução de Angela Ramalho Vianna. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.
LECACHEUX, Jean. Sur l'encadrement des chercheurs débutants. In: JAUBERT, Alain e LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. *(Auto)critique de la science*. Paris: Seuil, 1973. p. 300-305.
LYOTARD, Jean-François. *La condition postmoderne*. Paris: Minuit, 1979.
LYOTARD, Jean-François. *O pós-moderno explicado às crianças*. Tradução de Tereza Coelho. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1993.
MARX, Karl. *Capítulo VI inédito de O capital*: resultados do processo de produção imediata. Tradução de Joaquim José de Faria e Maria Clara de Faria. São Paulo: Moraes, 1985.
MARX, Karl. Considerações históricas sobre o capital comercial. In: *O Capital*. Tradução de R. Barbosa e F. Kothe. São Paulo: Abril, 1983. Livro terceiro, tomo 1. p. 243-252.
MORA, José Ferrater. Enciclopedia. In: *Diccionario de filosofia*. Madrid: Alianza, 1986. v.2. p.925-928.
ORTIZ, Renato (org.). *Pierre Bourdieu*: sociologia. Tradução de Paula Montero e Alícia Auzmendi. São Paulo: Ática. 1983.
SANTOS, Milton. Técnica, espaço e tempo; globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: HUCITEC, 1994.
SILVA, Evando Mirra de Paula e. Os caminhos da transdisciplinaridade. In: DOMINGUES, Ivan (org.). *Conhecimento e transdisciplinaridade*. Belo Horizonte: EdUFMG/IEAT. 2001.p.35-43.
SOLLA PRICE, Derek J. de. *Little science, big science*. New York: Columbia University Press. 1971.
TRUSLOW, Edith C. & SMITH, Ralph Carlisle. *Project Y: the Los Alamos Story*; part II, beyond Trinity. Los Angeles: Tomash Publishers, 1983.
WEBER, Max. *Ensaios de sociologia*. Tradução de Waltensir Dutra. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

Denise Alvarez
Mario Cesar Vidal

* A temática apresentada neste artigo faz parte da pesquisa de doutorado efetuada no Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, financiada pela Capes-Brasília, intitulada A temporalidade, a organização do trabalho e avaliação da produção científica, defendida por Denise Alvarez, sob a orientação do Prof. Mario Cesar Vidal e a co-orientação do Prof. Yves Schwartz, do Département d'Ergologie-APST da Université de Provence. O tema desta tese é o trabalho dos professores/pesquisadores e também foram estabelecidos contatos com as seguintes instituições: CERN, l'Ecole de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (Espci) e os laboratórios científicos da Université de Provence.

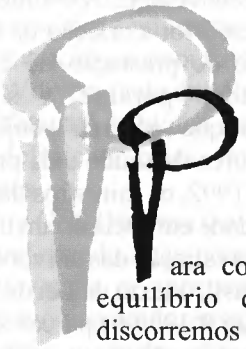
DENISE ALVAREZ - Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense, Núcleo de Estudos em Inovação, Conhecimento e Trabalho - NEICT, Departamento de Engenharia de Produção/UFF.
alvarez@webcorner.com.br

MARIO CESAR VIDAL - Professor Adjunto da UFRJ. Gente - Grupo de Ergonomia e Novas Tecnologias UFRJ/ Coppe.
mvidal@pep.ufrj.br

Reflexões sobre a avaliação da produção acadêmica*

Denise Alvarez
Mario Cesar Vidal

Reflexões sobre a avaliação da produção acadêmica*



ara contribuir com o debate sobre o instável equilíbrio que sustenta a produção acadêmica, discorremos neste texto sobre os possíveis objetivos da avaliação institucional educacional, as diferentes formas adotadas por alguns países europeus e os sistemas de avaliação que incidem na UFRJ, campo empírico estudado. Discutimos também o significado para professores/pesquisadores do artigo científico, produto efetivamente cobrado nos processos de avaliação individual e institucional. Finalmente, apresentamos a hipótese de que existe, atuando conjuntamente a este quadro e dando-lhe sustentação, uma ideologia defensiva dominante (Dejours, 1993) que afirma a excelência científica como visão hegemônica a ser defendida face às imposições de produtividade que são feitas pelas entidades de fomento à pesquisa. Acreditamos que estas reflexões, e a possibilidade de debatê-las, são importantes neste momento em que existe no país o desejo de que as políticas educacionais ganhem rumo mais condizente com a realidade dos trabalhadores que vivem a universidade pública em seu dia-a-dia.

1. Objetivos possíveis para a avaliação institucional educacional[1]

Quando se trata de abordar a questão da avaliação, uma das dimensões que podem ser pensadas é sua dimensão institucional. Convidamos a percorrer conjuntamente esta linha de reflexão dois autores que discutem o tema, tentando pensar os objetivos que devem ser atingidos no processo de avaliação institucional. Amaral (1994), ex-reitor da Universidade do Porto, analisa a necessidade de inserção da avaliação no sistema educacional europeu a partir da instituição do MCE e apresenta um rápido panorama dos sistemas vigentes em alguns países. Belloni (1998), da Faculdade de Educação da UnB, tenta caracterizar a singularidade do ambiente onde se dará a avaliação e definir alguns objetivos para ela. Ambas as discussões nos parecem significativas para pensarmos este processo.

Ao traçar um panorama dos sistemas de avaliação europeus, Amaral (1994) afirma que, na década de 80, houve expansão do ensino superior e conseqüente concessão de uma certa autonomia às universidades européias. Esta mudança criou duas novas demandas: a necessidade de se prestar contas à sociedade, face ao crescimento dos orçamentos; e a de assegurar uma qualidade mínima às formações oferecidas devido à mobilidade da população européia que, depois da instituição do mercado comum, poderia obter seus diplomas em qualquer dos países membros. Estes dois fatores foram decisivos para a tentativa de estabelecimento de um sistema europeu de avaliação das universidades. Os sistemas universitários foram se tornando progressivamente complexos, devido ao seu crescimento, à diversidade de licenciaturas e à criação de diferentes níveis de ensino, e pelas próprias mudanças em ciência e tecnologia, que se tornaram muito rápidas, exigindo permanente adaptação do ensino superior. Daí, uma alteração de gestão, que passou de centralizada pelos governos na década de 70, a descentralizada na década seguinte, no que diz respeito à estrutura curricular, atribuição de orçamentos por rubricas e contratação de pessoal.[2] Assim, os governos transferiram para as instituições o detalhamento das aplicações das políticas educativas para o ensino superior, bem como sua gestão, e passaram a controlar apenas algumas das variáveis do sistema, como custos por aluno, número de alunos admitidos, número de licenciados, atribuindo às instituições orçamentos-envelope.[3] A evolução natural deste processo foi a criação da avaliação, necessidade de prestação de contas das universidades perante a sociedade, movimento que ocorreu conjuntamente com os setores da saúde e da previdência social. Em 1992, os ministros da educação da comunidade européia criam um sistema europeu de avaliação das universidades.

No Brasil, o texto da Lei de Diretrizes e Bases, (Lei 9.393/96) parece ser omisso em relação à avaliação e inadequado às necessidades da educação brasileira.[4] Em 1995, o governo federal instituiu o Exame Nacional de Cursos (o "provão"), pela Lei 9.131/95, que normatiza a avaliação dos cursos de graduação e que atribui ao poder público federal a competência de avaliar a política nacional de educação. Segundo Belloni (1998), esta decisão contraria um princípio elementar de que quem formula e executa não deve ser exclusivamente responsável pela avaliação. Desde 1994 está em desenvolvimento o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (Paiub), envolvendo mais de 120 instituições de ensino superior.

Tendo como referência os modelos europeus, Amaral (1994) destaca alguns pontos importantes de serem observados quando pensamos a avaliação institucional. O primeiro deles é o de que o sistema adotado para a avaliação deve ser adequado aos objetivos que se pretendem atingir. O segundo ponto ressaltado é a importância de as instituições liderarem o processo, retirando a iniciativa do governo, uma vez que a garantia e o controle de qualidade são tarefas essenciais das próprias instituições. Evoca também alguns objetivos para a realização da avaliação, como demonstrar à sociedade que a instituição oferece um ensino de boa qualidade, em troca do financiamento público que lhe é atribuído; demonstrar que os licenciados estão em conformidade com os padrões

1 - Não pretendemos de maneira alguma, neste artigo, esgotar o tema da avaliação institucional educacional e a literatura existente sobre ela. Nos detivemos aqui nas elaborações de dois autores que nos pareceram significativos para a discussão: BELLONI, I. (1998) "Avaliação Institucional em Educação". In: *Anais do Seminário Avaliação Educacional: para além da aprendizagem*. Centro de Tecnologia e Gestão Educacional do SENAC, São Paulo e AMARAL, A. (1994) "Sistemas de Avaliação", *Educação Brasileira*, Brasília:16 (32), pp.221-232, 1º semestre. Priorizamos também as avaliações em vigor na UFRJ e destacamos alguns pontos que merecem reflexão a partir da análise do trabalho da produção acadêmica realizada em nossa pesquisa.

2 - Alguns exemplos desta mudança de política dados por Amaral (1994) são: o documento do governo holandês intitulado HOAK (Ensino Superior: Autonomia e Qualidade), o "Plano Saint-Ann", na Bélgica, a "Ley de Reforma Universitária", na Espanha e a "Lei de Autonomia", em Portugal.

3 - Variáveis passíveis de serem quantificadas dentro da relação de serviços.

4 - O primeiro projeto da LDB aprovado em 1993 pela Câmara dos Deputados, resultado da discussão do Fórum de Defesa da Escola Pública, delineava os objetivos da avaliação institucional e da avaliação do sistema educacional como um todo. O projeto do senador Darcy Ribeiro, que se configurou na LDB vigente, suprimiu estas proposições.

profissionais estabelecidos (OAB, CREA, IAB, Conselho de Medicina etc.); demonstrar a eficácia da instituição como unidade de ensino superior e prestar contas sobre o cumprimento dos objetivos dos programas de ensino e das instituições; auxiliar o governo a fundamentar as suas decisões sobre o financiamento a atribuir às instituições; contribuir para a melhoria da qualidade de um programa de ensino ou de uma instituição; demonstrar a eficiência de uma instituição e/ou contribuir para sua melhoria. A diversidade dos objetivos, por vezes conflitantes, sublinha a importância de sua definição clara, evitando as contradições.

Belloni (1998) afirma que a avaliação institucional em educação pretende ser um instrumento para o aprimoramento da gestão pedagógica e administrativa, tanto das escolas quanto dos sistemas educacionais, com vista à melhoria de qualidade. Considera a avaliação institucional como processo sistemático em busca de atingir estes objetivos. Sendo a atividade de ensinar, investigar e disseminar conhecimento, cultura e tecnologia um processo, é necessário que se faça da avaliação também um processo contínuo e sistemático, ou seja, que se crie uma cultura institucional rotineira para realizá-la. Para a autora, a avaliação da educação tem dois objetivos básicos: o autoconhecimento e a tomada de decisão com a finalidade de aperfeiçoar seu funcionamento e seus resultados. Pontua ainda algumas diferenças entre avaliação de organizações complexas no sistema produtivo ou de serviços e de instituições no sistema educacional que se coadunam com nossa perspectiva em relação à necessidade de uma avaliação clínica pensada caso a caso: *do ponto de vista dos fatores ou insumos*, ao se considerar professores e alunos como matéria prima da organização, verifica-se grande variabilidade interpessoal, expectativas diferenciadas, variabilidades em decorrência da experiência de cada um, dos antecedentes socio-econômicos, culturais etc.; *do ponto de vista de processos*, na educação os procedimentos de ensino-aprendizagem dependem de processos pessoais e coletivos de pouca previsibilidade, seja acerca dos próprios processos, seja acerca dos conteúdos ensinados e aprendidos; *do ponto de vista dos resultados*, os "produtos" da educação são os cidadãos e profissionais formados e os achados científicos, resultado de pesquisas e experimentos, e que, devido ao caráter singular de cada pessoa e cada profissional, estas competências não podem ser padronizadas. Estas características singulares da avaliação institucional educacional demandam que ela seja encarada como compromisso social, pois visa contribuir no processo de reconstrução social. Os fatores singulares por ela apontados indicam a necessidade da abordagem clínica por nós defendida.

Amaral (1994) relacionou duas características comuns aos três sistemas de avaliação europeus de maior experiência e tradição: a *auto-avaliação*, peça inicial do processo avaliativo, que se pretende um estudo crítico (pontos fortes e debilidades da instituição) elaborado de acordo com regras pré-definidas que possibilitem a posterior comparação; *exame por comissão de pares (peer review)*, avaliação por comissões de peritos, externos à instituição, que formam uma opinião tendo como base o relatório de auto-avaliação. No sistema do Reino Unido, a avaliação e o financiamento das instituições estão intimamente ligados e dependentes da mesma entidade, a *University Funding Council,* instituição tampão entre governo e universidades que utiliza basicamente indicadores de desempenho. O fato de a avaliação vir sendo usada para determinar financiamento tem trazido problemas para as universidades inglesas e fez com que este sistema fosse rejeitado pela Europa. No Brasil podemos atribuir umas das graves distorções do sistema ao fato de as entidades financiadoras serem também avaliadoras. O sistema francês conta com uma Comissão Nacional de Avaliação, ligada diretamente à presidência da república; nele não existe ligação entre entidade avaliadora e entidade financiadora. A avaliação é essencialmente institucional, embora existam tentativas de avaliação horizontal, por área científica e disciplinas.

O mesmo autor nos dá ainda um panorama do sistema de avaliação holandês. Sistema mais popular dentre os países europeus, tem como finalidade a melhoria de qualidade, não existindo

também ligação entre avaliação e financiamento. A avaliação é feita por disciplinas, abrange todas as universidades, é periódica e seus resultados são divulgados ao público. O sistema é gerido e coordenado pelas universidades, por intermédio de uma associação privada independente (Associação das Universidades Cooperantes Holandesas), cabendo à Inspeção de Ensino a função de informar ao Ministro da Educação os resultados da avaliação e assegurar que esta esteja sendo feita de acordo com os critérios estabelecidos. Num país com a dimensão da Holanda, que possui 14 universidades, um ciclo completo de avaliação consome de 5 a 6 anos. Há comissões de peritos externos constituídas de 5 a 7 membros, escolhidos de acordo com regras aceitas pelas universidades, que analisam os relatórios de auto-avaliação. Os alunos intervêm no processo, quando da elaboração do relatório de auto-avaliação e são ouvidos pelos peritos. A avaliação tem conseqüências para as instituições, que podem ter suas atividades encerradas após sucessivos resultados negativos. É centrada na melhoria da qualidade e procura evitar qualquer forma de ordenação *(ranking)* das instituições.

No caso específico brasileiro cabem alguns adendos. Devido à grande diferença de objetivos das universidades públicas e universidades privadas, acreditamos que a avaliação institucional deveria levar em conta esta diferenciação, pois uma das grandes linhas divisórias é o fato de a universidade pública ter como norma antecedente o *princípio da indissociabilidade*, presente na Carta Constitucional e na LDB, que preconiza a relação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão como missão das universidades públicas. Outro fator que deve ser lembrado é o de que é essencial definir qualidade para que se esteja dentro de critérios comuns; no entanto, ela deve ser definida pelas pessoas que realizam as atividades avaliadas, pois é na situação de trabalho que ela se manifesta. Os autores citados têm visões distintas em relação a este tema. Amaral (1992) reconhece, e com ele estamos de acordo, grande dificuldade na definição deste termo, uma vez que a noção de qualidade vai depender da representação de quem a procura definir. Professores, alunos, governo, empregadores e associações profissionais terão idéias diversas sobre esta noção, portanto deve-se ter em mente este aspecto ao se tentar estabelecer um sistema de avaliação de qualidade. Já Belloni (1998), também incorporando o respeito à diversidade dos atores implicados, define qualidade como *"o nível de aceitabilidade ou adequação de uma atividade ou produto definido por vários setores internos ou externos, tendo como parâmetros eficiência, eficácia e efetividade social"* (Belloni, 1998, p.4). Observe-se que a autora substitui produtividade pela expressão "efetividade social", o que, de certa maneira, vem ao encontro da visão do acesso à educação como bem comum que deve ser acessível a todos, que já foi por nós defendida em outra oportunidade. Outro fator importante que deve ser lembrado é a avaliação feita pelo corpo discente. No campo empírico estudado havia uma sistemática de realizá-la no Instituto já há alguns anos. Nos depoimentos, entretanto, os pesquisadores mostraram-se céticos em relação a sua eficácia devido aos fatores subjetivos que ela envolve.

A avaliação, a nosso ver, deve ser um processo baseado na atividade, ou seja, tendo como instrumento principal a análise do trabalho realizado durante um determinado período. Esta análise não pode ser fundamentada apenas em relatórios, devendo conter um período de observação, conversas, encontros coletivos com os diferentes grupos que vivem as situações de trabalho. Deve-se constituir em um processo que considere condições materiais, diversidade de atividades; deve ser objetivo das instituições com intenção de melhoria de suas condições de funcionamento e atendimento dos objetivos pré-estabelecidos (o que se quer do ensino, o que se quer da pesquisa, o que se quer da extensão); deve ser uma auto-avaliação e ter a participação de todos os atores que participam na consecução de objetivos: grupos, departamentos, funcionários, professores, estudantes, profissionais de apoio técnico-administrativo; deve ser seguida de avaliação externa debatida entre a comunidade e os consultores; não

deve ter um caráter fiscalizador e punitivo e sim colaborar para implementar mudanças; não deve se configurar em um *ranking* de instituições e não deve estar atrelada à dotação de verbas. Segundo o estudo da APST sobre a noção de serviços, do qual compartilhamos as idéias[5], decrescer a padronização, característica típica do setor de serviços, significa obrigação crescente de um olhar clínico dos atos, daí a impossibilidade de desconectar a avaliação de eficiência e o estudo caso por caso da prestação. Vejamos agora quais sistemas de avaliação incidem no Instituto estudado e quais são seus principais limites.

2. Características principais dos sistemas de avaliação vigentes na UFRJ

Os sistemas de avaliação vigentes na UFRJ são de avaliação institucional e individual. O CNPq avalia projetos de indivíduos e grupos de pesquisa, o Execapes avalia Programas e Instituições, a Coopera é uma auto-avaliação dos atores que compõem a universidade e a GED é uma gratificação que não tem como objetivo ser uma avaliação, mas que possui uma grade de pontuação para classificar as atividades desempenhadas pelos docentes. O único processo de avaliação interno à instituição é o Coopera, sendo os outros realizados por instituições de fomento à pesquisa científica e dotação de verbas.

Uma característica comum aos sistemas de avaliação é o de que estão baseados no processo de julgamento pelos pares. O julgamento de pares ou *peer review process* prática de julgamento editorial iniciada pelo *Royal Society of London*, em fins do século XVIII é utilizado por agências de financiamento à pesquisa no mundo todo, e mais particularmente nos Estados Unidos. Nesse processo, o julgamento dos projetos para os quais se pleiteia financiamento é realizado pelos pares profissionais dos solicitantes, a partir de critérios de avaliação determinados internamente pela própria comunidade científica. Na prática, seja em caráter deliberativo ou apenas consultivo, o julgamento de pares envolve uma tomada de posição quanto ao mérito científico, a relevância da proposta apresentada, a competência do solicitante e a adequação do orçamento. Uma das críticas mais relevantes que se faz a este sistema é o fortalecimento do caráter corporativo da comunidade científica: os pesquisadores definem regras de acesso e exclusão, desenvolvem uma hierarquia interna de valores, prestígio e autoridade, controlam suas próprias instituições e distribuem internamente seus recursos. Funciona então como uma corporação fechada que dita suas próprias regras de funcionamento, onde os próprios membros desta comunidade heterogênea queixam-se de casuísmo no julgamento do mérito científico, preponderância burocrática, favoritismo entre grupos (e perseguições quando ocorrem rivalidades) e ausência de critérios explícitos na seleção dos consultores. Naturalmente que pela própria natureza do processo as irregularidades são de difícil comprovação e circulam como fatos ocorridos mas, infelizmente, nunca comprovados. As alternativas apresentadas por Albagli (1988) que se dedicou em sua tese de mestrado ao estudo da formação do CNPq para este sistema poderiam ser: concessão de recursos em bloco para as instituições de pesquisa, seleção pelos próprios funcionários das agências ou distribuição dos recursos dentro dos planos governamentais para ciência e tecnologia. Sabe-se, entretanto, que estas propostas também são passíveis de criticas, pois sua operacionalidade pode incorrer no mesmo tipo de distorções. A despeito das críticas que recebe, esse sistema vem se afirmando mundialmente, pois o julgamento entre pares é considerado pela comunidade científica o mecanismo mais adequado à defesa da "liberdade de pesquisa".[6]

O CNPq avalia projetos individuais de pesquisa e distribui Bolsas de Produtividade em Pesquisa baseando-se em uma tabela de valores para classificar o tempo de formação e as competências dos professores e que abrange as seguintes gradações: 2C, 2B, 2A, 1C, 1B e 1A. Os níveis procuram englobar desde pesquisadores recém-formados (2C), a pesquisadores que têm *uma trajetória de liderança científica, destacada contribuição ao desenvolvimento científico e tecnológico aliada ao reconhecimento nacional e internacional* (1A)[7]. As avaliações são feitas por

5 - APST-RECHERCHE, 1992. L'evaluation économique a l'epreuve des services: l'activité entre efficacité et efficience, Département d'Ergologie-APST/Université de Provence, Aix-en-Provence, France.

6 - ALBAGLI, S. (1988) *Ciência e estado no Brasil moderno: um estudo sobre o CNPq*. Tese de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

7 - "VII - Estudo sobre o sistema de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq na área de Física e Astronomia". Sociedade Brasileira de Física, Boletim Informativo, nº1, janeiro de 1998. pp. 24-42.

Comitês Assessores formados segundo as áreas de conhecimento cujos membros pesquisadores titulares das categorias 1A, 1B, e 1C são escolhidos pelo conselho deliberativo do CNPq, a partir de indicações vindas dos pesquisadores. Desde 1980 cada projeto é remetido a dois consultores *ad-hoc* que dão seu parecer transmitindo-o aos assessores, que fazem sua avaliação.[8]

A partir de 1977 a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Capes adota metodologia de avaliação que inclui avaliação dos cursos de pós-graduação por pares e avaliação periódica por biênios. Os indicadores são a caracterização do corpo docente, das atividades de pesquisa, da produção docente e discente e da estrutura curricular e fluxo dos alunos. No momento em que nosso estudo se realizou o sistema Execapes avaliava programas de pós-graduação com notas de 1 a 7 em valores crescentes. Como o sistema de avaliação institucional está diretamente associado à dotação de verbas, o programa que recebe a pontuação máxima tem maior número de bolsas, recebe docentes de outras instituições, tem verbas para a aquisição de equipamentos e maiores facilidades de fomento. Os avaliadores se reúnem a cada dois anos, com prazo de 4 dias para avaliar 2 relatórios anuais dos programas. No intervalo entre as avaliações, é habitual existirem algumas alterações de critérios. A avaliação é baseada nos relatórios dos programas e no parecer dos pares, consultores *ad-hoc*. Há representantes por grandes áreas e o número de avaliadores é determinado pelo número de programas. A avaliação é feita em duas etapas, em que cada área tem uma relação de itens a partir dos quais estabelecem-se critérios e pesos referentes a cada um. A agência desenvolveu um aplicativo denominado "QUALIS", que dá suporte aos avaliadores. No Instituto estudado, aavaliação referente ao biênio 96/97 utilizou como um dos critérios de avaliação a classificação em 3 grupos dos trabalhos publicados em periódicos de circulação internacional, com os respectivos parâmetros de impacto (PI) das revistas estabelecido pelo SCI (*Scientific Citation Index)*. Foram também avaliados os programas que receberam nota 5 segundo o "perfil de padrão internacional", para possível recolocação nos critérios 6 e 7[9]. Dentre outras coisas, o comitê sugeriu que a Capes incorpore o banco de dados "SCI" no instrumento de coleta de dados para que seja possível "*uma avaliação mais precisa no que se refere aos índices de produtividade e qualidade de produção de cada programa*"[10].

A Comissão Permanente de Avaliação da UFRJ Coopera, é um sistema de auto-avaliação institucional que conta com a participação dos vários atores que compõem a universidade e considera a avaliação como um processo facilitador do aperfeiçoamento da instituição e não apenas uma verificação sumária de sucessos e insucessos, que não levem em conta os fatores envolvidos. Dentre suas práticas sugere a criação de comitês de auto-avaliação nas unidades. No período de 1994 a 1996, cerca de 50% das unidades da UFRJ passaram por um processo de avaliação docente por discentes e auto-avaliação docente, que, utilizando o instrumento de questionário, abrangeu diretores, chefes de departamento, coordenadores de curso, centros acadêmicos e representantes dos servidores técnico-administrativos. Após este processo, foi feita uma avaliação externa e um relatório final integrando avaliação externa e interna. A Comissão é composta por 2 membros de cada um dos 6 centros da UFRJ, sendo sua maioria participante dos conselhos superiores da UFRJ. Para avaliar a pós-graduação, utilizam a base de dados e o modelo do sistema de coleta Capes (Execapes). Desde 1994, há uma tentativa de adequar-se às diretrizes traçadas no "Documento Básico para a Avaliação das Universidades Brasileiras", do Programa Básico para Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (Paiub)[11].

Aprovada pelo Congresso Nacional em clima tenso, ao final da greve dos professores de 1998, a Gratificação de Estímulo à Docência (GED)já nasceu polêmica. Em fevereiro de 1998, o presidente Fernando Henrique Cardoso anunciou um Programa de Incentivo à Docência (PID), que instituía uma gratificação, variável segundo a titulação docente, para certo número de professores

8 - Todo esse sistema está passando por reformulação, proposta pela presidência do CNPq, que visa criar um corpo de assessores de cerca de 300 pessoas, de diferentes especialidades, que serviriam como assessores *ad-hoc* e, acima destes, haveria um conselho, uma espécie de comitê de assessoria à presidência, com representantes de várias áreas, para tentar uniformizar um pouco os critérios das diversas áreas. Esta proposta estava sendo debatida ao final da pesquisa de campo realizada neste estudo.

9 - Os critérios utilizados foram: cursos bem consolidados que obtiveram conceito A na última avaliação; média de publicação/docente/ano considerando apenas as publicações internacionais de padrão A, acima de 1.2 artigo/docente/ano; participação de pesquisadores do programa em comitês internacionais e/ou corpo editorial de revistas de impacto; participação de docentes em programas bem estabelecidos de cooperação internacional com instituições estrangeiras de valor científico reconhecido; palestras e apresentações orais de trabalhos em congressos internacionais; indicações bem estabelecidas de que o corpo docente do programa desempenha papel de liderança na física/astronomia brasileira e é representativo nas instituições e comunidade local; indicação de que mais de 60% do corpo de pesquisadores tenham bolsa de produtividade científica.

10 - Todos os dados aqui expostos foram retirados do *Documento de avaliação do Instituto de Física*, área de Astronomia /Física, para o período

que cumprissem um mínimo de 12 horas/aula semanais na graduação. Esta foi sua proposição para a exigência de reajuste salarial da categoria de professores de universidades federais, já há cinco anos sem reajuste. A não aceitação desta medida fez com que a categoria deflagrasse greve nacional exigindo a retirada do PID e a concessão de reajuste de 46% correspondente à média das perdas impostas pelo Plano Real. A vigência do Regime Jurídico Único dos servidores da União foi alegada pelos representantes do governo como impedimento para conceder o reajuste pleiteado. A partir daí, o movimento universitário se dividiu, também em função da eleição da nova diretoria da Andes. Um grupo pretendia negociar aumento nos salários correspondente à titulação e dedicação exclusiva e outro grupo defendia reajuste de 46%. O MEC transformou então o PID em GED, que, dentre outras diferenças, estendia a gratificação a todos os docentes e não a limitava às atividades de ensino. Explorando bem as divergências no interior do movimento acadêmico, o MEC pressionou a bancada governista no Congresso Nacional a votar o projeto de lei estabelecendo a GED, fato que se concretizou no dia 24 de junho de 1998, dois dias antes da posse da nova diretoria da Andes[12].

A GED é um sistema de pontuação de atividades de *ensino* (graduação e pós-graduação), *administrativas* e de *extensão*. Contempla itens referentes à produção intelectual; participação em comissões julgadoras; atividades administrativas e de representação e atividades de extensão. Em cada um dos seus grandes ítens limita o número máximo de pontos a atingir. Na prática, consiste em uma listagem extensa de atividades que seguem uma orientação geral de pontuação, em que cada universidade estabelece seus próprios valores. De maneira geral, as pontuações privilegiam publicações e registros de patentes e *softwares*. Nestes anos em que está sendo implantada, já foram indicados pela comunidade acadêmica alguns fatores negativos do sistema, tais como a preocupação dos docentes com a acumulação de pontos, fazendo com que se direcionem, por exemplo, para a publicação de artigos em revistas que tenham conselho editorial, excluindo com isso a divulgação do conhecimento em jornais e revistas de divulgação ampla; acirramento do clima de competição e animosidade nos departamentos; divergências quanto à atribuição de pontos para os docentes que ocupam cargos comissionados. O que está sendo alertado por alguns professores é que se deve manter e intensificar a luta pelo reajuste salarial e pela efetiva implantação de um processo consistente de avaliação institucional com objetivos acadêmicos e sociais, pois consideram a GED *"um instrumento parcial, insuficiente e inadequado"*[13].

O que se constata então pela descrição do funcionamento dos sistemas de avaliação é que eles, além de "conversarem pouco entre si", provocando redundâncias desnecessárias, priorizam como atividade mais nobre da produção acadêmica a atividade de pesquisa e a publicação de resultados em revistas com parâmetros de impacto alto (PI), e utilizam como critérios os índices bibliométricos e de citação divulgados pelo *Institut of Scientific Information* (ISI). Assim, as pontuações privilegiam as publicações em revistas indexadas internacionais e os registros de patentes e *softwares*. Já tivemos oportunidade de alertar para os limites destes critérios, que se transformam em funil estreito e desconectado da realidade da pesquisa, ensino e extensão das universidades brasileiras[14]. Os relatos dos pesquisadores nos chamaram a atenção para a quantidade de "resíduos" da atividade que ficam excluídos dos sistemas de avaliação. Segundo eles, o número de *papers* publicado não deveria ser "o" critério e sim "um" dos critérios, pois o papel de criação de um grupo de pesquisa, que é tarefa importantíssima e longa, fica relegado a segundo plano nos sistemas de avaliação. Da mesma forma, não é considerado o tempo gasto na montagem de um laboratório, período em que, na grande maioria das vezes, as publicações ficam reduzidas. A formação de pessoal, o encaminhamento de estudantes, a realização de seminários e palestras, a organização de encontros científicos, todas estas atividades não são valorizadas pelos sistemas de pontuação. Se

1996/1997, CAPES, 1998.

11 - *Instituto de Física*, Relatório COOPERA, UFRJ (1998), p.9.

12 - "A história da GED", *InformAndes*, Andes-SN, Ano XI, nº 96, pp.4-5, jan./2000.

13 - "Movimento docente avalia os resultados da GED", *InformAndes*, Andes-SN, Ano XI, nº 96, pp.4-5, jan./2000.

14 - Cf. nosso artigo intitulado "Traços da produção acadêmica", neste mesmo número de revista.

incluirmos nesta relação as outras atividades que estes pesquisadores/professores realizam também como produtos da atividade acadêmica, abre-se um leque bastante diversificado. Em um dos laboratórios observados, constatou-se que, ao longo do ano de 1997, os pesquisadores fizeram medições para o Instituto de Química, para a Coppe (medidas de propriedades ópticas de materiais), para a área médica (coagulação com laser e estudo de lâmpadas utilizadas para iluminar bebês com problemas de bílis), para o Instituto de Macromoléculas (parceria no estudo de rede de polímeros dissolvida em líquidos), além de montarem equipamentos para outros centros. Nesta dinâmica, as atividades de extensão são as que têm menor peso, visibilidade, reconhecimento e condições de infra-estrutura para serem exercidas efetivamente. Qualificada como anômala, marginal e sujeita a penalidades, pelos pesquisadores que as realizam, as atividades de extensão são o "primo pobre" da vida acadêmica. Apesar de os profissionais envolvidos com estas atividades reconhecerem o apoio que recebem da instituição, este ainda está aquém de suas necessidades reais, pois são "penalizados" ao serem desvalorizados na própria comunidade em que atuam, ao tentarem conseguir apoio para outras atividades pelos quais se interessam, como, por exemplo, participar de congressos no exterior ou ter acesso a bolsas de pesquisa.

Para Mazzilli (1996), alguns fatores dificultam a implantação e avaliação da associação entre ensino, pesquisa e extensão que rege a universidade pública, mesmo que esta associação indissolúvel seja um preceito constitucional incorporado aos estatutos da maioria das universidades e expresso como expectativa em projetos institucionais. São eles: o fato das atividades de ensino e extensão não conferirem prestígio acadêmico; o fato da política dos programas de pós-graduação formar pesquisadores em determinada área do conhecimento, mas não abranger a capacitação para a docência e para a extensão; o fato da estrutura departamental com suas funções burocratizadas colaborar para dificultar a realização de algumas atividades.[15]

Acreditamos que a supremacia da publicação em relação às outras atividades se deve a, pelo menos, dois aspectos. Primeiro, há uma aceitação mundial de que os resultados de pesquisa devem circular para formar a rede de troca que dá vida à atividade científica e que a moeda de troca dessa circulação é o artigo científico. Vale ressaltar, no entanto, que a representação que se tem do que seja pesquisa científica é, a nosso ver, inadequada e não contempla a complexidade do real, verificada em nosso estudo. Este nos mostrou que não há somente uma maneira de se fazer pesquisa científica e que a pesquisa não é um "conceito compartilhado" entre os pesquisadores. Os critérios de avaliação adotados pelas agências de fomento são pertinentes para avaliar o que, no ambiente acadêmico, denominamos "pesquisa de ponta"[16]. Este tipo de pesquisa exige muita energia dos que dela participam, uma atualização veloz de informações oriundas de todo o mundo na área em que estão trabalhando, capacidade de competir e velocidade em publicar resultados. Geralmente é desempenhada por grupos grandes, bem estruturados e com recursos significativos[17]. O fato desta maneira de fazer pesquisa ser o modelo hegemônico adotado pelos sistemas de avaliação nas universidades nos faz lembrar a enorme distância que também ocorria entre o perfil definido para preenchimento de pessoal nos postos de linha de montagem e os operadores realmente contratados para desempenhar as tarefas durante o período em que o taylorismo/fordismo vigorou hegemônico como modelo organizacional[18].

O segundo aspecto refere-se ao fato de que a pesquisa científica tem sido priorizada nas políticas de formação de pessoal e nos sistemas de avaliação em C & T. Desta forma todos os mecanismos de formação e de aferição de produtividade do universo científico se voltam para a produção de artigos. Seja na exigência de publicação, presente nos cursos de pós-graduação, e na conseqüente quantificação do número de artigos publicados por um determinado grupo ou comunidade em veículos de renome, com parâmetros de impacto alto (PI), seja no número de citações relacionadas no SCI. Também as

15 - MAZZILI, S. (1996) Ensino, pesquisa e extensão - uma associação contraditória, Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos - Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos.

16 - Segundo a definição dos pesquisadores, "pesquisa de ponta" é aquela que estuda os assuntos novos, que se dedica às inovações que podem tornar-se "tecnologia de ponta" e que são estudadas pelos grupos em diferentes partes do mundo no mesmo período. No campo empírico estudado dois temas que podem ser aí enquadrados são o teletransporte de informações e a ruptura da simetria CTP, carga, paridade e tempo.

17 - No Instituto ela era realizada com o financiamento do Programa PRONEX e uma colaboração junto ao CERN(*Laboratoire Européen pour la Physique des Particules*).

18 - O emblemático texto de Daniellou et alii, (1983) "Ficção e realidade do trabalho operário" é um entre os vários exemplos trazidos pela Ergonomia Situada que desvelam a escolha equivocada de modelos preestabelecidos e perfis profissionais.

agências de fomento, com a concessão de bolsas de incentivo à pesquisa, consolidam a primazia da pesquisa em relação aos outros ítens que fazem parte das atividades dos professores/pesquisadores. As atividades relacionadas a ensino, extensão e administração universitária, por não serem reconhecidas nem do ponto de vista econômico, nem do ponto de vista de *status* social, não ganham visibilidade. A conseqüência disto é que os pesos e medidas para avaliação do desempenho das atividades acadêmicas são desequilibrados, pois há falta de equanimidade entre ensino, pesquisa e extensão. Não que inexistam formas de avaliação do ensino, mas estas não são efetivamente implementadas pelos departamentos e centros e, quando o são, se revelam mais uma tentativa de controle da evasão dos professores da sala de aula e sobre a "vagabundagem" de professores que não cumprem o regime de DE (Dedicação Exclusiva) do que uma tentativa de avaliação qualitativa ligada aos processos e conteúdos das atividades. Ou então, verifica-se a intenção de realizar esta avaliação pelo viés da atribuição de uma gratificação a Gratificação de Estimulo à Docência GED , que se configura em uma grade de pontuação a partir de certas atividades e não uma avaliação qualitativa.

Diante deste quadro complexo, pode-se afirmar não só que a avaliação da produção acadêmica é feita com base em critérios quantitativos adotados mundialmente, que possuem limitações, mas que esta inadequação na avaliação cria efeitos nefastos para professores/pesquisadores. Apesar de suas limitações, como pudemos constatar, estes índices são usados pelos sistemas de avaliação Execapes e CNPq que utilizam os parâmetros do ISI através do *Scientific Citation Index* (SCI) para valorar a performance em publicação dos pesquisadores.

Vejamos agora qual é o sentido atribuído pelos pesquisadores para a produção de artigos. Sabemos que as dificuldades e facilidades encontradas nesta produção fizeram surgir modos operatórios específicos para sua obtenção. Desta maneira, os órgãos responsáveis pelo dimensionamento da educação e da produção científica têm forjado através da legislação, de suas regras e procedimentos, de seus critérios de avaliações um modo de funcionamento para a produção acadêmico/científica. Entretanto, qual o sentido do artigo científico para os pesquisadores que o elaboram?

3. Os ingredientes do artigo científico

Uma noção utilizada por Latour e Woolgar (1997) e que pode ser aplicada como parte constituinte da produção de artigos é a de "inscritores": o termo designa uma operação anterior à escrita e serve para nomear os traços, as tarefas, os pontos, os histogramas, os números de registro, os espectros, os gráficos. São todos os aparelhos que produzem resultados sob a forma de escrita, ou seja, transformam matéria em escrita. Desta maneira, todo elemento de uma montagem ou combinação de aparelhos capazes de transformar uma substância material em uma figura ou em um diagrama podem ser assim chamados. Os autores nos propõem, então, que vejamos o laboratório como um sistema de inscrição literária. Verificamos, no laboratório experimental observado, que os traços gerados pelos diferentes equipamentos são estudados, analisados, discutidos e dão origem a novos experimentos que gerarão novas inscrições. No outro grupo estudado, que tem colaboração com o CERN, os inscritores também estão espalhados por outros laboratórios no mundo e eles recebem dados que são analisados aqui e reenviados para lá. Um conjunto de inscrições pode gerar uma comunicação mais finalizadora: o artigo. Esta idéia, válida para analisar a produção de pesquisadores experimentais, tem também eco em grupos que se dedicam somente à teoria, pois, neste caso, o material gerado por inscritores vem dos artigos dos experimentos realizados em outros laboratórios espalhados pelo mundo. O processo de produção de artigos vai se diferenciar em relação à área de atuação dos pesquisadores, ao tipo de grupo e à maneira como realizam pesquisa. Essa diversidade tem como uma de suas conseqüências grande variabilidade relativa ao número de artigos publicados por grupo.

Os mesmos autores citados

anteriormente afirmam que a rede de troca de informações que se estabelece no universo científico é formada por inscrições literárias que têm sua concretude na circulação de idéias, postulados e premissas através dos artigos. Esta circulação feita pelos laboratórios permite que um enunciado se transforme em um fato científico. Os autores fazem uma taxonomia dos tipos de artigos de acordo com a evolução de aceitação de um fato científico. No estudo sobre o Laboratório Salk, os autores associam os diferentes tipos de artigos aos programas, aos equipamentos utilizados nas experiências e ao público a que se dirige o artigo. No instituto por nós estudado, os pesquisadores publicam basicamente em revistas internacionais indexadas (americanas, holandesas e alemãs) em suas áreas especificas e, de maneira mais esporádica, em revistas de divulgação científica. As principais revistas indexadas onde publicam podem caracterizar-se por editar artigos de revisão (mais longos, denominados *repports*), artigos de discussões mais rápidas (*letters*) e artigos semanais curtos (máximo de quatro páginas), que cobrem resultados em áreas de pesquisa de ponta (*review letters*). Há também revistas que publicam artigos curtos com resultados secundários (*brief reports*) e outras que têm parâmetros de impacto alto (PI) e nas quais se divulgam resultados que já tenham sido verificados experimentalmente. Geralmente as revistas têm de um a três *referees*.

Os pesquisadores publicam uma média de três artigos anualmente, sendo que os que participam de colaborações[19] elevam este número para uma média de 13 artigos/ano[20]. O número alto de publicações alcançado por estes pesquisadores deve-se a um acordo de publicação conjunta pelos participantes das colaborações, pois cada artigo divulgado é assinado por todos os participantes do experimento. Na maioria das vezes, são publicados artigos referentes às técnicas utilizadas antes da realização dos experimentos. O CNPq tem tido dificuldade de avaliar a produção de grupos que têm essa característica devido ao alto número de instituições participantes e de pesquisadores. Os artigos desses grupos costumam apresentar duas ou três páginas completas com os nomes dos autores.

O artigo é peça importante na circulação de idéias científicas e é também associado a um êxito por alguns pesquisadores. Em suas reuniões de grupo e apresentação de seminários é comum se referirem aos artigos e os comentarem individualmente usando uma notação característica para isso[21]. O artigo também pode ser associado a um êxito e ser uma prova viva da autonomia no trabalho, como nos relatou um pesquisador: *"É uma atividade que dá satisfação quando se chega a um resultado. O artigo é um êxito. A publicação de um artigo está relacionada com a satisfação e significa alcançar um êxito."* Foi denominado ainda por outro pesquisador como uma "psicologia comparativa", ou seja, o fato de ser lido, citado e criticado significava para ele um retorno, uma satisfação para o próprio trabalho. Neste sentido, o artigo é prova viva do reconhecimento, por parte da comunidade científica, do trabalho do pesquisador. O coordenador, na época em que se realizou o estudo do projeto Athena, no CERN, comparou a publicação do artigo pela colaboração, ao salário do cientista. Segundo ele, a lista de autores dos artigos das colaborações dão o salário dos cientistas, pois os artigos são o verdadeiro salário de quem faz pesquisa. "*São a recompensa para os cientistas porque se um cientista quiser ficar na ciência e quiser ter um posto permanente em qualquer lugar é essencial que ele tenha muitas publicações e também publicações interessantes, citadas por vários outros cientistas, pois este é o funcionamento da ciência.*"

A publicação de um artigo não é coisa fácil. Entre a geração de uma "idéia" e a sua concretização em um *paper* percorre-se um caminho repleto de obstáculos e sinuosidades. Desde as dificuldades internas da própria pesquisa, que podem indicar outros rumos ao longo do processo, passando pela preocupação com a concorrência, pois outros grupos podem estar se debruçando sobre a mesma "idéia" e apresentar os resultados com mais presteza, até a aceitação pelos *referees* do artigo para a publicação. Um pesquisador procurou resumir o processo de trabalho entre a geração da "idéia" e a publicação e

19 - Colaboração é um contrato de trabalho conjunto entre instituições e pesquisadores onde cada membro fica responsável por uma parte do projeto e os resultados são compartilhados pelos membros que a compõem. Esta forma organizacional existe há aproximadamente 20 anos na área de Física das Partículas Elementares.

20 - Levantamento feito a partir de dados do catálogo de Pós-graduação do IF, de 1998.

21 - Por exemplo: PRL 71,708 (93), onde PRL é o nome da revista, *Physics Review Letters*, 71 é o volume da revista, 708 é o número da página, 93 é o ano de publicação.

também alguns dos ingredientes de competência que entram em jogo para a sua confecção. Destacou o processo que envolve ter uma idéia, fazer muitas contas, estudos e comparações com trabalhos que já foram feitos e analisar conseqüências. Em seguida, trabalha-se tudo isso. Depois de escrito, esse material é transformado em artigo. Segundo ele, transformar um trabalho em artigo é uma arte que nem todo mundo domina, e aí é entra a competência dos chefes de grupo. Para fazer um artigo é preciso "dourar a pílula", é preciso vender o trabalho de certa maneira, é preciso ter erudição, citar pessoas certas, mandar para a revista certa para conseguir publicar, pois alguns assuntos são bem aceitos em uma revista e em outra não.

Mesmo após a aceitação, o artigo pode ir e voltar algumas vezes, momento quando se trava um diálogo nem sempre amistoso entre editores e pesquisadores. Sobre o relacionamento com os editores, alguns pesquisadores falaram em "certo preconceito" com pesquisadores de países em desenvolvimento, que pode se manifestar na demora em dar um parecer sobre o artigo, ou em qualificá-lo como não relevante ou inadequado para a revista. Queixam-se também de que os editores não gostam de ir de encontro aos árbitros, pois às vezes os árbitros são amigos pessoais, às vezes são cientistas muito famosos, e eles não querem contrariá-los. Em alguns casos os temas têm muita repercussão nas apresentações em congressos e estranhamente são recusados pelos *referees* de revistas. Em reunião de um dos grupos estudados, os pesquisadores comentaram o conteúdo de artigo publicado em revista japonesa que já havia sido publicado, com algumas modificações, em outra revista e foi rejeitado na *Physical Review Letters*. Alguém perguntou quem foi o *referee* e um dos pesquisadores concordou que esta era uma boa pergunta.

Pelos depoimentos e observações dos pesquisadores verificamos que são vários os fatores que possibilitam ou dificultam a publicação de artigos nas revistas indexadas e que eles utilizam estratégias para seguir as prescrições das agências de fomento. Para publicar é necessário que descubram o fórum adequado e esta escolha não está somente relacionada com o tema abordado. Entram em jogo aí outros fatores, que têm a ver com as relações sociais construídas durante este processo pelas próprias editoras em seu relacionamento com os *referees* e pelos pesquisadores com as editoras.

Um dos inconvenientes originados da ligação direta entre avaliação de desempenho e dotação de verbas é o desequilíbrio entre as missões da universidade pública. A outra conseqüência nefasta está ligada à saúde dos professores/pesquisadores, pois em nome da "excelência" científica e da exigência de publicação desenfreada como norma soberana de produção, são aceitas situações de trabalho que podem trazer sofrimento e angústia para os pesquisadores e estudantes nela envolvidos.

4. O mito da excelência científica: ideologia defensiva de estudantes e pesquisadores

Pourmir (1998)[22], estudou a situação de trabalho de jovens pesquisadores (estudantes de pós-graduação e pós-docs) de laboratórios experimentais de pesquisa biológica e biomédica, do setor público. Conjugando a reflexão ergonômica e sociológica com a Psicodinâmica do Trabalho, a pesquisadora procurou precisar o papel do sofrimento, viabilizado pela precariedade da remuneração (e, ao mesmo tempo, da auto-estima) e o sentimento sempre latente de ausência de futuro profissional (angústia pelo futuro próximo), vivida pelos pesquisadores em formação[23]. A autora mostra também como os profissionais em formação são mantidos na pesquisa pública, sustentando a ótica do menor custo, que cria a moda da Big Ciência: tecnologia-reinante, competição aliada à idéia de rentabilidade a curto termo, empobrecimento do discurso científico oficial e corrida para as publicações. Em sua pesquisa, identifica uma *ideologia defensiva do métier*, que sustenta uma situação de más condições de trabalho e sofrimento psíquico junto aos jovens pesquisadores, ligada ao mito da excelência intelectual na pesquisa pública[24]. Esta crença, que os faz resistir bastante tempo apesar do sofrimento, é mantida pelos pesquisadores permanentes e o sistema de recompensa próprio a este

22 - A pesquisadora, médica com trabalhos na área biomédica, também diplomada em história e filosofia da ciência, especializou-se em Medicina do Trabalho, mais especificamente em Psicodinâmica do Trabalho junto ao laboratório de Christophe Dejours, no CNAM.

23 - Fenômenos de sofrimento e fracasso no trabalho identificados principalmente na população de estudantes de pós-graduação e pós-docs: depressões verbalizadas ou não, irrupção de uma doença somática, recaída de uma doença que se pensava curada, fracasso profissional, fracasso familiar. Estas são as múltiplas maneiras que os indivíduos adotam para se acomodar ao seu cotidiano. Na França um estágio pós-doutoral pode se prolongar por até 5 anos.



24 - *Ideologia defensiva do métier* é uma expressão cunhada por Dejours (1994), no estudo de setores profissionais variados. Possui como ponto comum a emergência relativa de uma realidade insuportável imposta pelo trabalho, objeto de negação, em uma comunidade profissional dada. Ela se manifesta por um discurso "encoberto" utilizado pelo coletivo e se configura em um comportamento capaz de afiançar uma conduta criticável. Neste caso, o sofrimento poderia ser o de trabalhar freneticamente, sacrificando o sentido do que se faz, a saúde, a disponibilidade para a família, ou o de explorar no mesmo afã as pessoas que tenham um estatuto precário e uma visão ingênua da situação, a fim de acumular sempre mais publicações. É preciso frisar aqui, que no caso do pesquisador, o perigo,

objeto de negação, é moral e não físico, contrariamente, por exemplo, ao perigo de acidente, fonte de ideologia defensiva de métier junto aos operários da construção civil.

25 - "VI- Comunicado do Comitê Assessor de Física e Astronomia do CNPq A situação do apoio do CNPq à pesquisa", Sociedade Brasileira de Física, Boletim Informativo, nº1, janeiro de 1998, p. 23.

meio. Segundo ela, o sofrimento é mascarado pelos estudantes e pesquisadores, que o dissimulam em nome da excelência intelectual e esta excelência faz seguramente parte da cultura meritocrática da ciência. Todos os que se encontram sobre o jugo deste constrangimento de trabalhar de maneira desenfreada, a apresentam como pretexto. Para ela há neste argumento sofrimento encoberto. Assim, vê na afirmação de que é necessário publicar cada vez mais em nome da excelência na pesquisa, uma *ideologia defensiva do métier*. O frenesi de publicar constituiria um tipo de compulsão coletiva trabalhando conjuntamente com um empobrecimento do discurso científico e uma baixa de criatividade. Daí também a batalha por conseguir alunos, mão-de-obra essencial aos laboratórios, e o máximo de créditos das agências financiadoras para a instalação de técnicas novas e custosas nos laboratórios, o que legitimaria certo tipo de investida sobre os créditos junto aos colegas. Não se pensa mais em uma pesquisa mais conceitual, a mais longo prazo, menos dependente de tecnologias novas e menos produtiva em termos de números de publicações. A estratégia dos mais agressivos na divisão é paga em publicações e também em poder dentro da comunidade.

Para Pourmir (1998), os estudantes são a base deste sistema, são as "mãos" que progressivamente foram substituindo com menor custo e menos saber-fazer os técnicos e os engenheiros que saíram da pesquisa pública para se aposentar e não foram substituídos. Sem os estudantes, haveria uma diminuição do número de publicações dentro de uma mesma equipe, a probabilidade de promoção (ou tomada de poder) para um pesquisador médio seria mais difícil, haveria redução dos laboratórios ditos "de ponta", pois seu efetivo é majoritariamente de aprendizes. A falta deles encorajaria uma repartição mais equânime de subvenções públicas entre os diferentes laboratórios. E faria com que os pesquisadores estatutários voltassem a se dedicar mais ao trabalho "na bancada", desde que houvesse número maior de técnicos e engenheiros dedicados à pesquisa. Restaria então, como missão, construir um lugar para os novos pesquisadores nos laboratórios, a fim de que eles assegurem a continuidade e a evolução da pesquisa sem perder, nem o conhecimento, nem o saber-fazer. Mesmo guardando as diferenças, pois a situação na universidade pública brasileira é diferente da realidade francesa que possui muitos laboratórios sem vínculo com a universidade podemos encontrar pontos em comum com a realidade brasileira no que se refere à mão de obra para a pesquisa e à carência de um corpo técnico de apoio aos laboratórios. No Brasil, no instituto estudado, muitos técnicos saíram em função dos baixos salários universitários.

O reconhecimento dos problemas oriundos destas relações sociais emerge quando o impasse profissional se manifesta mais claramente através dos fracassos nos concursos de recrutamento e quando as dificuldades materiais crescem. Neste momento, esta ideologia, inicialmente defensiva, se transforma em duro golpe na auto-estima dos pós-docs e estudantes, pois estes passam a viver uma exclusão que não é somente profissional, mas que ataca profundamente as bases de identidade da pessoa em sua dimensão social e individual. Uma carta do Comitê Assessor na área estudada, endereçada ao Conselho Técnico Científico do CNPq confirma, pelo viés econômico, a situação delicada que enfrentam os pesquisadores em formação, considerando-a absurda e expressa sua preocupação em relação à redução do número de bolsas e ao desperdício de recursos anteriormente investidos que isso configura, muitas vezes pelo próprio CNPq[25].

Em muitos casos, a baixa remuneração dos estudantes e pós-docs é justificada pelo investimento em formação e pela aquisição de saber. A autora alerta para o quão perverso pode ser este jogo, constatando primeiramente que esta afirmação desestabiliza o estudante que se sente já responsável na solidão de sua derrota pessoal. No trabalho do aprendiz-pesquisador ou do estagiário pós-doc, a angústia clássica do pesquisador é multiplicada pelo espectro da ausência de metas profissionais, a realidade das dificuldades existenciais e a pressão discreta, mas eficaz, dos gerentes de pesquisa. Afirmar que este estado de coisas é necessário em nome da aquisição de conhecimento e de formação

profissional, segundo ela, é no mínimo uma distorção. É essencial tentar entender o porquê da perenização destas situações, pois os precarizados desempenham papel econômico determinante na produtividade de um instituto de pesquisa. Esta atividade frenética duradoura desemboca freqüentemente no esgotamento físico do estudante, e também em sofrimento psíquico geralmente pouco expresso, devido ao ambiente competitivo. Vale ressaltar que em alguns laboratórios estudados pela autora, cerca de 70% dos artigos publicados eram assinados em primeiro ou em segundo nome pelos estudantes.

Nos grupos estudados em nossa pesquisa procuramos saber como seus integrantes percebem o processo de pesquisa e como este trabalho interfere em suas vidas pessoais. O depoimento dos doutorandos foi bastante rico. Nele apareceram várias questões concernentes ao sentimento que têm em relação à atividade de pesquisa, às expectativas profissionais, à angústia que sentem em relação à não concretização de uma "idéia", à autocobrança, à ansiedade causada pela competição internacional, à responsabilidade social em relação ao seu trabalho, à forma com que o governo encara a pesquisa básica, à função da pesquisa nas áreas teóricas (se deve ser necessariamente associada à experimentação ou não), enfim, uma riqueza de representações que nos ajudou bastante a compreender a situação de trabalho por eles vivenciadas. Alguns estudantes em formação verbalizaram as conseqüências deste trabalho precário: pressão por publicar resultados, longo período de formação sem contribuir para a contagem de tempo de serviço, ausência de seguro saúde, ausência de concursos públicos e falta de transparência nos critérios de seleção, falta de boas condições de trabalho. As doenças mais freqüentes podem estar ligadas a fatores de ordem emocional e psíquica: enxaquecas, dores de cabeça, alergias, dores de estômago, insônia, resfriados e gripes, dores na coluna. Em quase todos os questionários, foi utilizada a palavra "estresse" para tentar dar conta destas sensações. Preferimos procurar entendê-las pelo enfoque da Psicodinâmica, que nos parece mais preciso, ao fazer as possíveis relações de sentido existentes entre situações de trabalho/prazer/sofrimento. Acreditamos que esta população, constituída de mestrandos, doutorandos e pós-docs, merece por si só um estudo, como o que foi feito pela pesquisadora francesa, pois sem dúvida o *uso de si* que se faz desta população é causador de sofrimento.

BIBLIOGRAFIA

ALBAGLI, S. (1988) *Ciência e estado no Brasil moderno: um estudo sobre o CNPq*, Tese de Mestrado, Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro.

AMARAL, A. (1994) "Sistemas de Avaliação", *Educação Brasileira*, Brasília:16 (32), pp.221-232, 1° semestre.

APST-RECHERCHE, 1992. L'évaluation économique a l'epreuve des services: l'activité entre efficacité et efficience, Département d'Ergologie-APST/Université de Provence, Aix-en-Provence, France.

BELLONI, I. (1998) "Avaliação Institucional em Educação". In*: Anais do Seminário Avaliação Educacional: para além da aprendizagem*. Centro de Tecnologia e Gestão Educacional do Senac, São Paulo.

DANIELLOU, F.; LAVILLE, A.; TEIGER, C. (1983) "Ficção e realidade do trabalho operário". In: *Les Cahiers Français*, n° 209, jan./fév. Tradução, comentários e adaptação do Prof. Mario Cesar Vidal.

DEJOURS, C. (1993) Inteligência operária e organização do trabalho a propósito do modelo japonês de produção. In: *Sobre o modelo japonês*, Helena Hirata (org), São Paulo: Edusp, pp.281-309.

LATOUR, B. e WOOLGAR S. (1997) *A vida em laboratório: a produção dos fatos científicos*, Rio de Janeiro : Relume Dumará.

MAZZILLI, S. (1996) *Ensino, pesquisa e extensão - uma associação contraditória*, Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos - Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos.

POURMIR, I. (1998) *Jeune chercheur souffrance identitaire et désarroi social*, Paris: L'Harmattan, France.

Eliane Brígida Morais Falcão

ELIANE BRÍGIDA MORAIS FALCÃO - Professora-doutora do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
elianeb@nutes.ufrj.br

O trabalho docente na universidade: algumas reflexões

Eliane Brígida Morais Falcão

O trabalho docente na universidade: algumas reflexões



sta apresentação está dividida em três partes. Na primeira, farei considerações gerais sobre como vejo a universidade hoje, no que diz respeito ao reconhecimento e avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; na segunda, apresentarei resultados de pesquisas que tiveram como objetivo a compreensão de aspectos do trabalho docente no dia-a-dia de sua realização; e na terceira, apresentarei considerações finais. Esclareço que não pretendo discutir a instituição universidade fora do seu contexto atual e nem tampouco estabelecer um conceito de universidade. Minhas reflexões orientam-se no sentido de apresentar e discutir alguns aspectos que considero relevantes no cotidiano do trabalho do professor na universidade, hoje. A expressão "trabalho docente", quando usada neste texto sem outras explicações, significa o conjunto de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

I - Ao refletir sobre o título deste seminário, "Reconhecendo o cotidiano docente", não pude deixar de lembrar que temos sido objeto de "reconhecimento" por tentativas esporádicas de comissões internas da universidade e de fora dela, como as de funcionários ministeriais, por exemplo. O que elas têm em comum é que fazem suas tentativas sem muita proximidade com o cotidiano docente e nem sempre tratam de "reconhecer" mas, antes, de propor normas para o trabalho docente. O estabelecimento de normas para o trabalho docente é importante, claro, e já existem. Entretanto, a tarefa de renová-las exige procedimentos outros, para além daqueles realizados entre paredes de gabinetes e distanciados de salas de aula e de laboratórios de atividade científica. Entendo que a motivação deste seminário encontra-se na necessidade de ultrapassar tais gabinetes e chegar ao campo de trabalho dos docentes.

Optei por estabelecer relação entre *reconhecer* e *avaliar* o cotidiano docente. O trabalho docente exige prontidão de pensamento crítico como condição de produção de qualidade. A responsabilidade básica do professor é a de ser crítico e capaz de reajustar permanentemente suas atividades, e a avaliação torna-se por isso um instrumento de trabalho insubstituível no seu cotidiano, seja como controle pessoal, seja como demonstrativo institucional e social da qualidade de seu trabalho. Entretanto, a avaliação não é aceita com tranqüilidade no âmbito acadêmico. Não é fácil para o professor reconhecer a importância da avaliação de suas atividades, embora seja a avaliação uma das tarefas do trabalho docente universitário. Nós avaliamos os vestibulandos e diferentes desempenhos dos estudantes; nossos colegas, quando vão entrar na carreira universitária; teses de mestrado e doutorado; políticas governamentais e diferentes grupos sociais. Mas, no que diz respeito aos outros aspectos do nosso trabalho, incluindo a atividade de ensino, expressamos qualquer coisa próxima ao constrangimento. Pode-se dizer que há pelo menos uma exceção: aceitamos a avaliação dos pares para os resultados da atividade científica. A situação é um pouco irônica, pois somos especializados na avaliação de situações fora da universidade e em relação a nós mesmos, a avaliação desperta timidez, mostrando certo estranhamento, como se isso não fosse possível ou mesmo necessário.

A universidade, hoje, é uma instituição, entre outras, que interessa à sociedade pela formação profissional que oferece, pelo conhecimento científico que produz e pelo potencial de prestação de serviços, aí incluída a importância do conhecimento para a chamada área produtiva da sociedade. Ainda que não possamos estar atrelados ou subordinados a tais interesses, certamente temos de considerá-los nunca é demais ressaltar isto e essa demanda não pode ser vista como um demônio a conspurcar a natureza do trabalho acadêmico. Temos que lidar com ela. Não podemos manter a universidade como um ambiente fechado, protegido, "onde apenas se pensa". Lembro de alguns pós-graduandos britânicos que se referiram à liberdade acadêmica como quantidade de dinheiro disponível para realizar experimentos que lhes parecessem necessários. A liberdade acadêmica deve ser mais do que direito individual de expressão intelectual, precisa estar associada à responsabilidade de pensar a sociedade e suas demandas sob diferentes óticas, inclusive a que se refere à crítica das formas de organização social.

Há um lado muito utilitário dos resultados do trabalho docente, capaz de gerar uma multiplicidade de conseqüências, às vezes imediatas, que devem estar no nosso campo de interesse e de responsabilidade profissional. O mundo social que nos cerca precisa ser objeto do trabalho acadêmico, fundado tanto na necessidade de melhorar condições de vida das populações como na busca de melhoria das próprias atividades de ensino, de pesquisa e prestação de serviços. Sob diferentes pontos de vista, a universidade precisa estar consciente de seu papel social.

É animador perceber que essas preocupações, que associam vida universitária e interesse público, ainda estão presentes em cada leva de estudantes que chega a cada ano, na universidade, embora haja muitos sinais de que tais preocupações são extintas ao longo dos primeiros anos de convivência

universitária. Observei em atividade de pesquisa, que estudantes brasileiros, no início de sua formação, associavam pesquisa científica e melhoria de vida da população. Entre britânicos, constatei que tal associação vinha de estudantes que estavam envolvidos com projetos de pesquisa originados e financiados pela indústria. Será que a universidade trabalha mais no sentido de extinguir interesses sociais solidários, humanitários, do que de estimulá-los nos seus estudantes?

Todas essas questões exigem um reconhecimento do trabalho cotidiano docente, certamente, mas acompanhado de um debruçar crítico sobre suas atividades. Acredito que devemos insistir no pensar crítico como marca registrada da vida universitária, uma vez que temos assistido a um incremento da formação técnica. Não quero dizer que a formação técnica seja menos importante, mas da universidade espera-se mais, e não saberia dizer com outras palavras: espera-se que seus estudantes e professores sejam capazes de pensar criticamente, e não apenas manejar procedimentos técnicos de forma eficiente. As tecnologias assumem, a cada dia, tal extensão, que o fascínio por seus procedimentos e alcances tem obscurecido a importância de se pensar sobre os interesses, as conseqüências e limites que as cercam e até obscurecem a consciência de que se pode escolher entre uma e outra tecnologia, e mesmo que se pode rejeitá-las em função de condições sociais específicas. É bom lembrar que as tecnologias devem ser avaliadas no sentido de seu favorecimento à vida humana, às suas potencialidades, e ao meio ambiente que nos sustenta, ou seja, à manutenção da vida em sua diversidade. O professor Carlos Chagas Filho, da UFRJ, anos atrás, já alertava para o problema da diminuição da capacidade de reflexão, observado por ele no âmbito das atividades científicas, onde detectava, com preocupação, a formação de cientistas e de "cientistas técnicos".

Na verdade, tudo isto e muito mais, tem sido discutido por diferentes meios, na universidade e fora dela. O que me parece original é a proposta deste seminário, que fundamentalmente assume que nas entranhas do cotidiano docente alojam-se, para o bem ou para o mal, os comportamentos, os valores e as percepções que sustentam a universidade que temos hoje. Neste entendimento, o reconhecimento do cotidiano docente seria um passo crucial para que qualquer movimento da comunidade universitária encontre um caminho conseqüente de credibilidade e de possibilidades de mudanças.

Metodologias apropriadas a este reconhecimento estão disponíveis e são, por exemplo, aquelas dos pesquisadores da área social que as utilizam rotineiramente na abordagem de seus objetos de estudo. Tais metodologias podem ser utilizadas, ou mais utilizadas, na investigação do cotidiano docente: o que faz um professor, ou um conjunto de professores, quais são suas práticas, que objetivos explícitos e implícitos perseguem? Que evidências apontariam como relevância e qualidade de seu trabalho, de suas diferentes atividades? Enfatizo tais metodologias porque concordo com a proposta deste seminário, que chama atenção para a necessidade de uma descrição mais completa e qualitativa (para além de números, de números de aulas dadas, de artigos publicados, etc.) das atividades docentes como forma de reconhecer o trabalho docente.

Conhecemos outros grupos sociais a partir da busca do cotidiano desses grupos, e para isto vamos ao campo com nossas mais sofisticadas metodologias de trabalho investigativo. Pergunto, e o dia-a-dia do trabalho do professor em sala de aula, ou como orientadores, ou ainda em atividades de extensão, de prestação de serviços? E quanto à atividade científica? Sabemos o dia-a-dia do cientista, do que se faz nos laboratórios, nos gabinetes? Neste caso, o produto final artigo ou tese é sempre o foco. Mas, e quanto às atividades que compõem o processo gerador dessa produção?

Thomas Kuhn, filósofo da ciência cujo trabalho afetou, e ainda afeta, a nossa concepção de ciência, ressaltou a dimensão social do trabalho científico, propondo o conceito de paradigma. Em um seminário na Universidade de Harvard (EUA), Kuhn ao fazer uma avaliação do próprio trabalho, reconheceu, nos "microscópicos estudos dos processos desenvolvidos na comunidade científica",

importantes contribuições para as questões que sua geração, de filósofos da ciência, tinha proposto. Esses microscópicos estudos são investigações do cotidiano do trabalho do cientista, ou a investigação sociológica do dia-a-dia do trabalho científico, que tem sido frutífero caminho metodológico no sentido de fazer avançar a compreensão da natureza do trabalho científico. Entretanto, no âmbito do trabalho docente, pode-se até pensar que tal proposta seria absurdamente difícil e mesmo inviável: quantos projetos de pesquisa seriam necessários e quanto tempo isto exigiria? Certamente é uma abordagem trabalhosa mas não inviável, muitos caminhos poderão ser trilhados. Assim como se estabelecem estratégias para a abordagem de outros objetos de pesquisa complexos, também para reconhecimento e avaliação do trabalho docente, estratégias poderão ser criadas. Permanecer como estamos, isto é, quase sempre à mercê de "reconhecimentos" de funcionários ministeriais, não parece ser escolha sensata.

As reflexões desta apresentação apóiam-se em resultados de pesquisa com o uso desta metodologia, isto é, tenho buscado compreender o trabalho docente a partir da observação de suas práticas em seus locais de trabalho. Vamos lembrar que as atividades do professor universitário são, por lei e até por aceitação da própria comunidade acadêmica, divididas em três grandes áreas: ensino, pesquisa, extensão. Aparentemente não há rejeição ou questionamentos a esse respeito, pelo contrário, há certas afirmações disseminadas sugerindo certo consenso: "a universidade ensina porque pesquisa", "a pesquisa é a base da universidade", "é importante levar o conhecimento à comunidade"... e variações em torno disso, como por exemplo, a convicção de alguns, ou de muitos (?), quanto à desejabilidade de dispensar do ensino aqueles professores que optem por maior dedicação à pesquisa.

O que se constata é que apenas a pesquisa é merecedora de atenção especial, de reconhecimento e prestígio; ao contrário, ensino e extensão, freqüentemente, são vistos como obrigações das quais não se pode escapar ou como atribuições de professores menos qualificados. Radicalizando, pode-se dizer que ensino e extensão se aproximariam do trabalho voluntário, da boa vontade dos professores... não fosse a lei pressionando para que cargas horárias sejam cumpridas. O resultado, por um lado, é que as atividades científicas estão sendo sempre avaliadas, para reconhecimento e legitimação de sua importância, e para isso, são exigidos relatórios, apresentações em seminários e congressos, publicações, e tudo isto quer dizer que estão sempre na mira da crítica especializada, coletiva e pública. Por outro lado, as atividades de ensino e extensão (quando não remuneradas externamente), como são feitas sob o manto da boa vontade, ou da lei, são consideradas pelos professores, de uma maneira geral, como satisfatórias quase por definição, e lamenta-se não se ter um melhor "reconhecimento" das mesmas. Uma situação estranha estabeleceu-se. Sabe-se que "o que conta" são as atividades de pesquisa e, portanto, como não há mérito nas outras atividades, o que se faz já está muito bom, sequer precisa ser avaliado. Certamente falo isto como panorama geral, reconheço que há esforços em outra direção, mas a valorização, interesse e investimento na produção científica estão tão consolidados que entrou no cotidiano do professor, fazendo sombra a todas as outras atividades de ensino e extensão. Os critérios de avaliação elaborados, respeitados e associados ao prestígio da vida universitária não são outros que os da atividade científica. Ressalte-se que tais critérios têm uma base institucional, passam por diferentes instâncias, como os de nível local de uma universidade e de nível federal central como a CAPES e o CNPq, por exemplo. Seus resultados também têm de passar pelo crivo de avaliação de revistas especializadas para publicação, ou seja, as atividades científicas têm poderoso respaldo público. A atividade de ensino tanto não é sistematicamente avaliada (apenas o é esporadicamente ou como exigência de carga horária) como é vista como aquela obrigação atrelada à atividade científica do docente universitário da qual não se pode escapar. A atividade docente ensino, formação parece então como não merecedora de avaliação, não mereceria tal deferência, sequer que se perca tempo

com suas questões, e aqueles que com ela se preocupassem seriam, justamente, aqueles professores incapazes para pesquisa de temas relevantes, ou que, por interesses particulares, subjetivos mesmo, a ela decidissem dar algum tempo... Assim, o que se pode constatar é que as atividades de ensino avaliadas, isto é, quando são abordadas sob a ótica da atenção especializada para promover sua qualidade, o são, quase sempre, sem respaldo coletivo ou institucional, quase sempre são resultado de iniciativa pessoal, às vezes de um pequeno grupo e até mesmo enfrentando a ira de colegas que vêem nisto perda de tempo.

O que me parece um efeito estranho é que, com tudo isto, parece existir uma crença implícita no mundo acadêmico de que o que se faz na universidade já é muito satisfatório, faltando apenas critérios adequados para sua certificação. Como afirmar que as atividades são satisfatórias se não se descrevem tais atividades com certo grau de precisão e com indicadores de qualidade (certamente nos padrões que considerem a natureza do trabalho acadêmico)? Se por um lado, no que se refere às atividades de pesquisa, há queixas, por exemplo, quanto a certos critérios de avaliação porque, justifica-se, tais critérios não consideram especificidades de áreas de conhecimento e precisam ser aperfeiçoados; por outro, no que diz respeito às atividades de ensino, há queixas da ausência de reconhecimento da importância das mesmas, mas não são apresentados mecanismos sistemáticos de avaliação que revelem suas evidências de qualidade e importância.

O panorama atual pode ser resumido: pode-se apontar falhas e discutir os critérios de avaliação da atividade cientifica porque ela existe objetivamente, seus critérios e resultados são públicos, geram conseqüências na vida do professor e estão sempre em debate, promovendo de diferentes formas a importância da atividade científica na vida profissional do professor. As atividades de ensino e extensão, não tendo tal abordagem avaliativa, seguem na periferia acadêmica, no que diz respeito à importância, prestígio, etc. As queixas caem, quase sempre, no vazio, mantendo a situação que já conhecemos: aquele professor que ensina ou também ensina, que se interessa pela educação de seus alunos, não poderá sentir orgulho da sua atividade profissional, não se sentirá nem de longe prestigiado na sua atividade de professor que ensina bem, que se dedica à formação de estudantes. As atividades de ensino e extensão não sendo criteriosa e sistematicamente avaliadas dentro de padrões institucionais coletivos e públicos, permanecem no patamar inferior em relação às atividades científicas. Ressalto que, ainda assim, individualmente, há professores que mostram dedicação e esforço de melhoria. Cito um exemplo: eu estava numa avaliação de exame probatório de um professor e notei que os questionários de avaliação dos seus cursos tinham nomes dos alunos, assinados. Observei, diante disto, que o melhor seria que as avaliações dos estudantes fossem anônimas. Neste momento, uma colega da banca relatou sua recente experiência quanto à avaliação de curso feita por seus alunos: ela própria estava exigindo que os alunos assinassem a avaliação, para que eles assumissem o conteúdo de suas respostas. A linguagem que os alunos estavam usando, disse ela, "está de tal maneira chula, vulgar, desrespeitosa com a universidade" que ela estava ficando assustada e decidiu então exigir que os alunos assinassem suas avaliações e por elas se responsabilizassem, sendo ainda informados, ou lembrados, que estavam dentro de uma instituição pública e que tais avaliações eram feitas para, justamente, melhorar os cursos que eles estavam usufruindo. Ainda no contexto desta conversa, concluímos que os alunos estavam chegando às universidades públicas, muitas vezes, sem noção do que é uma instituição pública e não sabendo sequer se comportar, tratando seus professores como se eles, os alunos, fossem patrões. Possivelmente, grande parte dos estudantes tem, na universidade pública, seu primeiro contato com uma instituição pública. Os estudantes deste relato pertencem a uma das faculdades mais prestigiadas do país e vêm, em grande parte, de um grupo de nível sócio-econômico alto. Entretanto, este exemplo é precioso no sentido de apontar a enorme responsabilidade docente na formação

integral de seus estudantes. Não será prudente deixar tal responsabilidade concentrada em iniciativas individuais dos docentes porque os resultados serão sempre aquém do necessário, ainda que tais docentes o façam com interesse e dedicação.

No modelo atual, em que reconhecimento e avaliação do professor desenvolvem-se, basicamente, em torno das atividades científicas, os alunos são os primeiros grandes perdedores, arrisco mesmo a dizer que são até abandonados. Os critérios de avaliação existentes, ainda que "distantes do conhecimento do cotidiano docente", estão influenciando este cotidiano de forma tão vigorosa que estão modelando o seu perfil de atividades. Dito de outra forma, tais critérios estão produzindo o cotidiano docente: fortalecendo a atividade científica, enfraquecendo a atividade de ensino e formação e, possivelmente, ignorando a atividade de extensão. Sem dificuldades, será possível listar prejuízos desta situação, tanto em relação a talentos e esforços docentes, quanto à formação universitária dos estudantes e às possibilidades de prestar melhores serviços à sociedade.

II - Meu interesse no cotidiano do professor relaciona-se com os objetivos da unidade a que pertenço, na UFRJ, o NUTES, que é um núcleo de tecnologia educacional cujos objetivos estão, justamente, centrados no ensino e pesquisa das atividades docentes, e onde convivo com colegas de diferentes áreas de conhecimento. Apresentarei dois exemplos de trabalhos desenvolvidos nesta unidade: um centrado na atividade de produção do conhecimento científico e formação de cientistas e outro centrado na atividade de ensino na graduação. O primeiro exemplo é um resumo dos resultados de uma pesquisa que começou quando fui solicitada a discutir avaliação em um departamento que tinha, entre seus principais objetivos, a formação científica. Para realizar a tarefa precisava saber o que os professores entendiam por formação científica, o que entendiam por pensamento científico. A partir disso, cheguei aos laboratórios ao dia-a-dia dos professores, com estagiários, mestrandos, doutorandos procurando através de entrevistas e de observação nos laboratórios saber como o que relatavam se expressava em práticas, no dia-a-dia do trabalho. Foi trilhando os caminhos da investigação do cotidiano do professor que me vi, então, tomada pelo cotidiano do professor-pesquisador, envolvido com a produção do conhecimento científico e com a formação de novos cientistas. Esta pesquisa foi completada na Universidade de Cambridge (UK) onde, pesquisando outro departamento, na mesma área de conhecimento bioquímica pude desenvolver uma reflexão comparativa entre cientistas brasileiros e britânicos. Esclareço que ambos os departamentos pesquisados são caracterizados como unidades de forte atividade cientifica mas arriscarei, aqui, algumas generalizações, porque tenho discutido esses assuntos com outros colegas de outras áreas e de outras universidades.

Trabalhei com o conceito de cultura organizacional e com a metodologia da pesquisa social. O conceito de cultura organizacional surgiu do campo da antropologia com o objetivo de abordar a organização de trabalho como uma unidade cultural, isto é, como um grupo que se dedica a objetivos semelhantes, durante um certo período, inventando procedimentos de trabalho, normas, valores, visões de mundo, etc. A cultura organizacional seria, nesse sentido, um conjunto de convicções, de valores, de formas de trabalhar criados coletivamente no transcorrer da vida de uma organização. Uma cultura típica, ou subcultura, seria produzida em unidades organizacionais, podendo ser descrita em três dimensões: a dimensão tecnológica, envolvendo as formas de trabalhar e produzir; a dimensão afetiva, que identificaria as manifestações de caráter pessoal expressas a partir das vivências no grupo; e a dimensão institucional, que identificaria as normas, valores e regulamentos produzidos para assegurar a realização das atividades. Resumirei alguns aspectos deste trabalho (integralmente já publicado): a divisão de trabalho, os objetivos estabelecidos e a colaboração e competição entre colegas.

Os departamentos investigados organizam-se a partir de pequenas unidades, os laboratórios, que congregam

pelo menos um(a) professor(a)-pesquisador(a) e seus alunos em formação científica (graduandos, pós-graduandos, pós-doutorandos) em torno de projetos de pesquisa. A divisão de trabalho mostrou-se semelhante nos dois departamentos: professores nos gabinetes e estudantes nas bancadas, mas é possível encontrar, eventualmente, laboratórios onde os professores também trabalhem nas bancadas. Ainda que em ambos os grupos tal divisão tenha sido objeto de queixas entre professores e estudantes, no grupo britânico tais queixas foram mais freqüentemente atenuadas com o argumento de que não haveria outro caminho; o mundo complexo das atividades científicas, incluindo pesada carga administrativa, exigiria tais procedimentos. As falas, muito semelhantes, de alguns professores desses grupos, exemplificam a percepção desta situação: "*A ciência se tornou muito burocrática, tudo é pago com financiamento externo, passamos grande parte do tempo escrevendo relatórios*"; "*...um bocado de administração, passamos o tempo preenchendo formulários, listando trabalhos publicados e coisas do tipo... não é uma forma construtiva...*"; "*Num mundo ideal, eu gostaria de realizar experimentos... mas hoje em dia se você trabalha individualmente, existe um limite para o que você consegue fazer, se você chefia um grupo de pesquisa, então dá para explorar muitas idéias através dessas pessoas do grupo*"; "*Eu exploro novos territórios, quando alguma coisa já está funcionando eu passo para alguém - um doutorando, um pós-doutorando - levar adiante*". E as falas de alguns estudantes, sobre este mesmo tema, também de ambos os grupos: "*Eles (os professores) não são obrigados a trabalhar nas bancadas*"; "*Eles (os professores) podem ler e pensar livremente*"; "*O trabalho dos estudantes é a base do trabalho dos professores*"; "*Eles (os professores) têm uma visão de conjunto do campo*"; "*Eles ajudam a articular as idéias e os resultados dos experimentos*"; "*Às vezes os professores são mais eficazes em levantar fundos do que em realizar experimentos*".

Associada a esta divisão de trabalho, encontra-se a percepção da pressão das agências de financiamento para que se publiquem numerosos artigos. Lamenta-se esta situação mas luta-se por atingir os objetivos de publicação numerosa como forma de buscar a sobrevivência do laboratório, do grupo de pesquisa. Estratégias são criadas para manter certo nível de publicação: um conjunto de dados de pesquisa é fragmentado para que gere um número maior de artigos, ou um problema cuja solução não pareça complicada passa a ter a preferência para projeto a ser desenvolvido. Interrompo este resumo para um relato recente de um professor-pesquisador a propósito deste tema. Ele viveu uma situação perturbadora: um estudante de graduação, estagiário de seu laboratório, sugeriu sem nenhum constrangimento, que os trabalhos (do laboratório) fossem mais subdivididos, de forma a gerar mais artigos, melhorando então a "produtividade" do laboratório. Este professor sabe que este é um procedimento usual, embora não formalmente reconhecido no meio científico. Entretanto, a forma "natural" do aluno verbalizar publicamente tal procedimento, sem nenhuma crítica, o deixou angustiado em relação aos efeitos que certas práticas acadêmicas estariam causando na formação dos estudantes. Aqui se encontra um poderoso argumento da necessidade do "reconhecimento do cotidiano docente": o professor, ele próprio, nem sempre tem consciência do alcance de seus objetivos e práticas. A surpresa do professor foi perceber que o que seria um acordo tácito, não explicitado e nem aceito como prática correta entre docentes, já tinha chegado ao estudante como regra explícita a ser cumprida. Uma reflexão específica é necessária.

Retorno ao resumo da pesquisa. A disputa por verbas parece definir a publicação numerosa de artigos como objetivo primordial dos pesquisadores, e também parece provocar climas competitivos crescentes entre eles, afetando o que seria o desejável clima de cooperação, cada vez mais necessário, dado o amplo leque de especialidades no mundo da ciência. O encolhimento do que seria uma vida mais comunitária apareceu como resultante desta situação nos dois departamentos estudados. Entretanto,

britânicos e brasileiros mostraram diferenças no enfoque de tal situação. O grupo brasileiro mostrou-se bastante insatisfeito com o que percebia estar acontecendo em seu departamento: a perda de um projeto coletivo do departamento. Reconhecia, e lamentava, que a cada dia o desinteresse mútuo se estabelecia, os laboratórios pareciam cada dia mais autônomos e buscavam construir tal autonomia enfraquecendo os processos interativos de uns com os outros. No grupo britânico, entretanto, quase não se falava em "departamento", a referência era "o" laboratório e "a" universidade em que estava. A unidade "departamento" parecia não reconhecida como espaço acadêmico, mas como espaço geográfico, onde está "meu" laboratório. Entretanto, ambos os grupos ressaltaram a crescente dificuldade de comunicação na vida cotidiana acadêmica e os prejuízos conseqüentes. Expressaram insatisfação com a situação: percebem com clareza os problemas mas não percebem caminhos possíveis de mudança. Há um sentimento de opressão, de ser subjugado a ordens que genericamente são atribuídas às agências de financiamento. Lamentam muito viverem desta forma, e expressaram tal sentimento, em ambos os grupos, em depoimentos como: *"Fazer ciência não é isto"*; *"Estamos trabalhando como em fábricas, produzindo em série"* ; *"Exigem que as pessoas sejam mais competitivas para que os laboratórios funcionem mais como máquinas eficientes, fábricas eficientes e não haja tempo para pensar... pensar criativamente, acabamos fazendo apenas verificações."* Acredito que muitos se reconhecerão nesses depoimentos e, mais ainda, que muito se poderá discutir em torno de tais assuntos. Finalizo este resumo afirmando que reconhecer que há divisão de trabalho na atividade acadêmica não é fácil, há muitos mitos nesta questão, e há sempre necessidade de discutir a diferença entre divisão parcelada e divisão social do trabalho; que o objetivo da publicação numerosa de artigos, ainda que lamentado, é reconhecido quase como fatalidade; e que já não é difícil reconhecer que o clima de competição crescente entre docentes, exacerbando tensões e desencadeando comportamentos destrutivos, está efetivamente dificultando iniciativas mais criativas no cotidiano docente.

Se esta investigação ressaltou aspectos característicos das atividades de pesquisa, uma outra da qual participei com professores de Física, e que a seguir relatarei, ressaltou alcances de atividades de ensino que deliberadamente buscam incremento de qualidade e excelência de suas práticas e resultados (o relato completo desta pesquisa está publicado).

Um grupo de docentes de Física da UFRJ constatou que, há vários anos, as disciplinas de física básica constituíam uma barreira para a maior parte de estudantes das áreas de Ciências Exatas e Tecnológicas. Os estudantes que tiravam notas baixas em física no vestibular, em geral repetiam este desempenho no curso de Física I da UFRJ, e as disciplinas tradicionalmente oferecidas não conseguiam reverter este desempenho. Havia assim um alto índice de reprovação e de abandono da disciplina, o que se refletia posteriormente em grande evasão ou dificuldade de conclusão do curso pelos estudantes. O sucesso na disciplina Física I era etapa fundamental no processo de definição de conclusão do curso pelo estudante.

É comum, entre os docentes na universidade, a crença de que a reversão desse quadro é um desafio com poucas chances de sucesso e, além do mais, muitos argumentam que este problema deveria ser resolvido em fase anterior à universidade, isto é, no ensino médio, quando os candidatos à universidade deveriam ser mais bem preparados, não sendo responsabilidade do professor universitário atividades de recuperação. Entretanto os professores envolvidos nesta pesquisa pensavam diferente e resolveram intervir na situação.

Decidiu-se pesquisar, em caminho metodológico específico, as características do problema e abrir possibilidades tecnicamente apropriadas à sua solução. As práticas docentes foram investigadas tanto quanto as características e resultados do processo de busca de aprendizagem dos estudantes.

Verificou-se que os docentes trabalhavam com o pressuposto do domínio, pelos estudantes, de conhecimentos básicos tanto de física

como de matemática. E ainda consideravam que estes estudantes estavam aptos a resolver, sozinhos, os problemas propostos na disciplina. A investigação mostrou que os estudantes não tinham aqueles conhecimentos e não tinham também desembaraço com a linguagem científica e consciência das exigências do método científico. Em diferentes momentos, em sala de aula, quando os estudantes eram estimulados a resolver problemas, os trabalhos vinham acompanhados de frases do tipo "*Professora, por favor, me ajude*"; "*Desculpe professora, não estou entendendo nada*".

O acompanhamento da interação dos estudantes com os conteúdos do curso mostrou o quanto as práticas docentes eram inadequadas e a extensão do desconhecimento dos professores quanto à realidade dos estudantes. Estes, além de não terem os conhecimentos básicos de matemática e física, não conseguiam resolver problemas sozinhos e tinham hábitos inadequados de estudo, como o de memorizar o que seriam soluções padrões de problemas, para aplicá-las na solução de outros problemas. Foi possível identificar em alguns livros de física, muito usados na universidade, erros na exposição dos conteúdos, o que induzia certos erros cometidos pelos estudantes. Tal diagnóstico, que exigiu cuidadoso acompanhamento das atividades, mostrou também a extensão do campo de ação possível à intervenção docente e deu base para a reformulação dos cursos: as disciplinas práticas e teóricas foram unificadas; controles da dinâmica de aprendizagem através de guias de estudo e freqüentes exercícios, sempre supervisionados pelos professores, imediatamente corrigidos e mostrados aos alunos, foram criados; a indicação de livros para leitura foi revista; turmas foram subdivididas para permitir interação aluno aluno e aluno professor. Implementadas tais modificações reverteu-se o fraco desempenho dos estudantes observados nos cursos anteriores. Esse resultado mostrou que a recuperação dos estudantes é possível e mostrou também que ela pode ser conduzida no âmbito da universidade. A pesquisa continua avançando para definir com maior precisão as condições adequadas à superação das dificuldades dos estudantes e à caracterização do necessário desempenho docente.

Com este segundo exemplo pretendi mostrar que atividades de ensino podem ter um tratamento profissionalmente cuidadoso, permitindo identificar a presença, ou não, de qualidade e excelência no trabalho docente.

III - Considerações finais

Sem desconhecer que o grande deus do mundo contemporâneo o mercado a tudo e a todos afeta, inclusive a vida universitária, e sem desconhecer, também, que a qualidade do trabalho acadêmico e critérios adequados de avaliação não são resultados apenas de esforço pessoal, mas de um conjunto de variáveis ambientais, internas e externas à universidade, sumarizo os seguintes pontos:

1 - Há dificuldades de conhecer de forma mais completa o cotidiano do trabalho acadêmico e de estabelecer critérios adequados de avaliação, não obstante sua necessidade premente.

2 - Considerando o pressuposto da indissociabilidade das atividades de ensino-pesquisa-extensão, acredito que permanece como mito a idéia de que cada professor deva atuar sempre, simultânea e competentemente, nesses três campos de atividades. Há momentos em que o professor poderá atuar mais intensamente em um desses campos. Penso que devemos refletir sobre isto, considerando que a indissociabilidade pode ser uma característica permanente da instituição universitária, mas não necessariamente uma característica permanente do indivíduo, do professor.

3 - As práticas e os critérios de avaliação da produção do conhecimento científico estão **associados** às práticas e critérios de avaliação das atividades de ensino e extensão. Os modos de exibição da produção científica estão condicionando desvalor das atividades de ensino e de extensão a cada dia: não temos conseguido mostrar com a mesma eficiência a importância das atividades de ensino e de extensão. Se, por um lado, há necessidade de aperfeiçoamento dos critérios de avaliação da atividade

científica, por outro, faltam critérios adequados de reconhecimento e avaliação para atividades de ensino e extensão.

4 - A avaliação dos resultados da **atividade científica** é um sistema bem estruturado. Funciona a partir da aceitação de um conjunto de **evidências** construídas **coletivamente** (ainda que estejam na mira de críticas, o que é desejável) para determinar sua **qualidade, excelência, produtividade**. O sucesso deste sistema tem garantido o avanço da ciência e a possibilidade, talvez única, de o professor se ver reconhecido e valorizado na universidade.

5 - O **ensino** tem sido, de certa forma, um empreendimento **individual** em suas diferentes etapas, se desconsiderarmos aquelas relacionadas ao estabelecimento de horários e conteúdos curriculares. Não apresenta, praticamente, parâmetros para verificação de **evidências** de qualidade, excelência, produtividade aceitos coletivamente pelos professores. De fato, **evidência de qualidade no ensino** é um empreendimento difícil... mas necessário.

6 - A **construção coletiva de evidências** para reconhecer e atestar a qualidade do trabalho acadêmico em suas diferentes expressões é um desafio. Respostas adequadas a este desafio favorecerão mais a expressão de talentos, habilidades, vocações e interesses envolvidos nas atividades, tanto quanto na sua legitimação.

7 - A divisão de trabalho também existe no trabalho acadêmico. É necessário distinguir o que é **divisão social** e **divisão parcelada** do trabalho, esta última já bastante discutida como danosa às características humanas. Sob uma perspectiva coletiva é possível, já existe, e é cada vez mais necessária, a divisão social de trabalho no mundo acadêmico. Professores e estudantes, sob diferentes formas de engajamento, produzem as diferentes atividades no âmbito acadêmico. A cada projeto, programa, curso, etc. propostos, diferentes necessidades, habilidades, interesses e objetivos são requeridos e, conseqüentemente, requerem reformulações daqueles engajamentos. Tais engajamentos precisam ser traduzidos em **relações de trabalho transparentes e justas** quanto ao requerimento e quanto ao reconhecimento da diversidade de participação. A colaboração profissional será uma resultante de relações de trabalho eticamente estabelecidas.

8 - Critérios éticos precisam ser **permanentemente** propostos, discutidos e aceitos coletivamente para assegurar cumprimento satisfatório das atividades. A discussão desses critérios não tem fim, isto é, revisões serão sempre possíveis e desejáveis, se quisermos evitar, como diz o documento deste seminário "*que as relações naturalmente desiguais entre professores e alunos, entre pesquisadores seniores e principiantes na carreira, se transformem em relações de poder e de exploração (...)*" e que, acrescento, as relações de iguais, como aquelas entre os professores, também se transformem em relações de poder e de exploração. O cotidiano docente apresenta situações diversas que requerem contínuas reflexões e decisões que só terão adequado encaminhamento à luz de princípios e comportamentos éticos, **pública e coletivamente,** estabelecidos por, e para, todos os envolvidos.

9 - O **investimento deliberado e persistente no fortalecimento da orientação da atividade acadêmica para que atenda ao interesse público** deve ser objeto da atuação da universidade. Sem isto, muito pouco, ou quase nada, significativamente mudará para melhor nesta instituição. Trata-se de **produzir** ações e reflexões que fomentem, incentivem e prestigiem comportamentos investidos do sentido público. Segundo Lewin, foi muita ingenuidade acreditar que um programa de satisfação das necessidades do povo alemão bastaria para torná-lo democrático (época do pós-guerra). Para ele, tal sugestão baseava-se na falsa idéia de que a "natureza humana" seria democrática, isto é, uma vez eliminadas causas de desajuste, o mundo democrático prevaleceria. A constatação de Lewin, concluo, aplica-se ao desenvolvimento de ações que tenham o interesse público como referência: isto é **aprendido**, construído e transmitido pela educação e, especialmente, dever-se-ia, ou se dever-se-á, aprender na universidade. Se tal aprendizagem já é prevista no ensino fundamental, o que não se dirá em relação à vida universitária, onde tais

comportamentos já deveriam estar estabelecidos.

10 - Sem a referência de atendimento ao interesse público, o individualismo, a competição exacerbada e a indiferença mútua encontram espaço fértil para crescerem e caracterizarem o ambiente de trabalho acadêmico. Não será difícil associar desgastes do professor a tal ambiente de trabalho. Este desgaste continuará se não formos capazes de agir, de **ter iniciativas no âmbito da universidade**. O contrário é o conformismo. Reconhecer o atual cotidiano acadêmico como fatalidade nega o papel da ciência na transformação do mundo e de suas relações.

BIBLIOGRAFIA

Alvesson, M. Cultural Perspectives on Organizations Cambridge, UK Cambridge University Press, 1993.

Almeida,M.A.T., Barroso,M.F., Falcão,E.B.M. Gonzalez,E.A.M. Reversão do Desempenho de Estudantes em um Curso de Física Básica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 23(1)2001

Almeida, M.A.T., Barroso, M.F., Falcão, E.B.M. Aprendizagem versus Memorização: Como não se Privilegia uma Aprendizagem Significativa. *Anais do VIII Encontro de Pesquisa e Ensino de Física,* junho,2002.

Bernardes, C. Teoria geral das organizações. São Paulo, Editora Atlas, 1988.

Falcão, E.B. M. Variety in concepts of scientific thinking within a single field of science. *Ciência e Cultura,*52(1) 2000.

_____. Pensamento Científico entre Cientistas: um Estudo na Cultura Organizacional de uma Unidade Acadêmica. Rio de Janeiro, Tese de Doutorado-Coppe/UFRJ, 1995.

_____. Thinking Scientifically and the Organizational Culture of a Department of Biochemistry. *Biochemical Education*, 21(3),1993.

Braverman, H. Trabalho e Capital Monopolista. Rio de Janeiro, Editora Guanabara S/A, 1987.

Lewin, K. Problemas de Dinâmica de Grupo. São Paulo, Editora Cultrix, 1970.

Kuhn, T. The Trouble with the Historical Philosophy of Science. Harvard University Cambridge, MA Occasional Publication of the Department of the History of Science, 1992.

Marx, K. O Capital-vol.1. São Paulo, Editora Bertrand Brasil-Difel, 1987.

Schein, E. Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Rev* 25, 1984.

Siqueira, A. H. A Representação do Pensamento Científico: o Discurso do Sujeito Coletivo no Contexto da Cultura Organizacional de um Laboratório de Pesquisa Científica Rio de Janeiro. Tese de Mestrado-NUTES/UFRJ, 2001.

Rodrigo Magalhães Ribeiro

Solicito a qualquer pessoa ou instituição que vier a publicar algo que mencione, discuta, amplie ou conteste o conteúdo apresentado neste artigo, que me remeta uma cópia da publicação, de maneira a dinamizar o processo de discussão e geração de conhecimento, evitando desperdícios e potencializando oportunidades de crescimento das áreas envolvidas e/ou outras áreas de conhecimento correlatas. (N.A.)

RODRIGO MAGALHÃES RIBEIRO - Professor do Departamento de Engenharia de Produção UFMG.
E-mail: Ribeiro@dep.ufmg.br

O cotidiano do professor no início de carreira: experiência vivida, suporte institucional e propostas

Palavras-chave: administração universitária, carreira acadêmica, qualificação do professor.

Rodrigo Magalhães Ribeiro

O cotidiano do professor no início de carreira: experiência vivida, suporte institucional e propostas

Este artigo tem como objetivo propor que a idéia de qualificação intelectual e profissional seja utilizada como base para a definição de regras e sistemas gerenciais que impactam o cotidiano de professores universitários em início de carreira. Para tal, a experiência vivida de um professor assistente é tomada como base de reflexão, analisando-se os problemas enfrentados na sua atuação inicial no ensino e na pesquisa. O suporte institucional é então comentado, fazendo com que os problemas possam ser analisados dentro de uma visão mais abrangente e generalizante. Finalmente, apresentam-se propostas concretas para a administração universitária, visando sua adaptação às particularidades e especificidades do professor iniciante.

I - Introdução

Existe um valor social em ser professor universitário, em especial, professor de uma instituição como a Universidade Federal de Minas Gerais, reconhecida por sua produção intelectual e pela qualidade na formação de profissionais, pesquisadores e docentes. Por um lado, alguns acreditam que ser professor universitário é sinônimo de viajar para congressos mundo afora e de se renovar constantemente, seja pelos estudos, pesquisas ou pelo contato com a juventude. Por outro lado, entretanto, há quem veja o professor universitário um tanto quanto afastado do mundo real, onde as pressões por produção, pelo "atendimento ao cliente" e pela redução de custos se tornaram as diretrizes mestras de qualquer sistema produtivo ou até da formação de personalidades.[1]

No entanto, a realidade não é tão simples. É fato que a produção quantitativa e qualitativa dos docentes das universidades federais é relevante, mas poucos sabem a que custo pessoal e em que bases tal produção é realizada. Para que o provérbio "*casa de ferreiro, espeto de pau*" não se faça valer neste caso, faz-se necessária uma análise do cotidiano de trabalho dos professores universitários.

Este artigo tem, portanto, a intenção específica de refletir sobre o cotidiano do professor universitário no início de sua carreira acadêmica.[2] Ressalta-se, porém, que este não se baseia em uma compilação de dados de pesquisa junto à comunidade dos professores universitários, mas baseia-se na experiência pessoal de um professor assistente tomada como um "estudo de caso". Algumas das propostas serão específicas para a Universidade Federal de Minas Gerais, para a Escola de Engenharia e até para o Ministério da Educação e Cultura (MEC), embora a idéia subjacente à maioria delas a da qualificação profissional e intelectual como base para a definição de regras e sistemas gerenciais possa ser utilizada em outras instituições.

Desta maneira, a análise recai sobre a experiência de ensino e pesquisa do professor assistente em início de carreira. Cada aspecto da experiência é relatado dentro de seu cenário, sendo seguido da análise do suporte e participação institucional percebidos e do aprendizado e questionamentos advindos da experiência relatada. Finalmente, propostas, sejam de melhoria ou de compromisso, são apresentadas. O intuito final é um só: propor mudanças nas regras e sistemas gerenciais de administração universitária, com vistas a motivar e melhorar as condições de trabalho dos professores em início de carreira.

II - A atuação no *Ensino*

2.1 - Cenário

A experiência anterior do professor na área de ensino consistia de quatro anos como monitor da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral na universidade particular onde se graduou. Esta experiência, por ter sido bem sucedida, era um ponto de apoio para o professor iniciante; porém, ela possuía particularidades facilitadoras para o processo de ensino, somente identificadas por ele posteriormente.

Como a monitoria era oferecida em horário compatível para auxiliar os alunos do curso noturno, a maioria de seus freqüentadores eram pessoas que trabalhavam durante todo o dia e que estavam estudando com vistas a seu futuro progresso profissional e financeiro.[3] Isto é, eram alunos que estavam ali por opção própria e com objetivos bem definidos. Além disto, o monitor tinha, neste caso, a função única de auxiliar o processo de aprendizagem dos alunos; os papéis de avaliador e de autoridade não estavam presentes. Enfim, lecionava-se para grupos pequenos de pessoas que queriam aprender, na sua maioria muito esforçadas e estudiosas, e que viam o monitor somente como um apoio para auxiliá-los em seus objetivos, e não como um "juiz".

Quando selecionado para a vaga de professor assistente na UFMG, este professor tinha defendido a sua dissertação de mestrado na mesma UFMG havia quatro meses. Ainda dentro do ritmo de estudo e leitura exigido pelo mestrado e para a se-leção realizada, e com grandes expectativas em relação aos "alunos da UFMG", o professor iniciante começou sua experiência de ensino na graduação.

2.2 A prática real de *ensino*

1- Para uma visão dos impactos do neoliberalismo nas pessoas e na sua interação com o mundo vide MANCEBO, Denise. Neoliberalismo e produção de Subjetividades. *Jornal do Psicólogo*, Ano 16, N° 62, Conselho Regional de Psicologia, março, 1999.

2 - O termo *professor iniciante* será utilizado ao longo do texto para designar professores em início de carreira, independentemente do seu grau no momento do ingresso na universidade.

3 - O horário normal das monitorias era aos sábados, das 14:00 às 18:00 horas. Não obstante, quando necessário e a pedido dos alunos, monitorias eram marcadas aos domingos, às sete horas da manhã.

Foram quatro os fatores que, potencializando-se mutuamente, fizeram dos semestres iniciais de atuação na graduação um martírio para o professor iniciante e, obviamente, para os seus alunos. Os dois primeiros foram um *desconhecimento da realidade dos alunos* associado a um *elevado nível de exigência, desproporcional a essa realidade.*

Lecionando a disciplina "Economia para Empresas de Engenharia" para o 5° período da Engenharia Civil, o professor iniciante não percebeu que suas classes eram compostas de alunos com pouca prática de leitura, interpretação de textos e escrita. Até aquele momento, só no que tangia à UFMG, os mesmos tinham sido pouco exigidos nestes quesitos durante o ciclo básico, realizado quase que integralmente no Instituto de Ciências Exatas (ICEX).

Sem adentrar nas razões estruturais e individuais destas deficiências, o fato é que, por desconhecê-las, o professor submeteu os alunos a intensa carga de leitura e a longas provas dissertativas. Nas provas, erros de português e de encadeamento lógico das respostas eram evidenciados e devidamente avaliados na hora da correção das provas teóricas; isto forçava os alunos e consumia mais de vinte dias de trabalho do professor.

Ademais, o professor não percebeu, naquele momento, que sua disciplina era vista por muitos como "periférica". Isto é, os alunos não consideravam a matéria como parte integrante do curso, pois estavam deslumbrados com a parte mais técnica que começavam a visualizar no ciclo profissionalizante, considerando que só estas eram, realmente, "engenharia civil".[4] Ele também não tinha noção da carga a que eram submetidos os alunos nas demais matérias do 5° período e qual era a disponibilidade real destes para a sua matéria. Como o retorno percebido era inferior à sua expectativa em relação aos alunos, demorou um tempo para o professor compreender, em profundidade, o que era dito por alguns alunos: "*a sua matéria não é a única*".

Assim sendo, todo este conjunto de problemas foi inicialmente visto como falta de interesse ou de seriedade dos alunos para com o curso e para com o professor; já que este estava se dedicando ao máximo à graduação, havia uma exigência de reciprocidade da parte dos alunos. Desta maneira, um círculo vicioso se formou: quanto mais se exigia, menor ou pior era o retorno, em sala de aula e nas provas, e mais razões o professor considerava ter para exigir mais dos alunos.

Dois outros fatores se somaram a estes: a *inexperiência* do professor iniciante na *elaboração de provas* e na *relação professor-aluno*. O problema na avaliação vai além da já abordada exigência desproporcional à capacidade dos alunos. Havia uma deficiência do professor iniciante no processo de elaboração das questões das provas teóricas e mesmo no conhecimento de regras básicas dos colegiados.[5] Conseqüentemente, houve vários atritos entre professor e alunos com relação às avaliações, até que o primeiro, recorrendo ao auxílio de uma professora com larga experiência, verificasse seus problemas e os corrigisse. Porém, isto levou um certo tempo para ser assimilado pelo professor iniciante, pois ele, devido ao círculo vicioso que fora criado, via esta reação dos alunos como mais uma reclamação descabida somada à da carga de leitura, exigência de português correto, provas longas etc.

Por fim, a falta de experiência na relação com os alunos completava o quadro. O professor começou a lecionar para três turmas, todas com aproximadamente 40 alunos, portanto grupos bem maiores do que os da monitoria. Por isto, o professor enfrentou problemas iniciais por excesso de "democracia". Frente aos problemas que ocorreram, ele tentava dialogar o tempo inteiro, buscando (re)estabelecer uma relação de duas vias com os alunos. Às vezes, até mesmo para tentar definir uma data de prova que fosse melhor para os alunos, ele fazia votação em sala de aula, o que sempre conturbava o ambiente e tomava tempo. Como lhe foi dito por um aluno na época: "*professor, o senhor conversa demais*".

Além disto, as turmas eram muito heterogêneas, com uma parcela considerável de alunos apresentando, de acordo com uma avaliação preenchida pelos alunos, um baixo nível de

4 - Esta análise é corroborada pelo fato de que a comissão responsável pelo Projeto de Reforma Curricular do Curso de Graduação em Engenharia Civil transferiu esta disciplina para o 10° período do currículo novo, iniciado em 1998, por entender que ela teria então um melhor aproveitamento.

5 - Houve uma prova dissertativa em que, se o aluno errasse a questão "a", ele não teria condições de acertar as questões "b", "c" e "d". Em outro momento, o professor aplicou uma prova cujo valor ultrapassava o limite máximo de 40 pontos, existente nas regras do colegiado do curso.

disponibilidade de estudo para a disciplina (1,5 horas/semana). Isto exigia um trabalho de estabelecimento de limites, tanto do professor em relação ao aluno, como do aluno em relação à matéria[6], para o qual o professor iniciante não estava preparado.

Do ponto de vista do professor iniciante, ele se excedia ao tentar passar para os alunos "tudo" o que ele sabia, sobrecarregando-os. Por outro lado, ele não aceitava cair na armadilha do "eu finjo que ensino e vocês fingem que aprendem", na qual um curso mal dado é devidamente "compensado" com uma avaliação que não avalia nada. Isto é, demorou um tempo para que o iniciante encontrasse uma posição intermediária entre o "pai", que não entendia por que os alunos não estavam querendo aproveitar da sua "sapiência", e o "pária", demandado por uma parcela significativa deles.

Soma-se a isto o difícil aprendizado sobre como se comportar frente a determinadas situações que ocorrem na relação professor-aluno, nunca imaginadas pelo professor assistente. Cita-se, como exemplo, uma aula onde todos tinham um artigo para ler em grupo e um aluno ficou sozinho, literalmente de braços cruzados sobre sua carteira durante todo o tempo. Em determinado momento, o professor iniciante foi passando de grupo em grupo, verificando o trabalho e fazendo a chamada. Ao passar por este aluno, o seguinte diálogo ocorreu:

Aluno: "*Professor, me dá minha presença*?"

Professor (calmamente, tentando fazer o aluno refletir): "*Mas você estava presente*?"

Aluno: "*Você não quer presença espiritual, quer?! Eu estou aqui fisicamente.*"

Professor: "*Não faço questão da presença. Só estou preocupado, porque geralmente quem não participa dos trabalhos e das aulas vai mal na matéria.*"

Aluno: "*Professor, isto é problema meu!*"

Porém, existiram situações ainda mais inesperadas, pois algumas vezes o nível de enfrentamento dos alunos ultrapassou os limites da educação, chegando algumas vezes a ser intimidativo. Como se comportar quando um aluno chega exaltado, quase brigando, para "conversar" sobre uma nota? Ou quando, em debate em sala de aula, pergunta ao professor: "*se você acha que está com a razão, por que não sai da universidade e se estabelece*"? Ou, mais inusitado ainda, quando outro aluno, aos prantos e aparentemente desesperado, declara que, se não for "auxiliado", vai ser jubilado e vai suicidar?[7]

Em resumo, demorou aproximadamente quatro semestres para que o professor iniciante encontrasse um ponto ótimo entre o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula, a disponibilidade e o interesse do aluno e seu nível de exigência.[8] Também foi este o tempo para que ele conseguisse encontrar o distanciamento adequado a ser estabelecido na relação professor-aluno, tanto em termos de limites como de respeito mútuo.

Dentro deste processo de aprendizagem do iniciante na sua atuação no ensino, como foi, então, a participação da instituição?

2.3 Suporte Institucional à atividade de *ensino*

Para fins deste artigo, suporte institucional significa qualquer sistema de apoio, de acompanhamento ou de avaliação de desempenho que afete o cotidiano ou a carreira acadêmica de um professor universitário, independentemente da instituição que seja responsável pelo mesmo.

Desta maneira, pode-se começar a análise do suporte institucional pelo *treinamento* a que não foi submetido o professor antes de iniciar seu trabalho na universidade. No dia 30 de novembro de 1999, um ano e três meses após sua contratação, o professor assistente recebeu um Ofício Circular da Pró-reitoria de Graduação da Universidade (Prograd) para participar do Curso de Aprimoramento Docente (CAD99) que, em parte, parecia cobrir muitas das suas necessidades.

Porém, o ofício informava que o treinamento iniciava no dia seguinte, 1° de dezembro de 1999.[9] Devido à prova a ser aplicada para 102 alunos no dia seguinte e a compromisso assumido em São Paulo, o professor não pôde comparecer ao

6 - Inclusive, algumas falas evidenciam que a principal motivação à qual eles estavam acostumados a dar retorno era de natureza extrínseca, a nota e o autoritarismo: "*a moeda é nota*" (aluno "A"); e "*você tem de ferrar, só assim que funciona*" (aluno "B").

7 - Neste caso, o aluno precisava de dez (!) pontos no Exame Especial para obter um conceito que impedisse seu jubilamento da universidade pela segunda vez. O que fazer? Intimidar-se frente à ameaça de suicídio do aluno, sendo injusto com todos os que tiveram de repetir a disciplina anteriormente? Ou ser justo com os demais, mas correr o risco de que o aluno viesse a suicidar? (O que acabou não ocorrendo).

8 - Atualmente, como balizamento, a última questão em todas as provas aplicadas pelo professor é: "*Você considera que esta prova está coerente com o que foi abordado em sala de aula? Se negativo, explique sua resposta.*"

9 - Na realidade o ofício foi datado de 26 de novembro de 1999. Porém, colocado no malote em 29 de novembro, este só chegou ao professor no dia 30 de novembro.

treinamento. Ressalta-se que, no início do semestre, o iniciante havia contactado a Prograd de modo a saber, com a antecedência necessária para que ele pudesse se programar, quando seria o treinamento. A resposta recebida foi de que não havia qualquer previsão e que, quando fosse o caso, ele seria avisado com antecedência, o que infelizmente não ocorreu. Em e-mail remetido à Prograd em 30/11/1999, o professor iniciante solicitou, então, que fosse informado do próximo curso, o que não ocorreu até o momento, passados quase três anos da solicitação e quatro da contratação.[10]

Outro sistema que interferiu na carreira do professor iniciante foi a *Gratificação de Estímulo à Docência (GED)*, implementada no mesmo ano em que o professor iniciou suas atividades na UFMG (1998). Por este sistema, para poder receber a complementação de salário necessária à sua sobrevivência, o professor tem duas possibilidades principais: dar aulas ou publicar. Como existem barreiras estruturais e conjunturais que dificultam a produção de publicações de qualidade e em quantidade, o professor iniciante foi levado a assumir uma elevada carga didática semanal.

Assim sendo, o professor iniciante começou sua carreira com uma carga de 12 horas-aula semanais. Esta carga de trabalho, somada aos problemas que se viu obrigado a enfrentar sem apoio institucional, diminuiu suas possibilidades de estudar, de orientar e de se dedicar mais à pesquisa. Como estes são os três meios que mais auxiliam na publicação de artigos, o professor iniciante continuava tendo de optar por uma alta carga horária para receber a gratificação integral, fechando um círculo vicioso. Portanto, a alta carga didática a que teve de se submeter fez com que a superação dos problemas supracitados e a quebra deste círculo vicioso por parte do professor iniciante fosse adiada.

Enfim, verifica-se o professor foi submetido a um sistema de gratificação por desempenho que trata todos os professores como "iguais", sem considerar diferenças de tempo de serviço e nível de qualificação. Assim, o sistema acaba por criar uma situação triplamente negativa: saem perdendo os professores iniciantes, pela sobrecarga e estresse, a instituição, que posterga o retorno em publicações e aulas de melhor qualidade, e os alunos, por todo este conjunto e conseqüências para o ensino.

Um terceiro sistema que teve sua influência no início dos trabalhos do professor foram as *avaliações discentes* realizadas pela Pró-reitoria de Graduação (Prograd) da Universidade. Coerentes com a análise ora apresentada, as mesmas indicaram, nos primeiros semestres lecionados pelo iniciante, a insatisfação dos alunos quanto ao sistema de avaliação e carga de conteúdo em função da carga horária. Como pontos fortes, foram indicados o domínio do conteúdo pelo professor e os aspectos de compromisso do mesmo: presença e pontualidade. As avaliações também contribuíram, após a inclusão de novas perguntas no segundo semestre de 1999, para que o professor iniciante tivesse uma visão mais realista da clientela-alvo do curso. O conhecimento anterior de Economia pelo alunado era *pequeno* ou *muito pequeno*; o curso era considerado de dificuldade *grande* ou *muito grande*; e as horas declaradas de estudo eram de *aproximadamente 1,5 horas por semana*. Tais dados ajudaram o professor no processo de reverter a situação.

Não obstante terem tido a sua importância, tais avaliações também eram imprecisas. Um exemplo: no primeiro semestre de 2000, 31 alunos preencheram o formulário de avaliação, mas somente 19 eram freqüentes![11] Questionado sobre este problema, o Setor de Avaliação da Prograd informou, por e-mail (25/04/2001), que "[a comissão responsável pela avaliação] *não tem condições de realizar o controle sobre o aluno (freqüente ou não). O que poderá ser feito é incluir uma pergunta na qual este dado possa ser obtido.*"

O professor iniciante concordava com a avaliação discente e, grosso modo, com os resultados das mesmas. Porém, percebia também que a avaliação, puramente quantitativa, tinha distorções que ele não conseguia mensurar. Posteriormente, viu que a avaliação discente não conseguia discriminar as diversas causas estruturais, conjunturais e pessoais dos problemas apontados pelos alunos. Além disto, por falta de

10 - Por informações não formais recebidas quando da elaboração deste artigo, este curso tem um custo muito elevado e a Prograd, por motivo de restrição orçamentária, aguarda a formação de uma turma com maior número de participantes para efetivá-lo.

11 - Tal falha no sistema abre espaço para que tal avaliação possa ser utilizada pelos discentes para resolver suas pendências com o professor e/ou com a disciplina, já que o anonimato os protege de terem de embasar suas avaliações com fatos e dados.

treinamento, ele desconhecia como e para que tal avaliação era utilizada na universidade e qual poderia ser o impacto na sua carreira.

O professor iniciante sabia, porém, que a avaliação discente fica disponível, pela *internet,* para consulta interna e do público em geral. Desta maneira, cria-se uma situação ansiogênica para o iniciante, pois, de maneira geral, a impressão que fica para os que acessam tal avaliação é de que ela é o retrato da disciplina e da competência do professor. Porém, pelo menos no caso do professor iniciante, verifica-se que ela é também o retrato de problemas do sistema maior no qual este está inserido e que estão fora da sua alçada. Desta maneira, além de enfrentar as pressões rotineiras de um aprendizado de início de carreira, o professor tinha de lidar com um sistema de avaliação discente que tinha seus méritos, mas que também o expunha de maneira não condizente com o seu empenho e o (não) apoio institucional recebido.

Finalmente, cita-se o *Estágio Probatório*, tal qual proposto na Resolução nº 30-A/99 do Conselho Universitário da UFMG, como um sistema que teve impactos positivos no início da carreira do professor assistente, mesmo tendo sido implementado dezesseis meses após sua entrada. A necessidade de elaborar os relatórios parcial e final para a apreciação da Comissão de Avaliação de Estágio Probatório foi importante para que o docente parasse, em dois momentos, para refletir sobre sua experiência. Também a avaliação e acompanhamento do professor supervisor, que analisou o desempenho do professor dentro de uma perspectiva histórica e de aprendizado foi importante para que o iniciante não tomasse para si o ônus de todos os problemas, abrindo espaço para um processo de melhoria mais consciente e menos tenso.

2.4 Propostas relativas a *ensino*

As sugestões que se seguem são fruto de um pensar sozinho realizado pelo professor iniciante. Por isto, corre-se o risco de que algumas delas desconsiderem aspectos que o professor desconhece ou estejam endereçadas às instâncias erradas. Também não é realizado um esforço de desconstrução do que já existe, como, por exemplo, a apresentação de uma proposta alternativa à Gratificação de Estímulo à Docência (GED).[12] Assim, a experiência restrita do professor iniciante faz com que as sugestões apresentadas situem-se dentro do que já existe. Solicita-se aos leitores que possíveis simplificações existentes nas propostas não sirvam de empecilho para o início de uma discussão, pela academia, das questões ora levantadas.

Treinamento

A primeira proposta é sobre o Curso de Aprimoramento Docente. Acredita-se que o treinamento de professores recém-contratados deva ser ministrado, obrigatoriamente, antes da sua atuação no ensino.[13] Percebe-se que problemas técnicos enfrentados pelo docente, como o de elaboração de provas com questões dependentes umas das outras, poderiam ter sido evitados caso houvesse treinamento anterior à prática.

Adicionalmente, seria proveitoso que fossem montadas dinâmicas de grupo para nivelamento e tratamento das expectativas do professor em relação à universidade e, principalmente, em relação à sua clientela-alvo. O relato de professores que lecionam no curso em que o iniciante vai dar aulas, dos coordenadores dos colegiados de graduação de tais cursos e de membros dos respectivos grêmios seriam maneiras de o professor tomar contato com a realidade e se preparar adequadamente para a mesma.

Isto que está sendo abordado é de extrema importância e não pode ser negligenciado com argumentos de que a entrada de professores na universidade se dá ao longo do ano ou que a demanda por professores no ensino não pode aguardar pelo treinamento do professor, ou que existem restrições orçamentárias. Imagine que o caso do aluno que precisava de dez pontos para não ser jubilado e ameaçou suicídio tivesse ocorrido logo no primeiro semestre do professor iniciante.[14]

Como deficiências estruturais podem afetar a vida concreta de pessoas, é preciso que o professor iniciante seja preparado técnica e operacionalmente para atuar no ensino e tenha plena noção do público com o qual vai trabalhar.

12 - Não há, com isto, aceitação incondicional deste sistema. O professor iniciante só não se sente atualmente habilitado para realizar tal tarefa de desconstrução, por não ter uma idéia concreta do que "construir" no lugar.

13 - Em experiência de trabalho anterior, em uma estatal, o professor teve treinamento de 1028 horas antes de iniciar suas atividades como profissional.

14 - Felizmente, este caso ocorreu quando o professor já possuía firmeza na correção de provas e contava com uma ex-professora da universidade para criticar, previamente à sua aplicação, as questões elaboradas.

Ademais, todas as regras e sistemas gerenciais que se relacionam com seu cotidiano e carreira do professor seriam a ele apresentadas neste treinamento inicial, inclusive deficiências, melhorias em curso e particularidades que nem sempre são ditas como no caso da GED, em que a autonomia da universidade não é respeitada.

A compreensão do sistema no qual está inserido também auxiliaria o professor a definir a sua carreira acadêmica, suas prioridades e funções e a entender como as regras e sistemas gerenciais tendem a moldar sua atuação profissional. Como alertado pela professora Eliane Brígida Morais Falcão (Nutes-UFRJ)[15], o caráter produtivista subjacente aos atuais sistemas de avaliação de desempenho e recompensa desconsidera a atuação do professor, em qualidade, na graduação: "*há uma atitude de ignorar a possibilidade de atestar qualidade e excelência em atividades de ensino e formação de estudantes na graduação*". Com isto, na sua visão, *"o trabalho na graduação está começando a ser desprezado por parte significativa dos professores universitários que só percebem possibilidades de recompensas se investirem esforço profissional nas atividades de pesquisa geradoras de artigos; aqueles que se preocupam com a graduação são quase discriminados dentro de alguns departamentos*".

Só com treinamento que o auxilie a começar a entender a realidade dos alunos e a sua própria, o professor iniciante vai poder encontrar o seu lugar de *educador*, entre o professor exigente, que não compreende a dificuldade dos seus pupilos por não conhecê-los em profundidade, e a do pária, que os desconsidera completamente por estar completamente absorvido pelo sistema.[16]

Deste maior entendimento da situação viria a decisão do professor iniciante de desprezar tais regras e sistemas gerenciais, de atuar para melhorá-los e ou de encontrar uma solução de compromisso entre a necessidade de sobreviver, seus interesses pessoais e as exigências impostas pelo sistema.

Além deste treinamento inicial, propõe-se que sistemas institucionais de aprimoramento docente sejam criados para atuar ao longo da vida acadêmica dos professores. Uma sugestão seria a realização de seminários temáticos entre professores, nos quais, em cada oportunidade, seriam apresentadas diferentes metodologias de ensino, avaliação, trabalho em grupo, táticas bem sucedidas de relação professor-aluno etc.[17] A socialização desta experiência faz-se necessária para a melhoria do ensino na universidade, para a constante atualização dos docentes e, até mesmo, para a otimização do tempo dos mesmos.[18]

Limitação de encargos didáticos e adequação dos critérios de avaliação de desempenho

A segunda proposta vai no sentido de limitar o número de horas-aula por semana a ser ministrado pelo professor no início da sua carreira. Uma sugestão seria não ultrapassar o limite de 6 horas-aula nos três primeiros semestres de trabalho do professor. Tal regra facilitaria o processo de aprendizagem do professor iniciante, abrindo espaço para que este estude, tenha condições de enfrentar as dificuldades de início de carreira e possa se aprimorar profissional e intelectualmente.

Para que o estabelecimento de um limite máximo de horas-aula para o professor iniciante fosse implementado seria necessário que as exigências contidas na GED também fossem alteradas. Assim, defende-se que, se o professor iniciante ministrar um determinado número de horas-aula nos seus primeiros três semestres letivos, este já teria direito a receber a gratificação integral referente à GED. Da mesma maneira, os parâmetros de avaliação docente do INA e das unidades da UFMG teriam de ser revistos, adequando-se a esta necessidade.

Comissão Institucional Multidisciplinar de Suporte ao Professor Iniciante

Associada à diminuição dos encargos didáticos, seria interessante que fosse criada uma comissão institucional multidisciplinar de suporte aos professores iniciantes, à qual os mesmos pudessem recorrer para discutir planos de aula, metodologias de ensino, sistemas de avaliação, situações imprevistas, perspectivas de carreira, etc.[19] Nos três

15 - I Seminário "*O Cotidiano do Professor. (Re)conhecendo a vida acadêmica: produção, avaliação de desempenho e formas de desgaste*". Belo Horizonte, 25/ abril/2002, Faculdade de Educação, UFMG.

16 - Assim, ser um "pária" na graduação é fomentado, não só pelo sistema de avaliação de desempenho, mas também por aquela parcela de alunos que têm como objetivo somente passar. Desta maneira, cria-se uma bela chance de o professor "racionalizar", até mesmo inconscientemente, o porquê de não se dedicar mais à graduação. Tal posicionamento faz, então, com que não seja empreendido um trabalho de "resgate" dos alunos desmotivados ou desinteressados e o círculo se perpetue, reforçando o próprio sistema para infelicidade de professores, de alunos e do processo de ensino.

17 - Um grupo de professores a ser convidado seria aquele que, apesar de ter um nível de reprovação "elevado" em suas matérias, tem suas disciplinas e seu desempenho bem avaliados pelos discentes. Isto é, como conseguir passar a importância da disciplina e ganhar a confiança e atenção dos alunos ao mesmo tempo em que se é a autoridade que define limites?

18 - Não se pode esquecer que, no começo, o professor iniciante despendia mais de vinte dias corrigindo provas e gastava mais tempo atuando na graduação do que seus alunos estavam aptos a absorver.

19 - No caso do aluno que, após ameaçar se suicidar, saiu correndo do hall de entrada da Escola de Engenharia, o professor iniciante, assustado e transtornado, buscou apoio junto a um

professor "veterano", que ele mal conhecia, que chegava ao estacionamento e, logo depois, junto ao coordenador do colegiado do curso. Caso existisse esta comissão ou algo parecido, o iniciante poderia ser treinado para, em casos como este, não emitir uma resposta imediata ao aluno e levar o caso para discussão na Comissão de Suporte ou no próprio Colegiado do Curso de Graduação.

20 - Para se ter uma idéia, o professor iniciante recebeu a sua primeira avaliação discente, que ele desconhecia existir, somente em 25 de outubro de 1999, sendo que o primeiro semestre lecionado tinha terminado em março do mesmo ano.

primeiros semestres poder-se-ia, inclusive, institucionalizar a ida do professor a esta comissão com uma freqüência a ser estabelecida caso a caso.

Tal proposta se baseia na idéia mais global do professor Rodney Rezende Saldanha, de se montar um "Centro de Apoio ao Professor" na Escola de Engenharia da Universidade. Como torná-los multidisciplinares e ao mesmo tempo "locais", ou seja, com atuações específicas de acordo com as particularidades de cada unidade da UFMG, é o desafio posto.

Aprimoramento das avaliações discentes

Quanto às avaliações discentes, propõe-se que estas sejam aprimoradas, principalmente as realizadas com os alunos de professores iniciantes.

Seria importante, neste caso, que pesquisas qualitativas fossem conduzidas e, em conjunto com a Comissão Institucional de Suporte ao Professor, fosse dado ao professor iniciante um retorno concreto sobre sua atuação no ensino, com críticas, elogios e, principalmente, sugestões concretas de (várias) alternativas de aprimoramento. Tal retorno se daria antes do início do semestre seguinte, o que exigiria que esta avaliação fosse realizada e concluída com certa agilidade.[20]

Imagina-se que, com três semestres de trabalho neste nível e tendo onde buscar apoio para sua prática de ensino, o professor iniciante poderia ter uma melhora significativa no seu desempenho e se criaria a base para que ele continuasse sua carreira sozinho o que não impediria que ele retornasse à comissão de apoio sempre que necessário.

Adicionalmente, defende-se a não divulgação das avaliações discentes até, pelo menos, o fim deste acompanhamento e apoio mais próximos ao professor iniciante (três primeiros semestres) ou, ainda mais sensato, até sua aprovação no Estágio Probatório. Outra medida necessária seria o fim do anonimato dos alunos no preenchimento dos formulários. Não se acredita que a possibilidade de haver um caso de perseguição ao aluno deva se sobrepor à necessidade de exigir, em um assunto tão relevante, que estes embasem suas avaliações com dados e fatos.

Com isto, tornar-se-ia possível realizar análises estatísticas verificando a relação entre o conceito obtido pelo aluno, freqüência, nível de dedicação e a avaliação realizada. No entanto, somente uma avaliação qualitativa poderia demonstrar a origem das relações estatísticas encontradas, discernindo o que cabe ao professor, o que cabe ao aluno e o que cabe ao sistema. Isto remete à necessidade de que as avaliações discentes, tal como estão, sejam reavaliadas de maneira global na sua forma, conteúdo e propósito, tanto para professores iniciantes, como para os veteranos.

Flexibilidade na definição das regras e sistemas gerenciais

Finalmente, ressalta-se que as propostas ora apresentadas podem ser flexíveis, dependendo da especificidade de cada situação e de cada unidade. Se tomarmos, por exemplo, um caso de admissão de professor que já atuava em determinado curso como substituto por mais de um ano, a necessidade deste de conhecer a clientela-alvo já estaria satisfeita e o limite de 6 horas-aula nos primeiros semestres talvez se mostre fora de propósito. Da mesma maneira, a admissão de professores doutores com experiência anterior em outras faculdades ou universidades também teria de ter um tratamento diferenciado do que o proposto para iniciantes.

III - A atuação na *Pesquisa*

3.1 - Cenário

O professor iniciante tinha, ao entrar para a UFMG, experiência na obtenção de financiamento de pesquisas junto à iniciativa privada. Seu mestrado havia sido financiado por duas empresas, uma de siderurgia e outra de construção pesada, que se interessaram pela proposta. Posteriormente, uma segunda empresa siderúrgica se prontificou a financiar um projeto de pesquisa internacional que havia sido elaborado e negociado pelo então estudante de Mestrado em Engenharia de Produção da UFMG.

Desta maneira, a expectativa do

professor iniciante ao entrar na UFMG era somar, às possibilidades existentes nos órgãos públicos de financiamento, uma complementação orçamentária para a realização de pesquisas, a ser obtida por intermédio de convênios com a iniciativa privada.

3.2 A prática real de *pesquisa*

Quando da sua entrada na universidade, o professor iniciante já tinha compromisso para a realização da pesquisa internacional supracitada que, pelo cronograma proposto, teria duração de 12 meses. No entanto, devido a vários fatores, entre eles a carga didática semanal de 12 horas-aula, a dedicação excessiva do professor à graduação e à realização de trabalhos relacionados à administração acadêmica com os quais vem contribuindo, tal pesquisa se alongou, levando três anos para ser concluída.[21]

Este atraso tornou-se um ponto de angústia e tensão para o professor iniciante, porque a pesquisa era uma oportunidade única, que tinha levado mais de dois anos para ser concebida e, por isto, era um compromisso que ele tinha consigo e também para com as empresas participantes. Assim, ele de certa maneira se penalizou na execução de seu projeto mais importante para ter um retorno na graduação, retorno este que acabou sendo o oposto do esperado.[22]

Mesmo sobrecarregado, o professor contatou algumas empresas para propor a realização de pesquisas conveniadas. Com isto tinha dois objetivos: (1) conseguir um local onde seu primeiro bolsista de iniciação científica pudesse executar sua pesquisa e (2) realizar pesquisas no setor da construção civil que permitissem um conhecimento, em profundidade, do setor e de seus problemas, servindo de base para a implantação do Percurso Unitário do Curso de Graduação em Engenharia de Produção.[23]

Sem ter retorno positivo das Empresas e tendo tomado contato com o princípio da "*indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão*", o professor se empolgou e investiu tempo considerável na montagem de um Projeto de Extensão tendo como parceira uma associação de mestres-de-obra e encarregados do Estado de Minas Gerais.[24] A idéia era que, com um aumento de bolsistas a orientar, este projeto permitisse a realização de pesquisas que levassem a uma qualificação mútua dos alunos, professores envolvidos e dos mestres e encarregados associados. O projeto está em andamento, tendo sido publicado artigo pelo aluno de iniciação científica, fruto do primeiro estudo realizado com o apoio de um associado.[25] Porém, como não foram conseguidas novas bolsas por motivos que serão explicitados mais à frente e a tentativa de se obter financiamento para o projeto não deu resultados, atualmente o projeto está em ritmo mais lento.

Quando da renovação da primeira bolsa de iniciação científica obtida pelo iniciante, uma empresa de construção civil, contactada pelo professor, aceitou que pesquisa fosse realizada em uma de suas obras. A participação da empresa no projeto de pesquisa consistiu em liberar o acesso do aluno e do professor à obra e aos seus funcionários, sem qualquer participação nos custos da pesquisa.

Ademais, tendo terminado sua principal pesquisa em 2001, o professor iniciante buscou financiamento privado para a realização de uma nova pesquisa conveniada, com o intuito de dar continuidade à pesquisa executada no exterior. Não obtendo o financiamento, optou por participar de pesquisa proposta por um professor doutor a uma outra empresa, dado que o objeto de estudo era do seu maior interesse. Esta empresa siderúrgica está liberando o acesso dos professores e de alguns alunos voluntários à usina e disponibilizando funcionários próprios e terceirizados para entrevistas e documentos históricos para análises. Financeiramente, tem contribuído, por vontade própria e não por acordo, com estadas e custos de xerox, mas pode-se dizer que o custo global da pesquisa está sendo assumido essencialmente pelos próprios professores. Dentro deste quadro, qual foi o suporte institucional para incentivar (ou não) a atuação do professor iniciante em pesquisa?

3.3 Suporte institucional à atividade de *pesquisa*

Sabe-se que atualmente as melhores oportunidades de financiamento e bolsas

21 - Na realidade, a pesquisa proposta levaria, em condições normais, dois anos para ser concluída. Portanto, houve um erro na proposta feita às empresas, ao qual somaram-se os problemas encontrados pelo professor iniciante.

22 - Pode-se supor, talvez, que parte da exigência do professor iniciante junto aos alunos vinha desta "renúncia" feita por ele na sua atuação na pesquisa: se ele priorizava suas aulas de graduação, nada mais "razoável" que ele cobrasse dos alunos prioridade equivalente.

23 - A premissa para a implantação de um *percurso* é de que seja possível a uma parcela dos professores do departamento discutir as interfaces técnicas, gerenciais e sociais ligadas a uma base tecnológica específica. Para a implantação do percurso unitário, ligado à base tecnológica da construção civil, faz-se necessária a realização prévia de pesquisas.

24 - Como se prevê a realização de um conjunto de pesquisas antes de um retorno aos associados em forma de treinamento, optou-se por colocar este projeto de extensão inicialmente como parte da experiência do professor iniciante na área de *pesquisa*.

25 - ALMEIDA, João P. L., RIBEIRO, Rodrigo. *Contratação de mão-de-obra e gestão da produção: um estudo de caso na construção civil*. In: XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção 7th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Outubro, 2001, Salvador. 8p.

de pesquisa pelos órgãos governamentais de fomento estão abertas somente a professores doutores com determinado número de anos de experiência em pesquisa, com histórico de orientações realizadas, número considerável de publicações e, preferencialmente, que sejam participantes ou articuladores de redes de pesquisa intra e inter-institucionais.

Resta ao professor iniciante, então, a possibilidade de concorrer às bolsas de iniciação científica ou tentar financiar seus projetos por meio de pesquisas conveniadas com a iniciativa privada. Neste sentido, foram duas as dificuldades institucionais encontradas pelo professor no início da sua atuação em pesquisa.

A primeira delas diz respeito aos *critérios dos órgãos de fomento governamentais e ou institucionais para alocação de bolsas de iniciação científica.*

Frente a resultado negativo ao tentar obter sua primeira bolsa de iniciação científica alocada pelo CNPq na universidade o professor iniciante telefonou para a Pró-reitoria de Pesquisa (PRPq) interessado em saber como eram realizados os julgamentos pelos comitês assessores e em que o seu projeto de pesquisa tinha sido mal avaliado; assim, poderia se preparar adequadamente para a próxima seleção.

A resposta obtida foi ao mesmo tempo animadora e frustrante. O seu projeto tinha obtido conceito máximo quanto ao mérito e conteúdo, porém tinha perdido devido aos dois outros critérios utilizados para a alocação da bolsa: titulação do orientador e seu histórico de orientações. Ou seja, o professor *iniciante* perdeu a bolsa por estar *iniciando*: como era professor assistente, só podia ter título de mestre; e, como era recém-contratado, obviamente não poderia ter histórico de orientação a alunos.[26]

Frente a esta situação de falta de apoio aos professores assistentes, o professor tentou realizar pesquisas conveniadas mencionadas junto a várias empresas. Neste momento, se deparou com algumas dificuldades, entre elas as taxas que incidiam sobre os projetos de pesquisa, que elevavam em muito os orçamentos a serem apresentados à iniciativa privada. Desta maneira, as taxas cobradas pelo departamento, pela Escola de Engenharia e sua fundação, e pela universidade, como retorno para liberação do professor, somavam algo da ordem de 34%, o que aumentava o orçamento inicial da pesquisa em torno de 50%.[27]

O peculiar destas taxas é que elas eram as mesmas, independentemente de os projetos de pesquisa serem propostos por professores de maior ou menor qualificação, tempo de trabalho ou experiência. É evidente que professores mais experientes, mais qualificados e mais bem conectados têm mais chances de acertar um projeto de pesquisa de maior monta junto a empresas.

Assim sendo, a segunda barreira encontrada pelo professor iniciante para a atuação na pesquisa foi a existência de *taxas padronizadas para projetos de pesquisa conveniados independentemente da qualificação e experiência de seu proponente*. Isto é, além de não ter acesso a fundos de pesquisa e de ter que enfrentar concorrência desigual para a obtenção de bolsas de iniciação, o professor iniciante se via quase impedido de buscar recursos externos devido às taxas padronizadas.

No entanto, pode-se dizer que existem dois facilitadores para a atuação em pesquisa na universidade: a *importância* dada à *pesquisa* como fonte de qualificação docente e de publicação e a *liberdade de atuação* do professor.

O primeiro ponto, muitos diriam, faz parte da própria essência da universidade, não podendo ser considerado um facilitador. Porém, o fato de a *pesquisa* estar efetivamente incorporada às regras tácitas e formais da universidade permitiu que o professor iniciante, logo no segundo semestre após sua entrada, fosse liberado, com seu salário integral, para executar pesquisa de três meses no Japão, com aprovação do seu departamento, da Congregação, da universidade e do governo federal.[28] Pode-se dizer, dentro das análises que vêm sendo realizadas que, neste caso, o "sistema" auxiliou o professor no início de sua carreira como pesquisador.

O segundo ponto refere-se à liberdade que o docente possui, dentro de certos limites legais e funcionais, de buscar alternativas para realizar os projetos de pesquisa que almeja. Assim, o professor

26 - Felizmente, devido à desistência de alguns professores doutores, o iniciante acabou obtendo sua primeira bolsa de iniciação científica, começando, assim, a quebra do outro círculo vicioso de, por não ter histórico de orientações, não conseguir bolsas para orientar alunos, não iniciando seu histórico de orientação.

27 - Assim, para um orçamento de 100 unidades monetárias, tinha-se de procurar por financiamento de 150, sobre as quais, aplicada a taxa de 34% se teria um resultado próximo das 100 unidades monetárias.

28 - Esta pesquisa foi trazida pelo professor iniciante, já com financiamento, quando da sua entrada na universidade, tendo sido incorporada como parte do seu Plano de Trabalho para o Estágio Probatório.

iniciante teve liberdade para trabalhar na montagem do projeto de extensão em parceria com uma associação civil (o que, aos poucos, tem aberto oportunidades de pesquisa e publicação), para propor projetos de pesquisa conveniada à iniciativa privada e, por fim, até para trabalhar em pesquisas de seu interesse, embora sem financiamento.

Conclusivamente, a instituição e os órgãos de fomento, diante de restrições orçamentárias, não têm meios de apoiar ativamente os professores iniciantes, financeiramente ou com bolsas. Entretanto, o professor tem ao menos a liberdade de buscar alternativas para realizar suas pesquisas; quando alguma destas se mostra viável, a instituição geralmente dá o apoio passivo e libera o professor para que este tire o máximo da oportunidade conquistada. Apesar de não ser uma situação ideal, pelo menos esses facilitadores podem ser vistos como um alívio e um incentivo para os iniciantes.

3.4 Propostas relativas à *pesquisa*

As propostas ora apresentadas seguem o mesmo princípio adotado quanto ao *ensino* de serem um ponto de partida para a discussão, pela academia, de regras e sistemas gerenciais relacionados à *pesquisa* que sejam mais adequados às particularidades do professor em início de carreira.

Ação afirmativa na distribuição de bolsas de iniciação científica

Desta maneira, a primeira proposta é que, para uma parcela das bolsas de iniciação científica existentes, sejam adotados *critérios que não excluam a participação de professores em início de carreira*. Isto significa que, para determinado número de bolsas, os únicos critérios a serem adotados seriam a qualidade do projeto de pesquisa em si e o fato de ele ter sido elaborado por um professor em estágio probatório. Assim, os professores iniciantes se veriam motivados a desenvolver projetos de pesquisa para obter tais bolsas, já que saberiam estar concorrendo com pessoas mais ou menos no mesmo nível de qualificação e ou experiência.

Ressalta-se no entanto que, caso não houvesse número suficiente de projetos de qualidade para as bolsas de iniciação científica existentes, estas seriam alocadas para os professores veteranos. Isto é, propõe-se uma ação afirmativa, mas *com a continuidade de análise do mérito*.

Iniciação Científica Voluntária

Uma proposta complementar à maior participação dos iniciantes na alocação das bolsas oficiais é a implementação, no âmbito da universidade e de suas unidades, da *Iniciação Científica Voluntária*.

Esta idéia, de autoria dos professores Eduardo Romeiro Filho e Jucy Elizabeth de Moura, foi implementada no Departamento de Engenharia de Produção (DEP) no ano de 2002, tendo ampla aceitação por parte de seus alunos de graduação. A idéia consiste, simplesmente, em um programa de iniciação científica sem a concessão de bolsas aos alunos, que auxiliam os professores em suas pesquisas com o intuito único de se qualificarem. Tal proposta visa incentivar os alunos dos primeiros períodos, não podendo ser utilizada para a integralização de créditos. Nos moldes em que está funcionando atualmente, a iniciação científica voluntária pretende ser, portanto, a "porta de entrada" dos alunos para que estes se matriculem nas "Atividades Acadêmicas Complementares Optativas" (AAC)[29] ou para que concorram às bolsas de iniciação científica oficiais.

No entanto, acredita-se na possibilidade de expansão desta idéia para alunos de períodos intermediários e finais dos cursos de graduação. Se um programa neste sentido fosse oficializado pela Pró-reitoria de Pesquisa, poder-se-ia ampliar a iniciação científica na universidade, o que auxiliaria os professores iniciantes a dar início a seu histórico formal de orientações, inclusive para cômputo em suas avaliações de desempenho. Ao mesmo tempo, podem ser criadas maneiras para que o aluno tenha algum retorno ou, no mínimo, uma comprovação oficial do seu trabalho.

Escalonamento de taxas com base na qualificação e tempo de trabalho do professor

29 - As AAC incluem possibilidades de trabalho junto a professor orientador, tais como iniciação científica com e sem bolsa, intercâmbio, produção científica, estudos avançados e participação em eventos.

Uma possibilidade adicional de apoio e incentivo à atuação em pesquisa é a adequação das regras existentes ao objetivo de facilitar ao professor iniciante a busca de financiamento privado para realização de suas primeiras pesquisas.

A proposta seria a criação de um *escalonamento das taxas a serem aplicadas aos projetos de pesquisa, de acordo com o tempo de trabalho e qualificação do professor*. Desta maneira, os professores em início de carreira teriam taxação menor do que os veteranos. O mesmo ocorreria com os professores mestres em relação aos doutores. Tal escalonamento poderia, por exemplo, ser de cinco em cinco anos, até se chegar aos vinte anos, quando se aplicariam as taxas atualmente em vigor. Além disto, poder-se-iam implementar, dentro do sistema, maneiras de considerar diferenças de qualificação entre professores somente nos cinco a oito primeiros anos de trabalho, para induzir a realização de doutorado pelos professores assistentes.

Acredita-se que a adoção de um sistema escalonado como o proposto, além de ser indutor de qualificação, não vá diminuir as fontes de receita da universidade e das suas unidades, já que, com taxas menores, existem maiores chances de aumentar o número de pesquisas conveniadas.

Quanto a esta proposta, é importante ressaltar que, devido às empresas sempre tirarem algum proveito próprio das pesquisas realizadas por professores ou não as financiariam , o autor deste artigo é a favor de que taxas sejam cobradas para a melhoria da instituição que libera o professor para tal. No entanto, os professores também se qualificam e publicam, com base nas pesquisas realizadas; sua atuação no ensino também se aprimora, pois as aulas ficam mais interessantes com os exemplos concretos que começam a vir à sua mente ao abordar a teoria em sala de aula.

Ressalta-se que tais proposições têm um viés de uma área de conhecimento a Engenharia de Produção que é solicitada exatamente pelas melhorias que pode trazer para associações privadas, civis e governamentais e para seus trabalhadores. Em tal contexto, a ausência de contato dos professores com a realidade concreta da produção industrial ou de serviços e de suas dificuldades significa optar pelo ostracismo.

Por isto, há de se encontrar um ponto ótimo nesta relação universidade-empresa onde não haja distorção do papel público do trabalho do professor, mas que também este não se veja impedido de realizar pesquisa junto à iniciativa privada pela existência de taxas não condizentes com a realidade das empresas e a situação momentânea do professor iniciante.[30]

Tal posição não significa, porém, que devam ser abandonados os esforços para que a universidade e seus professores tenham outras fontes de fomento para suas pesquisas que não as da iniciativa privada ou isto seria pôr fim a projetos de pesquisa de média e longa maturação, como os de pesquisa básica, ou negligenciar áreas de conhecimento que não têm interesse comercial.

Explicitação e socialização das oportunidades de financiamento

Por isto, poder-se-ia pensar em incluir, no treinamento inicial aos docentes, uma explanação sobre as possibilidades existentes de fomento à pesquisa, sejam estas governamentais, privadas, de fundações ou associações não governamentais, nacionais e internacionais. Para cada uma das oportunidades seriam apresentadas suas características, vantagens e pré-requisitos para se candidatar, situando-as dentro de uma proposta mais abrangente de carreira e de qualificação do docente. Acredita-se que, com estas informações iniciais, o professor novato possa ter visão do que realizar no dia-a-dia, para atingir objetivos mais amplos no futuro, inclusive os de obtenção de melhores fontes de fomento para as atividades de *pesquisa* na universidade.

Complementarmente, poder-se-ia criar um *sistema de informação* (i.e. uma *webpage*) de acesso restrito aos professores que congregaria as oportunidades existentes e futuras para fomento à pesquisa. Tal sistema tornar-se-ia, além de fonte de socialização das oportunidades, instrumento de otimização do tempo dos professores à procura de

30 - Não é interesse, neste momento, discutir em que moldes poder-se-ia ter uma efetiva cooperação universidade-empresa. Não obstante, acredita-se que, dado o país com poucos recursos como o nosso, dado que a iniciativa privada também paga impostos e dado que o desempenho desta determina, em parte, o desenvolvimento econômico do país, trabalhar com a iniciativa privada talvez seja mesmo parte da nossa função pública. Isto, desde que a iniciativa privada não queira delimitar o objeto de análise da pesquisa ou impedir a divulgação dos seus resultados.

financiamento para suas pesquisas.

Adequação dos critérios de avaliação de desempenho no quesito "publicações"

Finalmente, propõe-se que sejam estabelecidos *critérios de avaliação de desempenho específicos para o professor iniciante no quesito "publicações"*. A razão desta proposta deve-se ao fato de a possibilidade de publicação de artigos, em quantidade e qualidade, estar intimamente ligada às atividades de pesquisa e orientação do professor e à sua qualificação.

Como se verificou no caso analisado, tempo razoável do professor é demandado no aprendizado inerente ao ensino, no início da sua carreira acadêmica. Também demanda tempo até que o professor elabore seus projetos de pesquisa, encontre fontes de financiamento, realize a pesquisa e, por fim, comece a gerar resultados mais relevantes. Como exigir que, dentro deste contexto, onde o professor iniciante está ainda se situando no ambiente, na carreira e quanto às novas exigências, este seja cobrado no mesmo nível dos veteranos?

Assim sendo, propõe-se, por exemplo, que não seja exigido do *professor assistente* iniciante nenhuma publicação no seu primeiro ano de trabalho e pelo menos uma publicação em congresso ou em revista indexada no segundo e no terceiro anos do seu Estágio Probatório, para fins de recebimento integral da gratificação (GED) e para aprovação nas demais avaliações institucionais existentes (i.e. INA). Para o *professor doutor* iniciante, poder-se-ia pensar em uma publicação já desde o seu primeiro ano.

Desta maneira, complementando a proposta de adequação da avaliação dos professores iniciantes quanto às atividades de ensino, ter-se-ia um conjunto de critérios de avaliação de desempenho que possibilitasse aos professores iniciantes um tempo de adequação e de preparação pessoal para serem considerados, em termos de cobrança de resultados, num mesmo nível dos veteranos.

IV - Discussão Final

A Figura 1 demonstra a potencialização mútua dos problemas enfrentados pelo professor no início de carreira, com a criação de dois grandes *círculos viciosos* a serem quebrados pelo docente, um no *ensino* (Círculo 1) e outro na *pesquisa* (Círculo 2).

Generalizando-se, percebe-se que problemas de preparação do iniciante para o ensino (em itálico cinza) geram maior dedicação do professor à própria atividade de ensino que, se excessiva, pode se transformar em nova fonte geradora de problemas no ensino, criando-se um círculo vicioso (Fig. 1: setas pontilhadas em cinza). No entanto, mesmo que não seja excessiva, uma maior dedicação ao ensino acaba por impingir ao professor "*Menos tempo para estudo e pesquisa*" que é o ponto onde o círculo vicioso do ensino potencializa o da pesquisa.

Esta potencialização ocorre porque o sistema de avaliação de desempenho existente, em especial a GED, induz o iniciante a ter uma elevada carga horária, devido ao seu baixo índice de publicações. Este índice não pode melhorar, em parte, devido ao pouco tempo para estudo e pesquisa advindo da maior dedicação ao ensino e, obviamente, devido aos critérios do próprio sistema de gratificação.

Os critérios padronizados para a alocação de bolsas e as taxas padronizadas contribuem adicionalmente para o círculo vicioso da pesquisa, ao criarem barreiras para a orientação e para a obtençã o de financiamento de pesquisas, o que, ao final, tem efeito no índice de publicações, exigindo elevada carga didática para a obtenção do salário integral (GED).

Por isto as propostas apresentadas terem como foco a eliminação das causas primárias dos círculos viciosos (em itálico). Adotando-se a idéia da qualificação intelectual e profissional como base para a discussão, melhoria e adequação das regras e sistemas gerenciais, abre-se espaço para dar *suporte ao professor iniciante* e, principalmente, para *tratá-lo como iniciante*.

Percebe-se claramente que as três causas primárias do círculo vicioso da pesquisa têm sua origem na *não diferenciação entre professores iniciantes e veteranos*, através de *regras padronizadas*, o que não faz sentido, dado o caráter de qualificação intelectual

inerente à carreira acadêmica. Já as causas primárias do círculo vicioso do ensino têm sua origem na *precariedade da inserção* do professor iniciante em seu novo emprego e na *precariedade da preparação* deste para suas atividades, daí propor-se o mínimo: algum treinamento e um mecanismo de suporte institucional.

O que se defende, portanto, não são privilégios, mas o tratamento justo para se propiciar ao professor iniciante um cotidiano coerente com as particularidades do início de carreira.

Caso estas propostas, por motivos diversos, não venham não a ser discutidas e adotadas pelas instituições a elas relacionadas, resta ao professor iniciante trabalhar em duas frentes: aumentar tempo de estudo e pesquisa, e elevar o número de publicações.[31]

Para isto é importante que ele trabalhe inicialmente na sua qualificação e no encontro da dosagem "certa" de dedicação ao ensino.

Adicionalmente, é importante que ele identifique e priorize, dentre as inúmeras demandas e possibilidades existentes, as atividades de sua escolha.

Neste sentido, vale um alerta feito pela professora Eliane Brígida Morais Falcão (Nutes-UFRJ)[32] de que "*a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve ocorrer na Universidade ao longo do tempo e não no professor, a todo momento*".[33] Um árduo processo de aprendizagem enfrentado pelo professor foi aceitar sua limitação de tempo e de energia dada a elevada carga de trabalho mental que permeia todas as atividades acadêmicas e aprender que não pode fazer tudo o que quer ou que gostaria. Isto é, não é fácil para o professor iniciante achar uma solução de compromisso entre as demandas e pressões existentes, os interesses coletivos e individuais e o seu momento histórico dentro da carreira universitária.

Enfim, identificando limites e prioridades, existem chances reais, sem negligenciar a graduação, de aumento do tempo do professor iniciante para estudar e pesquisar. Conseqüentemente, quebra-se o círculo vicioso em pesquisa via maior número de publicações de nível, abrindo-se mais tempo para mais estudo e pesquisa, com a criação de uma espiral virtuosa de produção, qualificação e melhoria na prestação de serviços públicos de qualidade no ensino e na pesquisa. Com *suporte institucional*, melhor ainda: acelera-se o processo e potencializam-se os resultados, em quantidade e *qualidade*.

31 - Na Figura 1, para a quebra dos círculos viciosos em ensino e pesquisa, os itálicos (em cinza e branco) indicam os pontos a serem trabalhados institucionalmente (causas primárias) e os retângulos indicam os pontos a serem trabalhados pelo professor iniciante.

32 - Op. cit.

33 - A sua idéia é que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão para o professor deve ser garantida e incentivada ao longo da sua carreira e não como uma tarefa diária. Isto é, dada a diversidade da vida universitária e a história dos departamentos, pode haver situações em que, por um determinado período devido a necessidades de implementação de um curso, de qualificação do corpo docente ou de um projeto de pesquisa de maior porte um professor possa se dedicar somente a uma destas atividades. Porém, ela ressalta que, se isto é aceitável por um determinado momento e a universidade deve ter abertura para tal, a proposição de carreiras separadas de ensino, pesquisa e extensão seria o fim da instituição universitária, pois "*a universidade é fundamentalmente uma instituição de ensino e pesquisa (a extensão é uma decorrência) e os professores devem estar aptos e compromissados com ambas atividades*".

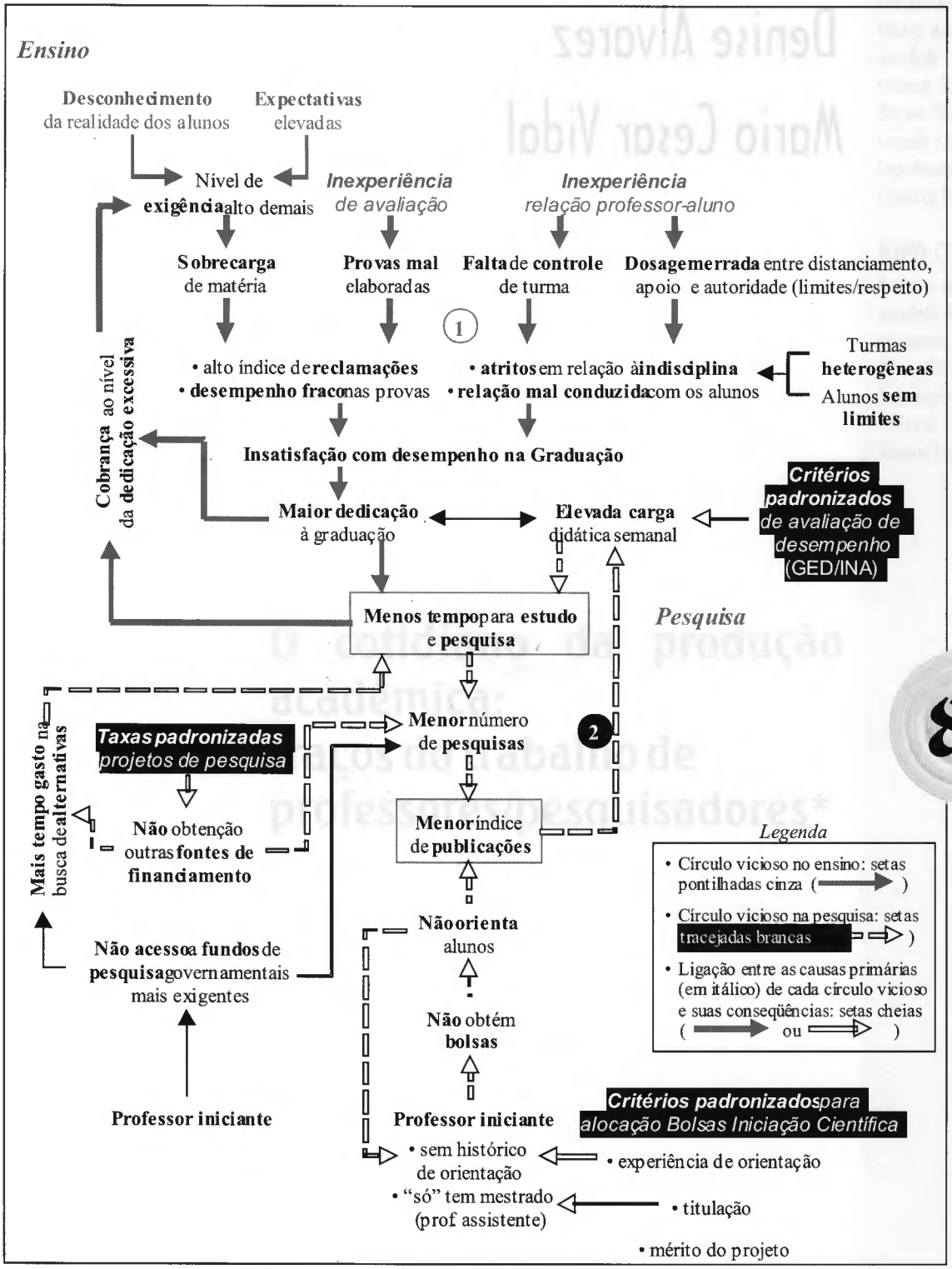


Figura 1 - Círculos viciosos no ensino e na pesquisa para o professorem início de carreira nas universidades federais

Denise Alvarez
Mario Cesar Vidal



* A temática apresentada neste artigo faz parte da pesquisa de doutorado efetuada no Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, financiada pela Capes-Brasília, intitulada A temporalidade, a organização do trabalho e avaliação da produção científica, defendida por Denise Alvarez, sob a orientação do Prof. Mario Cesar Vidal e a co-orientação do Prof. Yves Schwartz, do Département d'Ergologie-APST da Université de Provence. O tema desta tese é o trabalho dos professores/pesquisadores e também foram estabelecidos contatos com as seguintes instituições: CERN (Laboratoire Européen pour la Physique des Particules), l'Ecole de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (Espci) e os laboratórios científicos da Université de Provence.

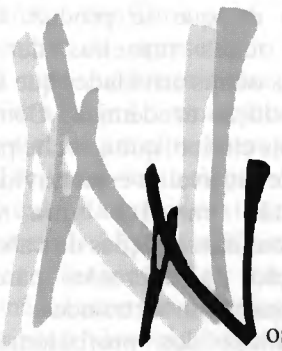
DENISE ALVAREZ - Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense Núcleo de Estudos em Inovação, Conhecimento e Trabalho NEICT Departamento de Engenharia de Produção/UFF.

MARIO CESAR VIDAL - Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Gente - Grupo de Ergonomia e Novas Tecnologias Universidade Federal do Rio de Janeiro/Coppe.

O cotidiano da produção acadêmica: traços do trabalho de professores/pesquisadores*

Denise Alvarez
Mario Cesar Vidal

O cotidiano da produção acadêmica: traços do trabalho de professores/pesquisadores*



Nossa intenção com este texto é contribuir para o debate sobre o cotidiano do professor universitário, tema do I Seminário organizado pela Apubh. Apresentamos aqui alguns resultados encontrados ao estudar um instituto que se dedica à ciência básica em uma universidade pública, que apontam elementos relacionados à complexidade da produção de fatos científicos e aos limites dos critérios de avaliação utilizados no momento. O ojetivo foi levantar dados para enriquecer a discussão sobre a avaliação do trabalho docente, a partir da observação do trabalho real no ensino e na pesquisa científica. O estudo permitiu concluir que a avaliação está sendo feita com base em resultados e não em processos, deixando de considerar a singularidade nas produções acadêmicas.

1. Onde acontece a produção acadêmica

No Brasil, ao estudar o trabalho de professores/pesquisadores de uma universidade pública no Rio de Janeiro, encontramos como pano de fundo devido às políticas dos ministérios que regem as atividades de ensino e pesquisa a diminuição progressiva das verbas para pesquisa e educação e uma tentativa de adequação do trabalho científico ao modelo de produtividade ditado pelo mercado, ocasionando problemas operacionais para a realização de atividades-fim da universidade. Estas opções políticas provocam uma precarização da universidade pública em relação a salários, contratações, infra-estrutura (material e instalações físicas)[1] e uma abertura maior para a participação de capitais privados em seus orçamentos. Abertura que, somada às pressões por auto-financiamento e geração de recursos próprios, tem instalado já há alguns anos nestes espaços, um processo progressivo de «privatização branca». Este fenômeno tem se caracterizado, dentre outras formas, na disponibilização de diversos serviços que aportam verbas para a universidade, mediadas pelas fundações, tais como: cursos de pós-graduação pagos, consultorias e projetos de assessoria. Não nos cabe aqui julgar solitariamente a pertinência deste movimento mas nos parece que ele deveria ser acompanhado, ou mesmo precedido, de uma discussão honesta sobre o que entendemos por público e privado no atual contexto de hegemonia neoliberal. Nossa contribuição neste debate foi dar alguma visibilidade aos processos de trabalho que envolvem as atividades de ensino, pesquisa e extensão universitários em um instituto que se dedica a uma área de ciência básica para, com isso, tentar compreender melhor quais são as características destes ofícios e mostrar a fragilidade dos sistemas de avaliação ora em uso.

A análise do trabalho[2] fez ver que há uma dimensão da produção acadêmica que não é percebida pelos sistemas de avaliação. A atividade profissional dos professores/pesquisadores é extremamente diversificada, pois inclui uma pluralidade de tarefas que solicitam competências diversas. Cada um dos itens do princípio da indissociabilidade (ensino, pesquisa e extensão) mobiliza um vasto universo por detrás dele. No entanto, estes profissionais estão sendo avaliados apenas por uma das atividades que desempenham e, mais do que isto, apenas por uma das maneiras possíveis de fazer pesquisa científica, a que tem caráter altamente competitivo e está voltada para os temas de 'ponta'. Além disso, os próprios critérios para avaliar esta atividade se apresentam frágeis, pois excluem uma parte significativa do que se produz. Como avaliar as outras maneiras de fazer pesquisa e as outras atividades que fazem parte da produção acadêmica? Como ter um olhar mais clínico, que se volte para as singularidades ao avaliar estas atividades? Esta questão envolve uma visão pluridisciplinar das situações de trabalho e a colaboração de diferentes parceiros sociais para que possa ser tratada.

As práticas dos profissionais de ensino e pesquisa fazem com que eles lidem diariamente com um conjunto difuso de prescrições. Este conjunto refere-se à burocracia universitária relativa à tomada de decisão e à participação coletiva; à liberação de verbas e financiamentos para a pesquisa; à compra de equipamentos, ferramentas e materiais. A análise do trabalho em situação revelou relações sociais complexas no meio acadêmico, devido à hierarquização entre funcionários técnico-administrativos e professores. A ausência de apoio ao desenvolvimento de uma carreira de técnico/pesquisador, aliada aos baixos salários e à falta de reajustes, tem ocasionado evasão de técnicos e grande descontentamento para os que ficam, que se queixam de enquadramento funcional inadequado devido aos desvios de função. Por outro lado, a falta de definição de uma carreira universitária para os professores que praticamente chega ao topo no cargo de professor adjunto IV para os doutores e a estagnação salarial nas instituições federais de ensino têm feito com que a dedicação à atividade de pesquisa se sobreponha às de ensino e extensão, pois os professores que realizam pesquisa recebem uma Bolsa de Produtividade em pesquisa dada pelo CNPq, que representa 1/3 de seus salários. O ambiente de trabalho revelou uma complexidade

1 - O relato de nossa colega Profª Eliza Etchernacht neste seminário provoca a reflexão ao afirmar: «estamos trabalhando para comprar nossos próprios meios de trabalho». Com esta frase evidencia que existe uma ação circular que faz com que apliquemos as verbas dos laboratórios de pesquisa na aquisição de equipamentos necessários à realização de nossas tarefas diárias como fax, gravadores, computadores, etc.

2 - A análise do trabalho nesta pesquisa constituiu-se de observações de situações de trabalho (aulas, reuniões, grupos de estudo), entrevistas semi-estruturadas e abertas e dispositivos de análise conjunta de resultados.

caracterizada por brigas de poder, relações de amizade e inimizade, conflitos de categorias profissionais diferentes, embates políticos que fazem emergir contraposições que podem ser expressas por pares de vocábulos e expressões como: adjuntos x titulares; funcionários x professores; professores x pesquisadores de "ponta"; pesquisadores "médios" x pesquisadores de "ponta"; estudantes x pesquisadores. Contraposições que exprimem os conflitos existentes no ambiente; conflitos que, em alguns momentos, se apresentam de maneira aberta mas, na maioria das vezes, estão dissimulados, encobertos, não perceptíveis a um olhar menos atento.

Tecendo as relações sociais e jurídicas da universidade pública encontramos alguns artifícios gerenciais característicos do mercado em consonância com as políticas neoliberais: precarização das relações e dos contratos de trabalho, intensificação do trabalho aliado à redução de efetivos, redução de direitos sociais, subcontratação de pessoal. Há falta de professores em algumas unidades universitárias devido às aposentadorias e à ausência de concursos públicos. Isto faz com que sejam usados mecanismos de subcontratação e contratos temporários de trabalho, como os de professores substitutos e visitantes, por exemplo[3]. A revisão do Regime Jurídico Único também tem sido tema constante nos debates entre associações profissionais de docentes e governo e sua definição relaciona-se diretamente às novas modalidades de contratação de professores e funcionários, aos reajustes salariais e aos benefícios das categorias envolvidas.

Estas modalidades de gestão aliadas às características específicas das atividades relacionadas à produção acadêmica conferem um uso de si (Schwartz, 1987) singular aos profissionais envolvidos neste ofício e nos levam a afirmar que existe, atuando conjuntamente a este quadro e dando-lhe sustentação, uma ideologia defensiva (Dejours, 1993) dominante que afirma a excelência científica como visão hegemônica a ser defendida face às imposições de produtividade que são feitas pelas entidades de fomento à pesquisa[4]. Conjunção um pouco perversa que alia precariedade de condições de trabalho profissional e valorização por mérito. Foi este o contexto de funcionamento da universidade pública que encontramos ao estudar o trabalho de professores/pesquisadores.

2. Os ofícios do professor/pesquisador

Para realizar suas atividades, o professor/pesquisador lida com diferentes ofícios. O ofício de professor exige que conheça a estrutura universitária: calendários, conselhos (científico, de avaliação, de ensino), reuniões de departamento, comissões de inquérito administrativo, chefias de departamento, coordenação de cursos, participação em comissões (critérios de progressão vertical e horizontal, estatutos de ensino, acompanhamento de processos administrativos). Enfim, uma quantidade enorme de atividades que envolvem prescrições, normas e regras com graus diferentes de complexidade. Além disso, é preciso conhecer as questões intrínsecas à atividade de ensino: como transmitir conteúdos e que recursos utilizar, como avaliar os alunos, como motivá-los adequadamente, o que priorizar na transmissão de conhecimentos, que métodos pedagógicos utilizar. Ou seja, uma gama de questões que são inerentes ao ensino e se apresentam ao professor quotidianamente no exercício de sua profissão.

O ofício de pesquisador, por sua vez, também apresenta características próprias, como a necessidade de formação de grupos, de captação de alunos, o convívio com os órgãos de fomento à pesquisa. Este contato exige o conhecimento das regras de avaliação e sua adequação às atividades realizadas, o preenchimento de formulários, a elaboração de projetos e relatórios, as prestações de contas, a montagem, gerenciamento e manutenção de laboratórios, o contato com fornecedores de peças e de equipamentos, a administração de verbas. Além disso, é preciso escrever pareceres para instituições e editoras. Há também a necessidade de atualizar-se, informar-se e saber conviver com a faceta frustrante da pesquisa.

Para realizar a extensão acadêmica, o

3 - Uma universidade pública estadual chega a denominar seu contrato de professor substituto como "contrato precário de trabalho", tal é a ausência de direitos e o excessivo número de deveres atribuídos ao contratado.

4 - Sobre este tema conferir nosso artigo nesta mesma revista intitulado "Reflexões sobre a avaliação da produção acadêmica".

professor/pesquisador no campo empírico estudado precisa elaborar, produzir e divulgar cursos, relacionar-se com editoras, montar e estruturar exposições, gerenciar e manter laboratório com experimentos, produzir material didático, administrar verbas, e ainda manter-se ativo nas atividades relacionadas ao ensino e à pesquisa.

Nossa opção por ver este contexto a partir da atividade, faz emergir a pluralidade em relação aos debates de normas. Ao considerar o aparato institucional presente no contexto de trabalho do professor/pesquisador como sistemas de funcionamento, veremos que na verdade ele está envolvido com dois sistemas distintos onde se realizam regulações permanentes: o pertinente à universidade e o pertinente aos órgãos de fomento à pesquisa. Como professor está ligado à universidade à reitoria, aos centros e institutos, aos programas, aos departamentos ou seja, a toda a estrutura administrativa da universidade, com seus conselhos, comissões, congregações, cargos, hierarquias; como pesquisador está ligado às agências de fomento e ao seu próprio centro de pesquisa. Cada uma destas instituições e instâncias tem sua forma própria de funcionamento. O professor/pesquisador deve conhecer estes dois sistemas, acompanhar suas regras, suas prescrições fluidas, seus hábitos, suas mudanças, seus caminhos e atalhos para aí circular em busca de atingir objetivos. Transita então por eles criando formas de regulação para lidar com este meio, fazendo escolhas, colocando em prática dramáticos usos de si. Assim, as atividades relacionadas com ensino, pesquisa e extensão só são efetivamente realizadas porque existe intensa regulação das adversidades materiais, políticas e econômicas pelo corpo técnico-administrativo, pelos alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-docs e pelos professores/pesquisadores que gerem diversas variabilidades (precariedade de recursos, pressões temporais, diversidade de materiais e incompatibilidade de peças e equipamentos, rotatividade de recursos humanos no corpo técnico e nos grupos de pesquisa). As prescrições presentes nestes dois sistemas de funcionamento são conhecidas paulatinamente e, muitas vezes, como no sistema universitário, estão presentes em um emaranhado de estatutos, decretos, normas e ofícios quase nunca entendido perfeitamente pelos professores. O universo da pesquisa também tem como característica a emergência de novas prescrições em períodos razoavelmente curtos, o que faz com que os pesquisadores tenham de se manter sempre atualizados quanto às novas normas e regras que regem sua atividade. Os grupos de pesquisa atuam nestes dois sistemas de funcionamento fazendo regulações que tornam possível a emergência da produção acadêmica. Entretanto, estas regulações não são reconhecidas pelos órgãos encarregados de avaliar a produção acadêmica e há uma opacidade em relação ao trabalho que gera conseqüências para quem o realiza.

Esta 'cegueira' impede que sejam percebidas as condições materiais nas quais a produção acadêmica acontece. É como se a produção científica, a produção pedagógica e as atividades que fazem a interface entre a produção de conhecimento universitário e a sociedade não fossem uma realidade concreta, atualizada dentro de um meio e um contexto determinados, com um perfil técnico, com relações sociais, tramas de valores e normas específicos. Este desconhecimento em relação à atividade de trabalho não é privilégio da produção acadêmico-científica e se inscreve num desconhecimento generalizado da complexidade das relações e das condições necessárias para que todo trabalho se concretize. Como afirma Schwartz (1987), há sempre uma dimensão que permanece obscura quando se trata de desvendar situações de trabalho. Mas em que consiste esta opacidade? O que deixa de ser visto? Quais são as conseqüências para o trabalho científico/acadêmico de uma má apreciação de suas atividades? Em que este desconhecimento das condições reais de funcionamento para a realização desta produção é prejudicial a seu desempenho? Tentaremos a seguir refletir sobre estas questões.

3. Aspectos da organização do trabalho

Afinal como trabalham os professores/cientistas? O estudo do funcionamento dos grupos de pesquisa possibilitou o entendimento das características da produção acadêmica, assim como a identificação de suas propriedades específicas e como elas se relacionam com os sistemas de avaliação. Assim, identificou-se uma temporalidade específica da produção científica, resultado da convivência entre a temporalidade do aion e a temporalidade do kairos e suas concordâncias e discordâncias em relação ao mercado, ao trabalho, ao político; uma organização do trabalho, caracterizada por margens de autonomia em relação a hierarquias, postos de trabalho, planejamento e controle das atividades e também por uma estrutura de funcionamento em rede; uma invisibilidade de algumas atividades relacionadas a ensino e administração. Em nosso estudo, procuramos relacionar, sempre que possível, estes três aspectos com os elementos instituintes desta produção que são as atividades de pesquisa, de ensino e extensão. Não nos deteremos aqui nas questões relacionadas à temporalidade específica do científico e suas relações nem sempre harmoniosas com a temporalidade do mercado e a temporalidade do político, ou do bem comum, pois este tema já foi por nós desenvolvido em outro debate. Nos preocuparemos sim em explicitar as outras duas características encontradas nestes ofícios e suas possíveis repercussões nos sistemas de avaliação. Primeiramente, vejamos quais são alguns aspectos constitutivos desta organização do trabalho.

Vidal (1995) vê um grupo integrado de pesquisa como uma estrutura centrada em torno de um (ou mais) líder(es) de pesquisa, integrada por docentes vinculados, associados, pós-graduandos e iniciantes, com objeto e objetivos de pesquisa convergentes, inseridos num modo de pensar próximo, a partir de um quadro teórico comum, portanto em perspectivas metodológicas confrontáveis e com um sentido compartilhado entre seus integrantes. As atividades básicas de um grupo se dividem em ação, produção e reflexão. A ação na pesquisa é o ato de intervir na realidade tendo como referência um programa científico. Trata-se de formar uma base bibliográfica, fichar artigos, preparar resenhas, participar de seminários temáticos etc. Esta ação toma sentido social quando se materializa na produção, que é o saber adquirido e compartilhado, tomando a forma de publicações, seminários, resenhas e comunicações em conferências, formação de recursos humanos para a pesquisa. A ação é também o resultado da interação constante entre os componentes do grupo. As produções geram o material que possibilita as reflexões que devem estar em conformidade com a linha de pesquisa, a instituição em que se encontram e o modo de pensar do grupo, o qual, por seu turno, deve incorporá-la em sua prática social. O resultado desta produção pode ser trocado com outros grupos, que vão constituir os nós da rede social onde se dá efetivamente a troca entre os coletivos que trabalham com pesquisa.

No campo estudado encontramos 18 grupos de pesquisa atuantes. Desde os primeiros contatos travados com pesquisadores do Instituto, ficaram claras a pluralidade e diversidade dos grupos: alguns com poucos integrantes, outros com muitos, alguns dedicados à pesquisa experimental, outros à pesquisa teórica, outros às duas coisas, alguns de formação recente, outros com mais de 30 anos de atuação em pesquisa.

A organização do trabalho na produção acadêmica apresenta características singulares no que diz respeito às hierarquias, ao posto de trabalho, ao planejamento e controle das atividades. Apresenta também uma estrutura de funcionamento em rede propiciada pelos grupos de pesquisa.

A hierarquia verificada nos grupos de pesquisa estudados respeita em parte a hierarquia da carreira universitária, pois os grupos são formados por professores que ocupam diferentes cargos no plano de carreira e por pesquisadores em formação (estudantes de iniciação científica, mestrandos, doutorandos e pós-docs) atrelados a um orientador que lhes atribui tarefas e acompanha seus trabalhos. Nas observações de reuniões de grupos e medições em laboratório, verificamos que

há uma divisão de tarefas entre estudantes em formação e pesquisadores e que há momentos em que a hierarquia acadêmica quase se dilui, dando lugar à fruição comum, mistura de competências diversas instiladas em temporalidades diferentes[5]. Isto acontece quando os estudantes apresentam seus próprios temas de pesquisa ou os temas que foram objeto de pesquisa bibliográfica nas redes informatizadas, porque apresentam temas que os coordenadores conhecem pouco.

Outra característica singular da atividade acadêmico-cientifica relaciona-se com o espaço onde as atividades são exercidas. Aí encontramos a ausência de um posto fixo de trabalho. É certo que cada pesquisador tem sua sala, geralmente compartilhada com outro colega, mas ele não permanece em seu posto oito horas diárias como um trabalhador de escritório ou um operário. Faz parte de seu ofício a mobilidade, a circulação. Assim, desloca-se para dar aulas, para freqüentar o laboratório, para assistir a seminários, congressos, colóquios, dentro ou fora da universidade. Além disso, viaja pelo país, ou fora dele, para trabalhar em outras instituições. Executa também tarefas em casa. Ou seja, não se pode dizer que estes profissionais tenham um posto de trabalho fixo no sentido clássico do jargão. O mesmo se passa em relação a sua jornada de trabalho. Não podemos falar aqui em jornada formal pois, o professor-pesquisador eventualmente trabalha à noite, nos feriados, em finais de semana. Atualmente temos visto que o processo de diminuição de postos de trabalho aliado a densificação e intensificação do trabalho para os que permanecem empregados tem trazido para profissionais de diferentes áreas o convívio com longas jornadas de trabalho. Assim a divisão entre trabalho e vida pessoal tem ficado cada vez mais tênue, pois pode-se trabalhar em qualquer lugar e a qualquer hora graças à utilização de alguns equipamentos. O estado de alerta para o trabalho deve ser permanente.

A margem de autonomia que professores e pesquisadores têm em relação à regência do próprio tempo e ao planejamento e controle de suas atividades é também outra marca de singularidade desta organização. Na pesquisa é possível trabalhar por projetos escolhendo o objeto e os métodos de tratamento; no ensino é possível escolher como transmitir os conteúdos e que métodos utilizar para transmiti-los; na extensão é possível escolher que atividades desenvolver e como realizá-las. Esta autonomia foi citada como uma das características prazerosas relacionadas ao trabalho pelos professores/pesquisadores ouvidos na pesquisa. Dejours (1993) aponta a flexibilidade da organização do trabalho como fator estruturante do trabalho e, como tal, regulador do sofrimento psíquico. Entretanto, esta autonomia não é totalmente livre de compromissos e também pode ser vista por alguns como geradora de ansiedade, como nos relatou um chefe de pesquisa: a ansiedade causada nessa área é semelhante à ansiedade que o empresário sente: ao ser responsável pelo que faz ele está sempre se cobrando e isso é um fator de ansiedade. Quem tem chefe só tem que prestar contas ao chefe do que está fazendo. Aqui nós somos os próprios chefes. Ou também pode ser vista em seus aspectos restritivos. Sobre a autonomia no trabalho, o coordenador de Projeto Athena, no CERN, nos disse que no início do projeto tem 100% de autonomia para propor as experiências e que depois, ao longo do projeto, há determinadas restrições que são impostas pela organização do CERN, há outras que são pessoais, outras ainda, relacionadas a custos, com quem colaborar etc. Assim, há determinados momentos do projeto quando não existe praticamente nenhuma autonomia, porque tudo é fixado: o papel dele, o papel de cada um dentro da colaboração. Outro fator que inicialmente pode ser visto como autonomia dentro deste campo profissional, como por exemplo, a mudança de linha de pesquisa, nem sempre é verdadeiro, pois um pesquisador não mudará de um dia para outro sua linha de pesquisa para não abrir mão de uma competência e de uma rede de relações adquiridas ao longo dos anos de formação e experiência. Também as diversas dificuldades materiais e de recursos os impelem a fazer determinadas escolhas. Um dos professores/pesquisadores comparou a autonomia deste ofício ao espaço de um apartamento conjugado: é a mesma autonomia que você tem ao morar em um conjugado, você pode

5 - Para uma discussão mais aprofundada sobre este tema conferir SCHWARTZ, Y. (1998) "Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel". Educação & Sociedade, ano XIX, nº65, Dez./98, Campinas: CEDES. e também SCHWARTZ, Y. e ALVAREZ, D. (2001) Concordance et discordance des temps: le travail, le marché, le politique et les temps du travail scientifique. Philosophie Economique, n° 3, 2001/1, de Boeck Université; pp.35-65.

cozinhar, dormir, ir ao banheiro, receber os amigos, mas você está confinado àquele espaço dali. Verifica-se então que há autonomia, mas que ela é cerceada por diversos fatores.

A organização do trabalho em rede é também uma característica dos grupos de pesquisa universitários, em que cada grupo é um dos pontos da rede, que pode ser conectado a outros pontos, constituindo uma malha de relações ilimitada. Esta característica dá um caráter flutuante à população que constitui os grupos, aliada às parcerias com instituições e outros grupos de pesquisa e nos permite vê-los como um coletivo não estável, devido ao intercâmbio de agentes (Alvarez e Vidal, 1997). Além dos pesquisadores cadastrados no sistema, os Grupos Integrados de Pesquisa são constituídos por alunos de iniciação científica e de pós-graduação. Os pesquisadores recebem financiamento individual através da Bolsa de Produtividade em Pesquisa e, de outros órgãos, como a Capes e a Finep, que financiam as instituições[6].

Os grupos que foram selecionados para estudo mantêm parcerias com outros laboratórios, grupos e instituições dentro e fora do país. Para realizar suas atividades, travam contatos com instituições, fornecedores de matérias primas, empresas fornecedoras de equipamentos, outras equipes dentro do próprio instituto. Estas relações caracterizam outro fenômeno presente no trabalho de pesquisa: a produção em rede. Utilizamos aqui o conceito de rede estudado por Latour (1984) e Callon (1986), que a entendem como a malha geral que abarca as relações dos cientistas ou seja, todas as instituições e grupos (laboratórios, escritórios, fábricas, hospitais, gabinetes políticos) que usufruem dos frutos provenientes das pesquisas, na forma de parcerias, troca de informações, subvenções etc.

A produção em rede recobre uma dimensão abstrata (uma determinada lógica de articulação entre os nós produtivos que a constituem) e material (uma lógica de organização do trabalho e o projeto de ambientes profissionais). A primeira lógica aponta nós produtivos que são formados por uma rede subjetiva de determinações e identificações, constituindo o universo das significações que dão o sentido de cada grupo, como já foi apontado pelo estudo de Athayde (1996). A segunda lógica é quase sempre tributária do aspecto abstrato da primeira, e faz com que os grupos apresentem uma certa característica estrutural que se configura em um ambiente. Devemos imaginar então cada grupo como fazendo parte de um coletivo e de uma rede. Esta malha é formada por centros móveis não estáveis compostos de ramificações. Neles identificamos financiamentos, contatos com outros centros, institutos e grupos de pesquisa, nos estados e países onde ocorrem.

D'Amours et al.(1995) definem a operacionalidade do conceito de rede em firmas como o funcionamento organizado que lhes permite se agrupar e se reagrupar com outras empresas de diferentes portes para realizar negócios. Para estar competitivas nesse ambiente, unidades de negócio se ramificam e modificam suas estruturas em direções mais flexíveis, tomando forma de redes. Essas redes de negócios são compostas de nós (unidades econômicas) e conexões (relações) entre os nós. Elas agrupam firmas especializadas capazes de produzir uma grande variedade de produtos em pequenas porções quando coordenadas eficientemente. O projeto Genoma, financiado pela Fapesp, é um exemplo da opção pela estrutura organizacional em rede com objetivos competitivos no domínio das técnicas de biologia molecular. Dele faziam parte 35 laboratórios e 192 cientistas espalhados pelo estado de São Paulo pertencentes a instituições públicas e privadas pelas quais foram distribuídas cada parte do projeto. O projeto mapeou o seqüenciamento da estrutura genética da bactéria Xyllela fastidiosa, causadora da praga do amarelinho, que dá prejuízos de até U$100 milhões aos produtores de laranja. A indústria de citros lucra U$1,4 bilhão/ano e gera 400 mil empregos.

Em relação às redes que se estabelecem para a realização de pesquisas, identificamos coletivos que realizam trocas de intenções, negociam contratos e articulam-se com diferentes organizações. Verificou-se que o início da construção desta rede de relações pelos

6 - Sob o aspecto do financiamento, os Grupos Integrados de Pesquisa são uma categoria de fomento à pesquisa criada pelo CNPq em que os pesquisadores cadastrados e classificados pelo sistema apresentam projetos que são avaliados a cada dois anos pelo Conselho. Segundo dados do CNPq (2000) existem 11.760 Grupos de Pesquisa no Brasil que representam 52.864 pesquisadores trabalhando, sendo que 1922 grupos no Rio de Janeiro, dos quais 679 atuando na UFRJ. A UFRJ é o segundo maior centro na área de pesquisa, antecedida pela USP. Possui sete centros universitários, 19 órgãos suplementares que incluem institutos, hospitais e escolas, universo onde atuam os grupos de pesquisas com seus projetos.

pesquisadores dá-se em seu processo de formação (mestrado e doutorado) e vai se ramificando ao longo do percurso profissional de cada um. Alguns pesquisadores do instituto montaram uma rede de trabalho altamente diversificada, o que possibilita a produção de artigos com muitos pesquisadores em várias partes do mundo. Estas colaborações podem ser usadas como estratégia por alguns deles para atender às imposições de produtividade, como veremos mais adiante. Entretanto, antes disso, vejamos que há outras atividades que são constituintes da produção acadêmica e que não são vistas como trabalho, apesar de fazerem parte do cotidiano destes profissionais.

4. As atividades invisíveis no ensino e na administração

Falamos em opacidade, em cegueira, em desconhecimento das atividades que contribuem para que exista produção acadêmica. Uma destas cegueiras diz respeito ao trabalho administrativo, a outra às atividades relacionadas ao ensino. O trabalho administrativo ocupa boa parte da jornada de trabalho dos professores/ pesquisadores, sem que haja um posterior reconhecimento destas atividades. Como exemplo, podemos citar as atividades referentes à captação de verbas, que incluem elaboração de projetos, acompanhamento de processos, administração financeira e prestação de contas que ocupam parte de suas jornadas de trabalho de maneira sazonal. Ou ainda outras atividades administrativas de que os professores/pesquisadores participam e que também ocupam parte significativa de seu tempo, como a escolha e o contato com fornecedores no caso dos que se dedicam à pesquisa experimental , a elaboração de relatórios e pareceres, as reuniões de departamento, de congregação; de conselhos de ensino, científicos e administrativos; de comissões, de graduação, de departamento, de jornada de iniciação científica (com as tarefas de ler trabalhos, escolher banca, conversar com professores, participar de reuniões etc.). Todas estas atividades fazem parte do dia-a-dia que compõe a produção acadêmica, sem contudo serem "contabilizadas" pelos sistemas de avaliação.

Mesmo que algumas destas atividades sejam sazonais, seu conjunto tem uma pregnância forte no calendário dos professores pesquisadores. Um exemplo são as comissões de sindicância de inquérito que são organizadas para resolver os assuntos mais variados afastamento de funcionários e professores, suspensão ou advertência de funcionários, absenteísmo, problemas relacionados a concursos e fazem parte do funcionamento administrativo da universidade, sendo atribuição dos professores participar destas comissões. Outro exemplo é a ocupação dos cargos de coordenação de departamento, coordenação de ensino e a coordenação de disciplina, que solicitam muito tempo de quem os ocupa, sendo que este último nem sequer é visto como tarefa administrativa. Estas atividades foram qualificadas como «duras» e «pesadas» pelos professores/pesquisadores ouvidos. Segundo eles, ter que desempenhá-las é «pagar pecado». . Um coordenador de disciplina pode gerenciar até mil alunos como nos casos das disciplinas que são oferecidas para a engenharia sem que exista qualquer reconhecimento a mais na carreira para esta atividade. Segundo os professores/pesquisadores, a tendência é que haja uma diminuição do número de candidatos a ocupar estas funções, que eles atribuem a dois fatores: a falta de reconhecimento destas atividades e as pressões de produtividade que o CNPq vem fazendo em relação à atividade de pesquisa. Queixa presente em todos os relatos e encontros com professores/ pesquisadores, algumas tarefas administrativas ficam ao seu encargo devido à falta de infra-estrutura qualificada da universidade, seja em número de efetivos, seja em despreparo do corpo administrativo.

As atividades de extensão também ficam opacas aos olhos dos avaliadores e no entando são dotadas de bastante concretude para os pesquisadores que as vivenciam. Por não haver um reconhecimento institucional que valorize estas iniciativas, elas são sempre vistas como atividades «meio capengas», que são realizadas por intermédio de favores e

dependem de procedimentos burocráticos demorados, em que a rede de conhecimetos e relações do professor/pesquisador pode contar favoravelmente ou não. Segundo o relato de um professor, perde-se mais tempo com isso do que com a discussão conceitual de produzir um experimento mais interessante, o que seria mais produtivo e razoável, segundo ele. Uma das atividades de extensão desenvolvidas no instituto estudado é o curso de requalificação de professores de 2° grau. Para realizá-lo anualmente, as professoras se encarregam da preparação do curso, da elaboração dos conteúdos programáticos, dos contatos com palestrantes, da produção de apostilas, notas de aula, listas de exercícios, organização e infra-estrutura de recepção (coffee-break e almoço), compra de material, acompanhamento de produção para os kits que são distribuídos, e também de sua divulgação, uma vez que não há interesse da Secretaria de Educação em fazê-la. A atividade de extensão como um todo não só é pouco valorizada pelos critérios de pontuação dos sistemas de avaliação universitária (pois tem valores baixos na pontuação da Gratificação de Estímulo Docente GED) mas também, de certa maneira, era negada pelo próprio instituto, que fazia constar no documento de seu plano de carreira até o final da realização deste estudo a seguinte frase: não existe atividade de extensão conforme definida pelo Conselho Universitário no Instituto.

Outra atividade de trabalho desenvolvida pelos pesquisadores experimentais é a colocação de um laboratório em funcionamento, para a qual é necessário localizar fornecedores, fazer orçamentos de compras, comparação de preços, elaboração de desenhos técnicos e acompanhamento da execução dos protótipos e equipamentos, assim como importação de equipamentos (bombas, lasers, pequenos sistemas etc.).

Também as atividades de ensino não se restringem às horas dentro de sala de aula e sim a horas de preparação de aula, tempo dedicado a tirar dúvidas dos alunos, preparação de listas, correção de listas, preparação de provas, correção de provas, seleção dos alunos da pós-graduação, participação em seminários, participação em bancas de exames de qualificação, defesas de tese de mestrado e doutorado (um dos pesquisadores disse ter consumido cerca de 20 horas de estudo prévio para fazer parte de uma banca de doutorado em São Paulo). Outra atividade de difícil quantificação é a dedicação ao aluno fora de sala de aula. Um dos pesquisadores disse que ela pode demorar uma hora, duas horas ou uma tarde inteira. Vai depender do interesse do aluno e do interesse do professor pelo curso. A preparação de um curso pode ser algo rotineiro, para um curso cujo tema já se domina, em que se gastaria o equivalente ao tempo de aula para preparar uma aula, ou pode demorar muito mais do que isso, dependendo da 'empolgação' que o tema apresenta. A elaboração de provas também pode tomar tempo quando o professor não quer somente mudar os números de antigas questões. Todas estas atividades ocupam os profissionais que as dividem com as horas dedicadas à pesquisa, às atividades administrativas e de divulgação científica. Sabemos que os problemas e as questões que envolvem o ensino, do ponto de vista de seleção e elaboração de conteúdos e de escolha de métodos pedagógicos, são por si só objeto de grandes discussões e debates na área acadêmica, mas não é disso que se trata aqui e sim de uma temporalidade aí investida, associada a um não reconhecimento deste uso temporal. Como o equilíbrio entre atividades de ensino, pesquisa e extensão nunca é estável, em alguns momentos a dedicação maior a uma delas vai sacrificar a outra.

Mesmo escutando relatos significativos, nos quais as atividades administrativas foram citadas como trabalhosas, longas e de difícil realização, às vezes ocupando 100% ou 50% do tempo dos professores/pesquisadores, quando as apresentamos como parte inerente da produção acadêmico-científica no colóquio realizado para discutir e apresentar os dados de pesquisa com a comunidade do instituto, houve grande reação em relação ao nosso reconhecimento de tarefas administrativas como parte da produção acadêmica. O que nos fez concluir que esta opacidade quanto ao aspecto industrioso das tarefas que compõem a produção acadêmica está presente nos próprios professores/

pesquisadores.

Aliado a essa situação, percebemos também certa mudança nos paradigmas relacionados a atividades de pesquisa, resultado da concepção que os órgãos de fomento têm do que seja pesquisa científica e de como ela deve ser realizada. Mudança essa que está acontecendo mundialmente e que possivelmente se caracteriza como uma nova modalidade adotada pelo capitalismo nos últimos anos, que capta todas as formas de produção (afetivas, criativas, profissionais, parentais) para a lógica do mercado e da produtividade.

5. Conseqüências da ausência da atividade na avaliação

A avaliação da produção acadêmica tem sido debatida no meio universitário, nos órgãos de fomento à pesquisa, nas associações de docentes, no Ministério de Educação. A comunidade científico-acadêmica não duvida que sua produção deva ser avaliada segundo critérios qualitativos e quantitativos de desempenho. Isto não significa que os parâmetros de eficácia, eficicência, rentabilidade e competitividade dentro das instituições de ensino superior sejam os mesmos utilizados para a indústria de bens. A transposição direta seria simples, mas demasiadamente fácil, sem considerar os problemas reais de complexidade do meio universitário. A formação de profissionais, a pesquisa científica e o desenvolvimento de projetos para setores da sociedade são serviços oferecidos pela universidade que estão conectados a um valor maior, que poderíamos denominar de «sem dimensão». Na organização social, o acesso aos saberes situa-se no pólo denominado bem comum (Alvarez e Schwartz, 2001), referente ao político e ao direito, onde estão os valores «sem dimensão», expressão usada por analogia a certos números em Física ditos sem dimensão e por oposição aos valores mensuráveis ditados pelo pólo do mercado[7]. Fargot (1991) enumera alguns destes valores, que podem ser individuais (saúde, amor, sucesso, conforto, prazer) e coletivos (prosperidade, direitos sociais, liberdade, segurança, bens culturais, acesso aos saberes, saúde, meio ambiente)[8]. Todos são objeto de debate, conflitos, arbitragens políticas, para que se possa dar-lhes hierarquia, dotá-los de recursos, configurá-los em instituições; enfim, dimensioná-los, dar-lhes concretude na vida social. Classificá-los de «sem dimensão» não significa considerá-los absolutos, transcendentes ou idéias reguladoras das conjunturas em que vão operar e, sim, ao contrário, que eles sempre funcionarão em princípios de ação. Discutir a avaliação da produção acadêmica significa discutir o dimensionamento do valor relativo ao acesso aos saberes, ou seja, o acesso à educação e à produção científica.

Os sistemas de avaliação existentes, tanto para a produção institucional quanto para a produção individual de professores e pesquisadores, baseiam-se na pontuação. Sobre uma listagem de itens estabelecidos pelos órgãos de fomento (Execapes e CNPq) ou pelo Ministério da Educação (GED), atribuem-se pontos às atividades que se pressupõe serem as desenvolvidas por professores/pesquisadores. As críticas mais freqüentes a estes sistemas centram-se na atribuição destes valores: se a orientação acadêmica deve valer 4 pontos e orientação de alunos de doutorado 5; se a publicação em revista internacional deve valer 20 pontos e a participação em projeto ou curso de extensão 2 pontos; se um projeto de inovação didático-pedagógica deve valer 4 pontos e um artigo completo em periódico internacional indexado 25, etc. Além da prioridade explícita a atividades ligadas à pesquisa, o que observamos é que esta numerologia é de difícil aplicação, pois atribui valores a tarefas de características e complexidades diferentes. A discussão quanto aos pontos atribuídos refere-se, na realidade, aos conteúdos das tarefas. Se não ficarmos atentos, questionar os pontos escamoteará o cerne do problema, pois se discutirá o quantitativo, deixando à margem o principal: como avaliar a qualidade dos serviços prestados e quais são os conteúdos a ele pertinentes?[9]

Quando se estabelecem parâmetros de pontuação para a performance de produção acadêmica, instila-se a tendência a criar estratégias para atingi-los. A produção de artigos, principal produto exigido dos pesquisadores, adequa-se à

7 - SCHWARTZ, Y. e ALVAREZ, D. (2001) Op.cit.p.50.

8 - Fagot, Anne (1991). "Réflexions sur la notion de qualité de la vie". Archives de Philosophie du Droit, tomo 36, pp.135-153.

9 - A discussão sobre a noção de serviços tem sido feita por alguns economistas, sociólogos e engenheiros; entretanto, não vamos aprofundá-la aqui. Para uma reflexão mais atenta sobre valor, produtividade, eficiência, eficácia e abrangência da noção vale conferir: ZARIFIAN, P. *L'Émergence d'un modèle du service: enjeux et realités*. Paris: Éditions Liaisons, 2001; SALERMO, M.S. (org.) *Relação de serviço: produção e avaliação*. São Paulo: Editora Senac, 2001; SCHWARTZ, Y. et al. Partie II: Analyse des activites de travail et pertinence des ratios economiques. In: *Raport final de la recherche l'evaluation economique a l'epreuve des services L'activite entre efficacité et efficience*. Centre APST Recherche, 1992; MUNIZ, H. P. *A gestão do tempo de permanência do paciente de neurocirurgia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho*. Tese de Doutorado, Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000; ALVAREZ, D., MUNIZ, H.P., VIDAL, M.C. "Terá a atividade um lugar na avaliação de performance do setor de serviços?" In: *Revista Ação Ergonômica - A Interdisciplinariedade da Ergonomia*, vol 1, no 2, Rio de Janeiro: Editora Virtual Cientifica, pp.82-94, ISSN: 15.19-7859, 2001.

forma como é solicitada. Compelidos a ter uma média anual de dois artigos publicados em revistas indexadas pelas agências de fomento à pesquisa, os pesquisadores já desenvolveram estratégias que lhes permitam atender às exigências de produção. Segundo alguns deles, o fato da política científica exigir publicações em revistas que tenham parâmetro de impacto força-os a fazer «uma pesquisa ruim», pois acaba subdividindo muito os temas e resultados para alcançar o número de publicações exigido. Este procedimento também desvia a atenção do pesquisador, que às vezes está prestes a obter um resultado relevante ou quer estudar e se dedicar a um tema que vai tomar mais tempo, mas abre mão disso para fazer algo que ele sabe que não é relevante, mas «vai emplacar, uma, duas, três ou quatro vezes».

A aplicação da cienciometria[10] que se baseia em dados provenientes de banco de dados de catalogação de publicação científica, cujos índices são adotados mundialmente como parâmetro para avaliação quantitativa, apresenta seus limites. As principais ferramentas da cienciometria são os índices bibliométricos, geralmente obtidos a partir de banco de dados, no qual parte da literatura científica mundial produzida anualmente está catalogada. Um dos bancos de dados mais utilizado na bibliografia especializada é o do Institute of Scientific Information (ISI) cujos principais critérios utilizados para indexar revistas científicas são: periodicidade das revistas, que devem ser editadas em datas previstas, sem atraso; ter pelo menos o resumo do trabalho escrito em língua inglesa; ter um corpo editorial. Os principais índices bibliométricos utilizados pela cienciometria são o número de artigos publicados em revistas indexadas e a freqüência com que estes trabalhos são citados na bibliografia internacional. As revistas são classificadas segundo um parâmetro de impacto (PI). Meis e Leta (1996) apontam dois aspectos criticáveis na utilização dos índices do Institute of Scientific Information (ISI) para aferir número de publicações de artigos e de citações de autores em revistas indexadas: (1) o número de periódicos indexados é limitado, pois em 1991, o Instituto catalogava 7.421 periódicos enquanto se estima que haja mais de 70.000 revistas científicas distribuídas por todo o mundo[11]; (2) o número de citações deve ser usado com cautela como critério, pois alguns dos artigos mais citados tratam de metodologias e a freqüência das citações varia dependendo da especialidade do trabalho e do tempo a partir do qual elas são contadas; assim, mesmo os artigos mais inovadores, passam a ser citados com menor freqüência. Apesar de suas limitações, estes índices são usados pelas agências de fomento para avaliar resultados. A polêmica suscitada pelo caso Sokal nos mostrou o quão frágeis podem ser estes critérios quantitativos de avaliação.[12]

Uma das estratégias utilizadas para atender à demanda por publicações pode ser a diminuição de tarefas ligadas à formação de alunos de iniciação científica, que passam a ser paulatinamente substituídas pelas ligadas à pesquisa. Durante o seminário de validação feito com os grupos estudados, alguns pesquisadores disseram que, devido às pressões do CNPq pela publicação de artigos, a tendência será diminuir o número de orientações para alunos em iniciação científica e aumentar o número de trabalhos em colaborações pois, segundo eles, orientar alunos não «vale nada» (na pontuação de avaliação) e dá muito trabalho, pois é considerada uma tarefa «extra», tão trabalhosa quanto a preparação de um curso. Por isso acreditam que, devido às regras impostas para publicação, a atividade de acompanhamento de alunos em iniciação científica tende a desaparecer.

Vemos então que o estabelecimento de critérios de avaliação tem uma relação direta com as alterações de condutas dos pesquisadores. Apesar de as atividades-fins da universidade pública brasileira serem a formação de recursos humanos, a pesquisa científica e o retorno à sociedade do que foi produzido em ciência, quando se estabelece que a tarefa efetiva seja a publicação de artigos, as outras atividades ficam em segundo plano. O desenvolvimento de estratégias é, então, uma adaptação que os professores/pesquisadores encontraram para atender às exigências das agências de fomento.

10 - A cienciometria surgida na década de 60 se dedica a estudar a organização e a estrutura da ciência baseando-se na análise de aspectos quantitativos referentes à geração, propagação e utilização de informações científicas. Os primeiros estudos de cienciometria datam de 1964 e, desde então, ela vem sendo utilizada para medir a produção científica de um país, de uma comunidade científica, de uma instituição, assim como para mapear o intercâmbio entre países e a evolução da pesquisa em determinadas áreas do conhecimento (Meis e Leta, 1996).

11 - No Brasil, dois terços dos trabalhos científicos são publicados em periódicos nacionais que, na sua maioria, não são indexados. Das revistas latino-americanas, aproximadamente 70% não são indexadas em nenhum sistema bi-

12 - Professor de Física da Universidade de Nova York, Sokal publicou na revista de estudos culturais Social Text, um artigo intitulado "Transgredir as fronteiras: rumo a uma hermenêutica transformativa da gravidade quântica". Apesar de ser uma piada, entre fim de 1994 e início de 1995, o artigo foi revisado, comentado e aceito para publicação pelos *referees* da revista sem problemas. Dois meses após a publicação, Sokal publica em outra revista um artigo desmascarando a molecagem, que passara despercebida dos editores.

Pourmir (1998) exemplifica conseqüências desta corrida às publicações na área biomédica em alguns laboratórios franceses. Segundo ela, o fato de ter que se apressar para efetuar em algumas semanas ou meses uma série de experiências, impede que se aprofundem os mecanismos para obtê-las. Nestas condições de urgência, são excluídos, por exemplo, estudos fisiopatológicos, epidemiológicos e outros importantes sobre a etiologia de doenças humanas, porque a organização destas pesquisas é pesada e necessita de grande número de profissionais e meios para serem realizadas. Paradoxalmente, estas pesquisas são as mais frutíferas no setor biomédico, pois produzem informações relevantes. Na falta de critérios mais adequados e complexos, as publicações se tornaram indicador de valor absoluto para julgar um pesquisador, um laboratório, um instituto científico. O nível internacional das revistas mas sobretudo o número de publicações suplantou progressivamente a avaliação dita subjetiva de um trabalho e de uma pessoa. Um físico brasileiro renomado deu o seguinte exemplo para esta situação: é como se você escolhesse pianistas pela lista das salas onde deu espetáculo, sem nunca os ter ouvido! A urgência em publicar freqüentemente é um freio evidente ao progresso de conhecimentos no domínio biológico e médico, quando não incentiva simplesmente a falsificação de dados.[13] O frenesi de publicar age conjuntamente com um empobrecimento do discurso científico e uma baixa de criatividade.

6. Algumas conclusões

Em nossa discussão, procuramos dar visibilidade a alguns aspectos que caracterizam a produção acadêmica. O primeiro deles é a constatação de que professores/pesquisadores, para realizar o seu trabalho, atuam simultaneamente em dois sistemas de funcionamento distintos: o da universidade e o da pesquisa. Em seguida, verifica-se que existe uma temporalidade e uma organização do trabalho próprios que estão relacionados com esta atividade. Constata-se também que há um número significativo de tarefas administrativas e de ensino que são invisíveis ou transparentes, ou seja, existem como atividade mas não são vistas como trabalho, constituindo-se «resíduos» da atividade que não são contemplados pelos sistemas de avaliação. Decorre daí que as exigências de produtividade advindas das agências de fomento à pesquisa provocam um desequilíbrio e uma grande fragmentação entre as funções básicas da universidade pública brasileira (ensino, pesquisa e extensão) na medida em que a pesquisa científica é priorizada. A opção por priorizar a pesquisa tem influência direta na maneira de trabalhar e favorece um modo específico de fazer a pesquisa acadêmica, indicando um modelo único quando deveria prevalecer a pluralidade e direcionando os pesquisadores para a criação de estratégias que lhes permitam atingir o real objetivo demandado: a publicação de artigos em revistas científicas indexadas. A constatação destas deficiências exige que se abra a possibilidade de dar lugar à atividade de professores/pesquisadores nos critérios de avaliação de qualidade da produção acadêmica. Para que as atividades de pesquisa, ensino e extensão se beneficiem do mesmo reconhecimento na hora da sua avaliação, é necessário que sejam alterados os critérios de avaliação, pois os sistemas vigentes atualmente não contemplam as atividades socialmente necessárias à produção acadêmica. Estes sistemas estão pautados em alguns resultados e não em processos de trabalho efetivamente realizados. O atrelamento dos sistemas de avaliação à dotação de verbas também contribui para que o desequilíbrio entre atividades de ensino, pesquisa e extensão aconteça.

A nosso ver, este modo de funcionamento traz conseqüências danosas para as outras tarefas acadêmicas que estão relacionadas com a formação de recursos humanos e com a construção social da interface universidade-sociedade. Estas inquietações nos levam a perguntar: quais são as condições existentes de negociação dos critérios de avaliação da produtividade universitária com os parceiros políticos envolvidos, para que ela contemple a atividade de professores/pesquisadores? A resposta a esta questão está associada aos dispositivos de discussão criados para

13 - Vários são os exemplos de fraudes na área científica como o caso Herrmann e Brach, do centro Max Delbrück de medicina molecular, na Alemanha, que foram acusados de publicar dados falsificados em 47 publicações, durante o período 1988 a 1996; o caso Folkman, em 1997, nos Estados Unidos, quando nenhum outro laboratório conseguiu reproduzir os resultados encontrados sobre os tumores cancerosos; o caso Angelides, nos Estados Unidos, Faculdade de Medicina Baylor, de 1995 a 1999, período em que o pesquisador foi proibido pelo Office of Research Integrity de receber fundos públicos durante cinco anos por causa de fraude. ("Fraude: une question d'actualité" La Recherche, nº 323, sept 1998, p.82). No Brasil, o caso mais recente foi nos anos 90, na área de Física nuclear, envolvendo a fusão fria (fusão nuclear induzida por múons), quando muitos grupos no país comprovaram um resultado fraudado, que havia sido apresentado no CERN.

debater o cotidiano da vida acadêmica, o estudo de sua atividade e as possíveis formas de avaliação deste trabalho.

Devido à prioridade dada para a pesquisa, os outros itens que compõem o principio da indissociabilidade são relegados a um segundo plano. As regulações que os professores/ pesquisadores fazem para realizar a tarefa efetivamente demandada pelas instituições financiadoras da pesquisa e o uso de si investido nestas regulações que envolvem a presença do sujeito, seu comprometimento e implicação no trabalho, tocam também a problemática do reconhecimento profissional. Entra em conflito aí a relação entre os valores de mercado e os valores de bem comum, pois a tentativa de atender aos dois cria contradição com suas conseqüências nos dramáticos usos de si. Existe, então, um subdimensionamento do ensino e da extensão em detrimento da pesquisa. Este desequilíbrio entre ensino, pesquisa e extensão toca a questão dos valores atribuídos a estas outras atividades (extensão e ensino), pois o papel do retorno dos conhecimentos acadêmicos para a sociedade, seja sob a forma de cursos, seja na preparação de exposições de divulgação científica, ou na elaboração de materiais didáticos, é considerado como atividade secundária. Este é um modelo de universidade que reproduz a divisão de trabalho entre os que «criam» e os que «fazem». Divisão amplamente questionada pelos estudos de Ergonomia e Ergologia[14] que evidenciam haver, nas situações de trabalho, sejam elas quais forem, a mobilização das instâncias físicas, cognitivas, e psíquicas.

14 - Estas duas abordagens foram as referências teóricas principais deste estudo.

BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ, D. e VIDAL, M. (1997) Organização e funcionamento dos grupos de pesquisa: o cotidiano da produção científica. In: Anais do 4º Congresso Latino-Americano de Ergonomia 8º Congresso Brasileiro de Ergonomia, Florianópolis: Abergo/UFSC.

ALVAREZ, D. e VIDAL, M. C. (1998) A organização do trabalho dos Grupos Integrados de Pesquisa: estudo de caso em dois grupos do Instituto de Física. In: Anais do V Simpósio de Engenharia de Produção, Bauru, SP: UNESP.

ALVAREZ, D., MUNIZ, H.P., VIDAL, M.C. "Terá a atividade um lugar na avaliação de performance do setor de serviços?" In: Revista Ação Ergonômica - A Interdisciplinariedade da Ergonomia, vol 1, no 2, Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, pp.82-94, 2001.

ATHAYDE, M.(1996) Gestão de coletivos de trabalho e modernidade, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, Tese de Doutoramento, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

CALLON, M. (1988) La science et ses réseaux genèse et circulation des faits scientifiques, Paris: Éditions La Découverte.

CNPq (1995) Diretório dos Grupos de Pesquisa 2.0, www.cnpq.br/dgp.html.

CNPq (2000) Diretório dos Grupos de Pesquisa 4.0, www.cnpq.br/dgp.html.

D'AMOURS, S. et al. (1995) Advances on Networked Manufaturing. In: Anais do XV ENEGEP 95, Vol.3, pp.1631-1635, São Carlos-SP, UFSCar.

DEJOURS, C. (1993) Inteligência operária e organização do trabalho a propósito do modelo japonês de produção. In: Sobre o modelo japonês, Helena Hirata (org), São Paulo: EDUSP, pp.281-309.

FAGOT, A. (1991). Réflexions sur la notion de qualité de la vie. Archives de Philosophie du Droit, tomo 36, pp.135-153.

Fraude: une question d'actualité. La Recherche, nº 323, sept 1998, p.82.

MUNIZ, H. P. A gestão do tempo de permanência do paciente de neurocirurgia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Tese de Doutorado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.

LATOUR, B. e WOOLGAR S. (1997) A vida em laboratório: a produção dos fatos científicos, Rio de Janeiro: Relume Dumará.

LAW, J. (1988) Le laboratoire et ses réseaux. In: La science et ses réseaux genèse et circulation des faits scientifiques, Paris: Éditions La Découverte, pp. 117-148. France.

MEIS, L. e LETA, J. (1996) O perfil da ciência brasileira. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

POURMIR, I. (1998) Jeune chercheur souffrance identitaire et désarroi social, Paris: L'Harmattan, France.

Seminário sobre o financiamento a

pesquisa da FAPESP, realizado por Luiz Perez Diretor Científico da FAPESP, no Instituto de Física da UFRJ em 16/10/98.
SALERMO, M.S. (org.) Relação de serviço: produção e avaliação. São Paulo: Editora Senac, 2001.
SCHWARTZ, Y. (1987) Travail et usage de soi. In: Je, sur l'Individualité. Paris: Messidor, France.
SCHWARTZ, Y. (1998) Concordance des temps? Le travail, le marché, le politique. In: Les temps-Actes du colloque interdisciplinair, les 12 et 13 mars 1998, Nantes, pp.12-13.
SCHWARTZ, Y. (1998) Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel. Educação & Sociedade, ano XIX, nº65, Dez./98, Campinas: CEDES.
SCHWARTZ, Y. e ALVAREZ, D. (2001) Concordance et discordance des temps: le travail, le marché, le politique et les temps du travail scientifique. Philosophie Economique, n° 3, 2001/1, de Boeck Université; pp.35-65.
VIDAL, M. C. (1995) Sobre o trabalho de pesquisa em equipe integrada de pesquisa: construindo uma orientação em rede. ENEGEP 95 First International Congress of Industrial Engineering, XV National Congress of Production Engineering, Anais, Vol.I, São Carlos: Abepro/UFSCar.
ZARIFIAN, P. L'Émergence d'un modèle du service: enjeux et realités. Paris: Éditions Liaisons, 2001.

Estudo comparativo de duas culturas acadêmicas: brasileira e britânica*

Eliane Brígida Morais Falcão

*Uma versão original deste artigo Variety in concepts of scientific thinking within a single field of science está publicado na Ciência e Cultura Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science Vol 52(1) January/February 2000. Em etapas diferentes desta pesquisa, recebi apoio das agências CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior).

ELIANE BRÍGIDA MORAIS FALCÃO - Professora-doutora do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES) da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
elianeb@nutes.ufrj.br

Estudo comparativo de duas culturas acadêmicas: brasileira e britânica*

Eliane Brígida Morais Falcão

Estudo comparativo de duas culturas acadêmicas: brasileira e britânica*

Com a finalidade de ganhar uma melhor compreensão do comportamento intelectual em suas relações com o ambiente cultural em que se expressa, investigou-se o conceito de pensamento científico em dois grupos de bioquímicos, situados em duas culturas diferentes, a brasileira e a britânica. Este estudo comparativo[1] evoluiu de projeto que lidava apenas com o grupo brasileiro, projeto esse em que os conceitos expressos pelos professores e estudantes revelaram diferenças que estavam relacionadas com as características organizacionais do departamento.

O objetivo da pesquisa foi investigar como certas convicções dos cientistas se relacionam com o ambiente social em que são construídas[2]. Embora não se deva aplicar os resultados de modo generalizado a todos os bioquímicos de qualquer dos dois países, eles são adequados como parâmetros para estudos comparativos que explorem as tendências culturais gerais de diferentes grupos.

O grupo brasileiro e o grupo britânico apresentavam linhas parecidas de pesquisa, publicavam principalmente nas mesmas revistas científicas e se organizavam da mesma forma em torno de uma série de laboratórios, cada um com um chefe e seu grupo de pesquisa. Mas havia, também, algumas diferenças. O grupo britânico incluía pós-doutores, enquanto o grupo brasileiro incluía alunos de graduação. Quanto à infra-estrutura de equipamentos especializados, o grupo brasileiro possuía menos em termos de quantidade e diversidade do que o departamento britnico. Enquanto o grupo brasileiro era formado quase unicamente de brasileiros, o grupo do Reino Unido incluía pessoas de origens diferentes, como de outros países europeus. Os professores, no entanto, eram quase exclusivamente britânicos.

Foram feitas duas perguntas aos membros de cada departamento (professores, pós-doutores e doutorandos no grupo britânico e professores, doutorandos, mestrandos e estagiários no grupo brasileiro): 1- O que significa "pensar cientificamente"? e 2- Na sua opinião, quais são as condições que favorecem ou prejudicam a realização desse objetivo em seu departamento?

Nas respostas à primeira pergunta foram citados com maior freqüência os seguintes componentes: o componente metodológico, ou seja, os procedimentos lógicos e técnicos usados no método científico; o componente cósmico, entendido como a constante procura de uma compreensão da estrutura do universo; o componente subjetivo, que sumariza a indicação do uso de recursos intelectuais que vão além da lógica ou da razão: a intuição, o subconsciente e a criatividade.

Seguem-se alguns exemplos de conceitos de pensamento científico oferecidos pelo grupo brasileiro. Para os doutorandos: *É pensar de acordo com o método científico. É alcançar conclusões na base de experimentos". "É pensar em torno de um problema; é criar uma hipótese e testá-la. É preciso ser crítico.* E para os professores: *É tentar entender a natureza usando a criatividade e principalmente a metodologia científica. É a estética de pensar, com o objetivo de entender o universo e a natureza.*

Apresentamos a seguir alguns exemplos do grupo britânico. Para os doutorandos: *É definir um problema e tentar resolvê-lo realizando experimentos e usando a lógica. É pensar baseado na realidade que se pode efetivamente demonstrar.* Para os pós-doutores: *Pensar com flexibilidade, procurar caminhos diversificados. É pensar sobre caminhos experimentais que se fertilizam entre si. É ter uma mente flexível e não ter medo das novas tecnologias ou do tempo necessário para se aprender a utilizá-las.* E para os professores: *É procurar cuidadosamente explicações racionais nos limites da tecnologia. É uma abordagem muito pessoal, sem padrão fixo. Ver as ligações entre as áreas que ninguém viu antes; isso vem da leitura de trabalhos, do desenvolvimento de uma idéia e da definição de experiências para testá-la.*

1 - A metodologia usada foi a de um estudo de caso antropológico, focalizando basicamente as percepções, valores, sentimentos, crenças e avaliações das pessoas envolvidas. Os dados foram reunidos através de entrevistas individuais com uma duração entre 15 minutos e uma hora. Em alguns casos realizou-se uma segunda entrevista para verificar os dados e preencher lacunas nas informações. O grupo brasileiro compreendia 63 cientistas (12 professores, 11 doutorandos, 23 mestrandos e 17 alunos de graduação), enquanto o grupo britânico totalizava 142 (30 professores, 49 pós-doutores e 63 doutorandos). Aproximadamente 90% dos docentes (chefes de laboratório) e 70% das restantes categorias que estavam presentes em cada departamento foram entrevistados.

Além disso, observaram-se aspectos das atividades dos grupos durante o período das entrevistas; esses dados foram comparados com os resultados das entrevistas numa tentativa de estabelecer padrões descritivos. A hipótese de trabalho foi de que esses padrões eram relevantes porque se derivaram de grupos sociais bem definidos, ou seja , o universo de dois grupos de cientistas que compartilhavam uma vida de trabalho semelhante no mesmo campo, a Bioquímica, em suas unidades acadêmicas respectivas. Realizaram-se discussões dos resultados parciais com os grupos de cientistas envolvidos.

2 - Falcão, EBM 1993 Thinking scientifically and the organizational culture of a department of biochemistry. Biochemical Education 21 (3): 127-131

Havia certas semelhanças entre os dois grupos. Os componentes das respostas eram basicamente os mesmos: metodológico, cósmico e subjetivo. Em ambos os grupos, os professores mencionaram mais componentes não operacionais ou não metodológicos; isto é, mencionaram os componentes cósmico e subjetivo com maior freqüência que os alunos, enquanto os alunos se concentraram mais no componente metodológico.

A diferença mais marcante entre os grupos foi que o grupo brasileiro mencionou os componentes cósmico e subjetivo com maior freqüência que os britânicos. Com relação à procura de uma compreensão da natureza como componente do pensamento científico, o grupo britânico ou foi muito menos explícito que o brasileiro ou não fez nenhuma referência a esse conceito: cerca de 20% dos estudantes brasileiros o citaram, contra uns 5% dos estudantes do grupo britânico, e um terço dos professores brasileiros contra menos de 7% dos docentes britânicos. Aconteceu o mesmo com o componente subjetivo, citado por cerca de 30% dos estudantes brasileiros e menos de 10% dos britânicos. Os professores brasileiros deram grande destaque, numa proporção de quase dois terços, ao processo criativo e intuitivo de pensar, enquanto apenas 20% dos professores britânicos citaram esse componente.

Merecem atenção dois outros componentes apresentados apenas pelo grupo britânico, muito embora tenham sido citados por poucos indivíduos. O primeiro é uma apreciação do fato de que o pensamento científico se expressa de uma maneira altamente subjetiva, estando radicado no contexto das relações entre cientistas; ou seja, é mediado por infuências sociais, interesses pessoais, etc. Este é um aspecto altamente controvertido, que faz parte de um debate constante entre filósofos, sociólogos e cientistas naturais[3] sobre a questão de se o pensamento científico está livre ou não das injunções das relações sociais e interesses pessoais. O que foi original, neste caso, foi ver um cientista muito qualificado em campo da ciência "dura" a bioquímica afirmar, com base na experiência própria, que havia uma ligação entre o pensamento científico e o contexto das relações sociais.

O segundo dos componentes particularmente citado pelo grupo britânico liga o pensamento científico aos interesses humanitários, tendo sido expresso apenas por uns poucos doutorandos. É interessante reparar que quase todos os estudantes que fizeram essa conexão estavam ligados a projetos financiados pela indústria. Além do mais, um estudo paralelo[4] das crenças religiosas desses cientistas revelou que certos doutorandos do grupo relacionavam suas crenças religiosas à sua perplexidade perante o sofrimento humano. Isso sugere que a ligação entre pensar cientificamente e pensar no sofrimento e nas necessidades humanas faz sentido no contexto desses alunos de pós-graduação. O que não se mostrou entre os professores.

Em resumo, a pergunta sobre o que é o pensamento científico produziu um padrão semelhante de respostas dos grupos brasileiro e britânico, com uma ênfase sobre o componente experimental e metodológico. O corpo docente, nos dois grupos, destacou com maior ênfase que os estudantes, os componentes não operacionais: o cósmico e o subjetivo. E o grupo brasileiro apresentou, mais enfaticamente que o britânico, os componentes cósmico e subjetivo. Ressalte-se que o grupo britânico não citou explicitamente a procura de uma compreensão da natureza como objetivo do pensar cientificamente.

Surgem duas perguntas a respeito das respostas dos dois grupos: por que as respostas dos professores, em ambos os grupos, contiveram maior número de elementos não operacionais do que as de seus alunos e pós-doutores e por que os brasileiros falaram mais sobre *compreender a natureza* e *subjetividade* do que os britânicos?

Para responder a essas perguntas, recorreremos às respostas dadas à segunda pergunta colocada aos dois grupos: o que favorece e o que prejudica a realização do pensamento científico no laboratório e no departamento? Para analisarmos as respostas utilizamos o conceito de *cultura organizacional*. A cultura organizacional é *o resultado de um processo de criação, experimentação e seleção de normas e*

3 - Bloor D 1991 Knowledge and Social Imagery. 2ª ed. University of Chicago Press, Chicago/London. Gottfried K, KG Wilson 1997 Science as a cultural construct. Nature 386: 545-547. Kuhn TS 1992 The trouble with the historical philosophy of science. Department of the History of Science, Harvard University, Cambridge, Massachusetts. Latour B, S Woolgar 1988 La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques. La Découverte, Paris.

4 - Pesquisa em andamento da autora, baseada nos mesmos grupos de cientistas.

modos de fazer[5], podendo ser analisada em três dimensões: a *tecnológica,* que expressa os hábitos, métodos e procedimentos do trabalho; a *institucional*, que inclui os valores, crenças e normas que asseguram que o trabalho seja feito, incluindo-se as formas de recompensa e penalidade; e a dimensão *afetiva*, que abrange as manifestações de natureza pessoal e os sentimentos derivados da experiência do contexto do trabalho.

Por que houve, então, uma distinção tão clara entre os conceitos expressos pelos professores e os dos estudantes[6]? Inicialmente, essa diferença parecia "natural", tendo em vista a diferença de nível de experiência profissional: seria de se esperar que os professores tivessem visão mais ampla e maior capacidade de reflexão do que os estudantes. Porém, quando o estudo focalizou a observação e a discussão nas condições específicas de trabalho nos laboratórios, revelou-se a existência de uma divisão de trabalho. Nos dois grupos, os professores não realizavam as tarefas de bancada, ou seja, não se ocupavam com o que na realidade representava as operações mais explícitas da metodologia científica, os próprios experimentos laboratoriais; pelo contrário, concentravam seus esforços na supervisão e administração dos projetos. As atividades de bancada ficavam, especialmente, para os estudantes. Embora alguns poucos professores tenham escolhido continuar a realizá-las, de um modo geral eles se afastavam do trabalho de bancada.

Esta forma de divisão do trabalho era uma característica tanto do grupo brasileiro como do britânico. Foi observada na organização física do laboratório, tendo sido confirmada pelos próprios chefes dos laboratórios. Cada laboratório é um espaço coletivo de trabalho construído em torno das bancadas e dos equipamentos especializados, onde vários estudantes trabalham lado a lado. Ligada a cada laboratório há uma sala fechada, o escritório, que é o espaço individual do professor conhecido como chefe do laboratório, supervisor ou orientador.

Em ambos os grupos, brasileiro e britânico, a justificativa de tal divisão de trabalho situou-se em torno da carga administrativa. Por exemplo, alguns professores britânicos disseram: *A ciência se tornou muito mais burocrática: tudo é pago com financiamento externo... passamos grande parte do tempo escrevendo relatórios. Um bocado de administração: passamos o tempo preenchendo formulários, listando trabalhos publicados e coisas do tipo... não é uma maneira construtiva. Passo a maior parte de meu tempo como organizador. Com o aumento das tarefas administrativas, passamos o tempo continuamente redigindo pedidos de financiamento, de assistentes de pesquisa, de pós-doutores, etc.* Os professores brasileiros deram depoimentos semelhantes.

Dessa forma, os estudantes se dedicavam mais do que os professores a uma parte específica do trabalho científico: a produção dos dados de bancada ou experimentais. E o trabalho de bancada se tornou o principal ponto de referência para os estudantes, mantendo-se também como ponto de referência para o conceito de pensamento científico. E da mesma forma que os professores brasileiros, que destacaram a criatividade e a compreensão da natureza, os chefes de laboratório britânicos expressaram seus próprios conceitos de maneira mais ampla. Isso sugere a existência de uma estreita ligação entre os conceitos de pensamento científico, expressos pelos dois grupos de cientistas, e as características das relações sociais estabelecidas dentro dos laboratórios.

Algumas conseqüências desta situação, de divisão de trabalho entre o corpo docente e os estudantes, podem ser examinadas um pouco mais. Tanto o grupo britânico como o brasileiro tendiam a ver tal divisão como sendo indesejável. Por um lado, alguns estudantes sentiam que a ausência dos professores das bancadas empobrecia intelectualmente as condições em que se produziam os dados das pesquisas. Por outro lado, alguns professores se sentiam isolados de uma atividade que era crucial para o processo da construção do conhecimento científico, ainda que se sentissem obrigados a tal afastamento, pelas políticas das agências de financiamento. Essas agências,

5 - Thévenet M 1986 Audit de la culture d'entreprise. Les Éditions d'Organisation, Paris. Ver também: Bernardes C 1988 Teoria geral das organizações. Editora Atlas, São Paulo; Schein E 1984 Coming to a new awareness of organizational culture. Sloan Management Review 25 (2): 3-16

6 - Por conveniência, o termo "estudantes", na discussão que se segue, incluirá os pós-doutores, salvo indicação explícita em contrário.

segundo eles, exigiam publicação numerosa de artigos e conseqüentemente uma série de procedimentos que conduziriam a tal objetivo, e a divisão de trabalho seria uma condição básica desses procedimentos. Em outras palavras, o dinheiro e a reputação exigiam uma elevada produção de trabalhos publicados, e a divisão de trabalho era um meio eficaz de realização desse objetivo.

Embora alguns chefes de laboratório tivessem qualificado sua própria situação como "desconfortável", muitos estudantes, pelo contrário, viam-nos numa situação bastante confortável: *eles não são obrigados a trabalhar nas bancadas; eles podem ler e pensar livremente*; e *eles têm tempo para estudar*. Alguns desses estudantes gostariam um dia de formar seu próprio grupo e desenvolver suas próprias idéias, com tempo para estudar. Ou seja, continuar o modelo aprendido com seus professores. Declarações semelhantes foram expressas por alguns estudantes brasileiros: *não temos tempo para estudar*, e *o trabalho de bancada feito pelos estudantes é a base da produção dos professores*.

Ainda que o quadro geral fosse semelhante tanto no Brasil como no Reino Unido, um aspecto que mal foi sugerido pelo grupo brasileiro foi delineado por alguns dos cientistas britânicos, isto é, que a divisão de trabalho parecia ser desejável para a produção científica. Não tinha apenas efeitos negativos. Certos professores no Reino Unido indicaram que seria impossível para eles explorar todas as próprias idéias sem uma equipe de estudantes de doutoramento e pós-doutores que trabalhasse nas bancadas. Dessa forma, tendiam a aceitar como necessidade essa divisão de trabalho entre o corpo docente e os estudantes. Conforme disse um deles: *Num mundo ideal, eu gostaria de realizar os experimentos... mas hoje em dia, se você trabalha individualmente, existe um limite para o que você consegue fazer, se você chefia um grupo de pesquisa, então dá para explorar muitas idéias através dessas pessoas... mas se não tem um grupo de pesquisa, existe uma frustração no fato de que você tem muitas idéias que nunca pode testar, porque não tem tempo...* Outro disse: *Eu exploro novos territórios, quando alguma coisa já está funcionando, eu dou para alguém um doutorando ou pós-doutor para levar adiante.*

A divisão de trabalho, algumas vezes, foi mencionada de forma mais explícita e favorável pelos estudantes do grupo britânico. A expressão *é bom trabalhar para fulano* foi registrada algumas vezes. Os pós-doutores afirmaram claramente que tinham contratos e eram pagos para produzir resultados. Alguns estudantes disseram que os professores não estavam sempre bem atualizados com as técnicas experimentais, mas ao mesmo tempo reconheceram que *eles [os professores] têm uma visão global do campo. Eles ajudam a articular as idéias e os resultados dos experimentos. Eles sabem o que está acontecendo na ciência. Às vezes são mais eficazes em levantar fundos do que em realizar os próprios experimentos. Eles têm que procurar dinheiro, fazer contatos e promover o laboratório.* Em resumo, portanto, muito embora os estudantes pudessem criticar a ausência dos professores das bancadas, e embora os próprios professores expressassem seu desconforto com essa situação, parecia haver sinais de maior aceitação da divisão de trabalho por parte do grupo britânico.

A produção do conhecimento científico, enquanto empreendimento complexo que exige diversidade de habilidades profissionais, inclusive burocráticas e administrativas, pareceu mais bem aceita no Reino Unido, e a divisão de trabalho pareceu ser um modo eficiente de se dar conta do volume de projetos, pessoal e recursos daquele departamento. Essa aceitação revelou um contraste em relação ao grupo brasileiro.

Os brasileiros consideraram a perda do espírito de corpo de seu departamento como problema principal. Essa perda de espírito de corpo foi visto como a perda de um "programa coletivo de trabalho científico", do qual o departamento tinha participado no passado. Tanto os professores como os estudantes se sentiam "pertencer" ao departamento; isto é, eles tinham construído em conjunto um programa coletivo de trabalho, que incluia objetivos, procedimentos e normas em comum. Muitos dos estudantes de pós-graduação haviam sido alunos de graduação dos mesmos professores e

muitos tinham a esperança de continuar no departamento depois de se formar. Além disso, vários dos professores tinham desempenhado um papel pessoal no que havia sido o desenvolvimento de um "programa departamental".

Dessa maneira, os integrantes do grupo brasileiro pareciam sentir mais do que os britânicos que tinham o direito de expressar sua decepção, expressar suas críticas e seu desejo de mudar a situação (isto é, da divisão de trabalho e da crescente individualização dos projetos). Nesse aspecto, os cientistas britânicos se mostraram muito menos críticos que os brasileiros, fato esse que pode estar ligado às seguintes características diferenciais.

O grupo do Reino Unido continha grande número de estrangeiros, vindos ao departamento com um objetivo específico: ganhar seu doutorado ou cumprir seu contrato de pós-doutoramento em um centro de excelência. Até os alunos de pós-graduação de origem britânica, de modo geral, vieram para o departamento com o mesmo objetivo. A maioria reconhecia que sua situação era transitória. Isto sugere que, para a maior parte dos estudantes britânicos, havia um sentimento de não pertencerem ao departamento e, conseqüentemente, talvez respondessem à sua situação de uma forma mais passiva.

Outro aspecto permitiu identificar diferenças entre os grupos: enquanto para o grupo brasileiro o problema principal parecia ser a perda de um projeto coletivo de trabalho, para os britânicos o problema parecia estar na dificuldade de melhorar o processo de comunicação. Estes, ao mesmo tempo que destacaram as interações entre cientistas como um espaço particularmente frutífero para a construção de idéias, ressaltaram as dificuldades de comunicação como problema recorrente na convivência entre e nos diferentes laboratórios do departamento. Enfatizaram o valor da diversidade da bagagem dos integrantes do grupo (em termos de formação acadêmica, áreas de conhecimento, culturas e países de origem, etc.) para a realização do trabalho científico, intrinsecamente coletivo. Seguem alguns exemplos das falas dos professores: *A ciência não é uma atividade solitária, é certamente um processo interativo. Hoje em dia a ciência é uma atividade coletiva. Praticamente ninguém trabalha mais como indivíduo na ciência. Não existe uma única maneira de fazer o trabalho científico. Tudo tem que passar pelo acordo e consentimento.* Entretanto, dentro desta perspectiva, não percebiam que o potencial do grupo estaria sendo adequadamente aproveitado devido às dificuldades de comunicação que de alguma forma limitavam o exercício do pensamento científico no departamento.

Embora tivessem destacado diferentemente o que seriam seus principais problemas (a perda de um programa departamental, para os brasileiros, e dificuldades de comunicação entre os cientistas, para os britânicos), os dois grupos criticaram o que seria o ponto crucial de ambos os problemas: essencialmente a tendência em direção à individualização dos projetos, isto é, a realização de projetos de pesquisa com um nível de interações abaixo do desejável. Isto implicaria uma subutilização do potencial humano e técnico de seus respectivos departamentos. Entretanto, este individualismo crescente teria uma base comum, percebida pelos dois grupos: a pressão para publicar, isto é, não só publicar muito como mostrar competência individual.

Submetidos a esta pressão, possivelmente percebiam, de forma não muito consciente, que as interações com os colegas ocupavam um tempo precioso e tendiam a ampliar os problemas a serem pesquisados, tornando-os eventualmente mais complexos, exigindo desenvolvimento mais aprofundado e certamente demanda maior de tempo. Nesse sentido, as interações poderiam atrasar a produção de trabalhos a serem publicados. Portanto, considerando tal aspecto, muitas vezes eles escolheriam investigar vários problemas pequenos, sem dedicar muito tempo à busca de ligações com outros problemas e perspectivas, e evitando as interações com os colegas.

A dificuldade de melhorar a comunicação pode ser resultado de uma estratégia inconsciente, isto é, uma limitação estratégica de interações que se tornou necessária a fim de garantir a produção de uma grande quantidade de trabalhos publicados. Em outras palavras,

os critérios de avaliação da produtividade pareciam fazer com que a comunicação se tornasse obstáculo e não ajuda. Então, ao contrário do que ambos os grupos poderiam querer, uma intensificação da comunicação entre colegas não seria desejável nas condições concretas do trabalho científico. Comentários dos cientistas de ambos os grupos ilustram essa hipótese: *Alguns projetos são abandonados logo com medo de que não gerem dados publicáveis em curto prazo* (professor, Brasil). *Às vezes acho que somos mais técnicos que cientistas; fazemos mais do que pensamos* (doutorando, Brasil). *Coloca-se ênfase demais na academia como um todo, isto é, em gerar dados e publicar resultados sem, na verdade, muita consideração pelo significado deles... Muito do que se publica hoje em dia é insignificante... É perigoso julgar os acadêmicos em termos da produtividade...* (professor, Reino Unido). *Exigem que as pessoas sejam mais competitivas para que os laboratórios funcionem mais como máquinas eficientes, fábricas eficientes... e não haja tempo para pensar... pensar criativamente; acabamos fazendo apenas verificações...* (professor, Reino Unido). *Aqui faço demais e penso de menos... É mais fácil realizar experimentos dia após dia de forma mecânica do que parar para pensar* (pós-doutor, Reino Unido).

Observam-se ligações estreitas entre o objetivo de publicar muitos artigos, a divisão de trabalho entre professores e estudantes e as dificuldades de comunicação. Assim, os objetivos estabelecidos para o trabalho científico parecem influenciar as maneiras de se fazer ciência. Essas maneiras, por sua vez, influenciam a formação de conceitos como o de pensamento científico.

Em conclusão, é possível estabelecer uma associação entre a *cultura organizacional* (os objetivos e as características do ambiente em que se realiza o trabalho científico) e as idéias e conceitos gerados nesse ambiente. Algumas outras idéias expressas pelos dois grupos no contexto de suas reflexões sobre o que é pensar cientificamente reforçam essa interpretação.

No grupo britânico, a idéia de liberdade acadêmica apareceu com um significado especial, isto é, dinheiro para testar idéias no laboratório. Haveria mais ou menos liberdade acadêmica quanto mais ou menos dinheiro estivesse disponível para o financiamento dos recursos necessários à realização dos experimentos desejados. Por exemplo, disse um estudante, *existe mais liberdade acadêmica numa universidade dos Estados Unidos do que aqui,* explicando que lá tinham mais dinheiro e sempre podiam realizar os experimentos que considerassem necessários; não havia limite de dinheiro. Outro afirmou: *Temos bastante liberdade acadêmica neste laboratório porque há muito dinheiro e nosso pensamento não fica limitado; podemos testar todas as nossas idéias.* E ainda outro: *A liberdade acadêmica é muito importante no trabalho científico, porque temos que realizar todos os experimentos que podemos pensar. Aqui isso é possível, injetam muito dinheiro neste laboratório.*

Assim, no grupo britânico, foi possível observar que a criatividade e a liberdade acadêmica parecem entendidas mais em termos de ação, ou seja: fazer, realizar experimentos, testar. Para o grupo brasileiro, por outro lado, a concepção de criatividade não implicou qualquer referência à liberdade acadêmica, sendo expressa mais em termos de uma qualidade intelectual ou mental.

Finalmente, foi possível perceber que os brasileiros fizeram uma ligação mais forte entre o pensamento científico e a compreensão da natureza ao contrário do grupo britânico, que quase não se referiu a isso e esta diferença também pode ser entendida no contexto da maior disponibilidade de dinheiro no grupo britânico.

O mundo da ciência é o mundo humano das interações e intervenções, no qual se necessitam de recursos muito caros. Nem sempre é a natureza, um mundo intocado, holístico, que inspira ou é objeto de trabalho desses cientistas. A ciência agora tem seus próprios produtos, seu próprio material de estudo e cada vez mais os cientistas estão envolvidos com esses produtos e não com aqueles obtidos diretamente da natureza. A natureza não precisa mais ser a referência. Fragmentos microscópicos, sejam ou não "naturais",

ocupam hoje o lugar daquela perspectiva geral da "natureza".

Talvez seja por isso que, no departamento britânico, no qual o mundo da ciência é mais sólido, (considerando tanto o número de pessoas e especialidades envolvidas quanto quantidade e diversidade de equipamentos), os cientistas quase não se referiram à natureza em seus conceitos de pensamento científico. No Brasil, pelo contrário, onde os laboratórios estão menos dotados de pessoal e equipamentos especializados, a natureza foi mais lembrada.

Daniel Mill
Fernando Fidalgo

*Trabalho resultante de investigação, em nível de mestrado, desenvolvida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (UFMG) e concluída em julho de 2002. A pesquisa foi financiada pela Fapemig e teve apoio do Paped/Capes.

DANIEL MILL - Mestre em Educação, professor da Faculdade de Educação/UEMG e coordenador do Núcleo de Estudos sobre Educação, Comunicação e Tecnologia (NECT-FAE/UEMG).

FERNANDO FIDALGO - Doutor em Educação, professor da Faculdade de Educação/UFMG e presidente da APUBH-UFMG.

Estudo sobre relações de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação*

Daniel Mill
Fernando Fidalgo

Estudo sobre relações de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação*

Este estudo teve como objetivo discutir as relações estabelecidas entre os trabalhadores da educação a distância mediada por videoconferência e por ambientes virtuais de aprendizagem, passando, inclusive, pela questão das possibilidades de organização desses trabalhadores tanto para desenvolverem suas atividades quanto para defenderem seus direitos já conquistados e reivindicarem condições de trabalho mais justas ou menos precárias. Para problematizar o presente estudo, foram levantadas as seguintes questões norteadoras: quais as relações de trabalho travadas entre os trabalhadores no interior das unidades de educação a distância (ou mesmo no interior das instituições mantenedoras das unidades)? Que estratégias de relacionamento esses trabalhadores desenvolveram como coletivo? Que relações de hierarquia, de autoridade e de autonomia podem ser observadas no ambiente de trabalho de unidades virtuais de ensino? Enfim, quais são as condições objetivas de desenvolvimento do trabalho no âmbito da educação a distância virtual?

Introdução

Sob pena de estar incompleta, a análise do processo de trabalho deve passar pelas *relações de trabalho* constituídas pelo grupo de trabalhadores envolvidos em certo conjunto de atividades. Entretanto, além dessa análise das relações de trabalho, para compreender o processo de trabalho em sua totalidade, é preciso analisar, conjuntamente, as formas de gestão dos processos de trabalho, o modo como se organiza o trabalho, as relações de saber estabelecidas entre os trabalhadores, bem como a logística de funcionamento e a caracterização das instâncias em questão[1]. Sob essa perspectiva, MILL (2002) desenvolveu alguns estudos direcionados para o processo de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem.

Dentre esses estudos desenvolvidos, enfocaremos, neste artigo, as relações de trabalho travadas em instâncias que oferecem cursos pela modalidade de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem. Serão analisadas as relações de trabalho travadas no interior das unidades de educação a distância (ou mesmo no interior das instituições mantenedoras das unidades). Aqui, serão discutidos aspectos como a caracterização do ambiente de trabalho nas unidades virtuais de educação investigadas, as relações hierárquicas e de autoridade, questões como a autonomia, relações entre os trabalhadores e, entre outros detalhes, serão discutidas as condições objetivas de desenvolvimento do trabalho.

Trabalhando com a condição precária de escassa literatura sobre o assunto para fundamentar e orientar tal discussão, com a perspectiva de consciência da importância da compreensão das relações de trabalho estabelecidas no interior das unidades de educação a distância virtual e, ainda, trabalhando com o objetivo de contribuir efetivamente para o debate acerca do desenvolvimento de sistemas de educação a distância, especialmente no que tange às condições de relacionamento entre si e de trabalho dos "profissionais" envolvidos em atividades dessa natureza, foram levantados como questionamentos norteadores da discussão deste texto os seguintes: como se caracterizam os ambientes de trabalho dos trabalhadores da educação virtual? Que relações são estabelecidas entre esses trabalhadores tanto no sentido hierárquico quanto de autoridade e autonomia? Sendo uma atividade marcada pela flexibilidade extrema, passível de ser desenvolvida sem interação presencial, quais as especificidades próprias do trabalho virtual? Quais as condições objetivas de desenvolvimento do trabalho desses trabalhadores? O que se observa no cotidiano desses trabalhadores em relação ao processo de organização entre si para luta por garantia dos direitos adquiridos e em relação à representatividade sindical? É possível falar de um sindicato virtual, ou melhor, de uma entidade de representação para trabalhadores da educação virtual?

Para o desenvolvimento dos estudos de MILL (2002), foi selecionada uma amostra de quatro propostas de cursos de educação a distância, sendo três deles oferecidos por meio de ambientes virtuais de aprendizagem e um oferecido por videoconferência. Uma das três propostas de cursos oferecidos por ambientes virtuais de aprendizagem é mantida pela mesma unidade de educação a distância que oferece os cursos por videoconferência. Essa instituição foi denominada ÔMEGA Virtual e a distinção entre os dois cursos será feita da seguinte forma: ÔMEGA Virtual-VID para os cursos de educação a distância por videoconferência e ÔMEGA Virtual-AVA para os cursos de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem. As unidades que mantêm as outras duas propostas de cursos de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem foram denominadas de ALFA Virtual e BETA Virtual. Como os cursos de educação a distância por videoconferência são "produzidos e oferecidos" por uma central (ÔMEGA Virtual-VID) e repassados por pólos de distribuição, analisou-se também uma unidade de distribuição dos cursos da ÔMEGA Virtual-VID denominada pólo LAMBDA Virtual. Essas denominações foram necessárias para resguardar as

1 - Entre os autores com discussões tangenciando o processo de trabalho na educação a distância, levantados por MILL (2002), podem ser mencionados os trabalhos de LITWIN (2001), MANSUR (2001), MILL e FIDALGO (2001), RAMAL (2001), NEVES e CUNHA FILHO (2000), KENSKI (1998), BELLONI (1999), MANUAL (1999), SANCHO (1998), LION (2001), MARQUÉS e FERRÉS (1996), DELORS (1996), FIDALGO (1996), MORAN (1996), BARLAN (1995), HYPÓLITO (1997), RIBEIRO (1994), FIDALGO (1993), SILVA (1992), HYPÓLITO (1991), OZGA e LAWN (1991), SANTOS (1989), SÁ (1987), BRAVERMAN (1981), SANTOS (1985), LIMA (1980) e GERALDI et al. (s.d.).

identidades das instituições investigadas e manter o devido sigilo, como solicitado pelos entrevistados e prescrito para trabalhos de investigação desta natureza.

Este texto está organizado com os tópicos: *Relações de trabalho nas unidades de educação a distância investigadas*, *Contribuições para o debate sobre as relações de trabalho em educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação* e *Considerações finais*. No primeiro tópico, apresenta-se uma análise descritiva das relações de trabalho observadas por ocasião da coleta de dados para o presente estudo. Nas discussões desse tópico, procurou-se incorporar discussões teóricas feitas por autores que estudam temas associados, visando fundamentar as análises aqui propostas.

No tópico *Contribuições para o debate sobre as relações de trabalho em educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação*, algumas considerações pertinentes às relações de trabalho em educação a distância virtual foram levantadas, sem pretensão de esgotamento do tema, tendo como orientação reflexões devidamente levantadas e fundamentadas em discussões teóricas de autores que têm desenvolvido estudos na área. Ao final, foram sistematizados alguns aspectos importantes discutidos no decorrer do texto (*Considerações finais*).

Dessa forma, objetiva-se proporcionar melhor compreensão das possíveis relações de trabalho travadas entre os trabalhadores da educação a distância virtual, a partir do desenvolvimento de um debate que, espera-se, possibilite análises e outras discussões acerca da problemática proposta.

Preocupados com a socialização dos resultados deste estudo e na intenção de proporcionar aos interessados melhor compreensão das possíveis relações de trabalho travadas entre os trabalhadores da educação a distância virtual, desenvolveu-se uma discussão que, espera-se, possibilite análises e outras discussões acerca da problemática proposta para este artigo e contribua para outros debates.

Relações de trabalho nas unidades virtuais de educação investigadas

Aparentemente, a estrutura física de que dispõem as unidades/instituições de educação a distância investigadas possibilita um ambiente de trabalho tranqüilo e propício para o desenvolvimento de relações de trabalho saudáveis. Apesar de não ter sido possível, em nenhuma das unidades virtuais de educação estudadas, observar a totalidade de trabalhadores em atividade, nenhum indício de relações conflituosas ou situação adversa foi identificado como conseqüência das condições de trabalho nessas unidades. O fato de trabalharem em grupos possibilitou observar, durante o período de investigação e coleta de dados, o convívio de vários trabalhadores em todas as unidades, desenvolvendo trabalhos interdependentes e sem vestígio de conflitos. Mesmo na ÔMEGA Virtual, onde convivem trabalhadores dos serviços público e privado, observou-se uma relação de trabalho aparentemente saudável, assim como parecem ser saudáveis, numa análise simplista ou superficial, as relações de trabalho no âmbito de qualquer instituição pública. Ainda que os trabalhadores da ÔMEGA Virtual não sejam vinculados diretamente ao serviço público, visto ser a maioria deles vinculada à Fundação Administrativa Ônix (FÔNIX) ou bolsistas de pós-graduação, gozam dessa tranqüilidade no trabalho.

Em praticamente todas as unidades virtuais de educação as relações hierárquicas são sutis. Elas existem, porém os dados coletados explicitam a existência de liberdade de expressão em praticamente todos os momentos de desenvolvimento do curso. Na ALFA Virtual, em especial, além da liberdade de expressão, há o estímulo a críticas e sugestões nos grupos de desenvolvimento, como quem quisesse fazer uso dos saberes tácitos dos trabalhadores, independentemente de sua formação ou posição dentro da unidade/instituição. O fato de todas as unidades virtuais de educação analisadas trabalharem com a idéia de desenvolvimento do trabalho em equipes ou grupos exige maior cautela na relação entre os profissionais envolvidos no

processo. A necessária interdependência entre os trabalhadores da equipe parece ter gerado uma técnica de gerir o processo com maior cuidado na relação de autoridade. Na ALFA Virtual, por exemplo, as equipes pedagógica e tecnológica têm seus respectivos coordenadores que, apesar de possuírem poder para tanto, não exercem nenhuma pressão ou imposição autoritária sobre seus grupos. Segundo os entrevistados, existe certa subordinação ou hierarquia entre os trabalhadores, mas não no sentido de controle de pessoal, pois não altera o clima de trabalho na unidade/instituição. Certamente esse ponto merece análise mais acurada, pois é improvável que a situação seja tão simples. Será que essa harmonia não se justifica apenas em função dos objetivos do curso?

As relações hierárquicas no interior da ÔMEGA Virtual também são sutis, porém esta unidade virtual de educação se organizou num sistema de multigerências (gerência acadêmica, gerência administrativa, gerência financeira, gerência tecnológica, entre outras), que deixa claro as funções hierárquicas de cada grupo do sistema. Cada gerência desempenha atividades específicas e autônomas, embora sejam interligadas e complementares. Realizam reuniões tanto entre o grupo gerencial interno (intragerencial) quanto entre as gerências (entregerencial). As reuniões entre as gerências, geralmente, contam somente com a presença dos representantes de cada gerência, ao passo que as reuniões intragerenciais possibilitam a participação de todos os trabalhadores daquela gerência. Dessa forma, a circulação de informações ou o direcionamento dos interesses de atuação são canalizados pelos gerentes, explicitando sua superioridade hierárquica.

No caso específico da ÔMEGA Virtual-AVA, percebeu-se a clara subordinação dos monitores aos coordenadores administrativo e pedagógico, apesar de não haver evidências de exploração destes em relação aos primeiros. As exigências apresentadas pelas coordenações ou gerências não são vistas pelos monitores e técnicos como exploração ou como relações autoritárias. Antes, há o interesse em "fazer o barco andar". Assim como na ALFA Virtual, na ÔMEGA Virtual-AVA não há subordinação entre os coordenadores pedagógico, administrativo ou tecnológico. São responsáveis por equipes que desenvolvem atividades paralelamente, sem poder direto de umas sobre outras. Entretanto, tanto nos cursos por videoconferência quanto nos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem da ÔMEGA Virtual, os trabalhadores estão organizados num sistema de gerências, o que evidencia a subordinação dos coordenadores das equipes, bem como dos monitores, a pelo menos uma das gerências.

No LAMBDA Virtual, todos os trabalhadores estão subordinados ao diretor-administrativo, que por sua vez subordina-se à administração central do Instituto Lambda. No entanto, nenhum dos outros trabalhadores está posicionado num nível inferior ao dos seus colegas.

Nos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem, percebeu-se maior dificuldade de desenvolvimento de trabalho autônomo devido ao grau de dependência entre os responsáveis por cada fase do curso. Por se tratarem de atividades com uma logística de funcionamento por etapas, fragmentada, há um "natural" processo de dependência entre os trabalhadores. O que um trabalhador, uma equipe ou um grupo de trabalhadores está incumbido de fazer depende diretamente do que os outros membros da equipe já fizeram ou influenciará o que outro trabalhador fará. Desse modo, delega-se a um grupo a responsabilidade de diagramar o conteúdo que um outro profissional elaborou e a outro grupo a responsabilidade de validar, pedagogicamente, esse conteúdo já diagramado e, ainda, a outros trabalhadores a responsabilidade de levar esse conteúdo ao aluno. Como parece óbvio, isso impede a diagramação antes da elaboração do conteúdo; a validação antes da diagramação; e assim por diante. Em outras palavras, cria-se um processo de dependência entre os trabalhadores, conseqüência da lógica taylor-fordista adotada pelos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por

ambientes virtuais de aprendizagem. Observou-se, ainda, que essa interdependência, bem como a fragmentação do trabalho em partes "organicamente articuladas", desencadeia o surgimento de um grupo auto-regulado, em que o próprio trabalhador cobra o seu colega de trabalho pelo bom desenvolvimento de suas atividades e tarefas, sob a argumentação explícita ou implícita de que a "qualidade" do trabalho de um depende do bom desempenho do outro, visto que se trata de um trabalho em cadeia. Dessa forma, observa-se que o trabalho do chefe ou supervisor é feito pelos próprios trabalhadores.

Essa discussão resgata os pressupostos traçados no início da pesquisa de MILL (2002), quando se considerou que, na educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem ou por videoconferência, as tarefas de produzir o conteúdo do curso, de organizar didaticamente o material, de converter o material para a linguagem de máquina, de coordenar todas as atividades de um curso, entre outras, têm sido exercidas por diferentes profissionais, de forma "cooperativa", isto é, a atividade docente estaria passando a ser desempenhada por uma equipe ou por um "trabalhador coletivo". Assim, além de confirmar a hipótese sobre o surgimento de novas configurações de docentes e paradocentes na educação a distância, percebeu-se a coexistência da concepção de equipe aditiva com a concepção de equipe integrada, com esta última sobressaindo em relação à primeira. Como foi destacado nos parágrafos anteriores, verificou-se que cada integrante pode executar uma parcela do trabalho (concepção de equipe aditiva), mas todos são responsáveis por tudo (concepção de equipe integrada).

COELHO (2001: 90) afirma que, "embora o professor-tutor de um curso *on-line* possa conceber e elaborar a página *web* para seu curso, é desejável que o trabalho seja feito por uma equipe multiprofissional". Segundo a autora, "...os professores não são capazes ou não querem desempenhar uma certa variedade de funções exigidas no processo de elaboração de materiais usados em cursos a distância, tais como a revisão de textos, elaboração de gráficos e ilustrações, produção de áudio, vídeo e páginas *web*, sendo desejável o apoio técnico e pedagógico" (COELHO, 2001: 90).

Essa conseqüente interdependência entre as atividades de diferentes trabalhadores dos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem afeta profundamente as relações entre os trabalhadores do grupo. O fato de a qualidade do trabalho de um trabalhador ou de o mérito desse trabalhador não depender apenas da sua capacidade ou competência leva-o a desenvolver certo interesse pela qualidade do trabalho de um colega da equipe. Isso, obviamente, influencia o modo como esse profissional se relacionará com o outro trabalhador da equipe. Assim, na educação a distância virtual, inaugura-se uma nova lógica de trabalho pedagógico que, apesar da perversidade aparente, demonstrada, por exemplo, pela fragmentação do trabalho e do saber docente, merece análise mais aprofundada. Trata-se de uma lógica com certa multidisciplinaridade, forçada pela organização dos trabalhadores em equipes, o que, segundo RAMAL (2001: 14), é um avanço em relação à educação tradicional. Para a autora, na escola tradicional, o professor trabalha isoladamente e a compreensão de trabalho interdisciplinar limita-se às reuniões entre representantes das disciplinas escolares, enquanto, com a educação a distância, surge a constituição de equipes multidisciplinares para desenvolver processos educacionais. À medida que programadores, diagramadores, comunicadores e informatas, entre outras novas figuras de trabalhadores da educação que surgiram com a educação a distância virtual, passam a fazer parte da tarefa pedagógica, inauguram-se novas concepções de pesquisa e propõem-se outras formas de olhar a realidade, o que pode gerar férteis discussões epistemológicas (RAMAL, 2001: 14). Entretanto, é evidente que toda essa discussão merece um olhar mais acurado por exemplo, levantar questionamentos sobre que contribuições pedagógicas esses novos trabalhadores da educação podem trazer ao processo de ensino-aprendizagem. Há muito a ser analisado e discutido sobre essa nova organização desses trabalhadores, como a

própria autora pressupõe na sua discussão: "contudo, também aqui há riscos".

No caso da BETA Virtual, vale a ressalva de que os cursos analisados para esta pesquisa foram, de certa forma, impostos aos grupos de apoio responsáveis para viabilizar o curso. Os gestores dos cursos (coordenações) já apresentaram aos web-desenvolvedores, aos monitores e aos outros trabalhadores auxiliares um "pacote" pronto, que deveria ser estudado e implementado por esses grupos auxiliares. Entretanto, segundo discursos das coordenações, o motivo dessa imposição é que ainda não haviam recrutado todos os membros do grupo de desenvolvimento do curso e, como os grupos de apoio são requisitados apenas numa fase posterior do processo de estruturação de um curso de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem, não tiveram oportunidade de participar de todas as etapas desses primeiros cursos em processo de implementação. Ainda segundo as falas dos gestores, essa não será a prática a ser adotada na criação dos próximos cursos. Pelo que foi possível observar, a lógica de estruturação das equipes de trabalho não fugirá muito do que foi descrito para a ALFA Virtual, o que leva a pensar na lógica de organização do trabalho taylor-fordista no âmbito da educação virtual.

O processo de trabalho no âmbito da ÔMEGA Virtual, nos cursos por videoconferência, parece não interferir no desenvolvimento de trabalhos autônomos. Diferentemente dos conteudistas dos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem (inclusive os da própria ÔMEGA Virtual), os docentes dos cursos por videoconferência possuem maior grau de autonomia e controle sobre seu trabalho. A maioria das aulas é dada num processo de simultaneidade temporal para docente e alunos, apesar de todos estarem afastados física e espacialmente. Isso requer que o docente não seja apenas o conteudista, mas também o tutor que acompanha, a distância, suas "aulas" ministradas, embora algumas dessas "aulas" sejam gravações ou, ainda, embora vários docentes não dominem a tecnologia do ensino a distância e precisem contratar um auxiliar para ministrar a aula conjuntamente, o que lhe retira parte da autonomia, pois o docente deixa de dominar o processo global de ensino-aprendizagem. Apesar disso, o grau de dependência entre os trabalhadores do ensino virtual por videoconferência (quando considerado apenas o grupo de trabalho da central da ÔMEGA Virtual) é bem menor que entre os trabalhadores do ensino virtual por ambientes virtuais de aprendizagem. De certa forma, as "aulas" por videoconferência se assemelham às aulas presenciais. Apenas a mediação tecnológica, a não-presencialidade física e a necessidade de trabalhadores nos pólos de distribuição para complementar suas atividades distinguem aulas presenciais de "aulas" em educação a distância. Por isso, quando considerados os trabalhadores da central ÔMEGA Virtual e os trabalhadores dos seus pólos de distribuição, fica mais evidente a fragmentação das atividades desses trabalhadores, o que tem como conseqüência o aumento da dependência entre os trabalhadores e a perda da autonomia. Para que o conteúdo da aula chegue até os alunos é necessário que um conjunto de trabalhadores esteja em atividade no momento de oferecimento da aula. A maior parte desses trabalhadores fica de plantão nos pólos de distribuição do curso oferecido.

No pólo de distribuição LAMBDA Virtual, assim como em qualquer outro pólo de distribuição dos cursos oferecidos pela ÔMEGA Virtual-VID, apesar da existência de certo grau de liberdade de que dispõem os trabalhadores para desenvolver suas atividades, todos eles obedecem a certos critérios de procedimentos no desenrolar do seu trabalho cumprimento do tempo, por exemplo. Segundo o diretor desta unidade virtual de educação, a autonomia é até estimulada. No entanto, ele observou que se trata de uma autonomia relativa, pois todos precisam atender aos princípios da unidade/instituição. No LAMBDA Virtual, a relação autonomia/autoridade é mais equilibrada devido à pouca possibilidade de as atividades dos seus trabalhadores serem automatizadas.

Embora COELHO (2001) tenha dito ser desejável, na perspectiva atual de educação a distância, o comprometimento de todos os envolvidos com o ato educativo, não foi observada a

possibilidade de participação de todos em todas as etapas do processo de desenvolvimento dos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem. Em relação ao tutor, por exemplo, não foi observada a possibilidade de esse trabalhador participar, de modo autônomo, "do planejamento e da execução do programa, como criar propostas de atividades para reflexão, apoiar sua resolução, sugerir fontes de informação alternativas, oferecer explicações e facilitar o processo de compreensão" (COELHO, 2001: 96). Sabe-se que, no plano ideal, essas atividades de um trabalhador da educação a distância (especialmente em relação ao tutor, que é, acredita-se, um trabalhador-chave do processo de ensino-aprendizagem) seriam essenciais ao desenvolvimento de uma proposta de programa EAD com perspectivas de trabalho autônomo e diferenciado. Entretanto, da forma como estão organizados os cursos aqui investigados, essa prática apresentada por COELHO (2001) é quase impossível, uma vez que todas as atividades a serem desenvolvidas no decorrer do curso são pré-definidas pelos gestores. Acredita-se que essa pré-determinação das atividades é reforçada pelas tecnologias de organização dos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância e pelas tecnologias de mediação (no caso, as tecnologias informáticas) que, juntas, possibilitam alto grau de controle e previsão dos movimentos a serem tomados por cada trabalhador. Nesse sentido, o grau de autonomia de cada trabalhador da educação a distância tende do regulado ao inexistente, resumindo-se a controladas e pré-definidas atividades, sem dizer que o não-cumprimento de tais atividades pode afetar o nível de "qualidade" de outro trabalhador da equipe.

Observou-se que os tipos de relações entre os trabalhadores são bastantes característicos para cada grupo de uma mesma unidade virtual de educação. Observou-se, ainda, que as especificidades presentes nos relacionamentos pessoais estão intimamente ligadas (quando não são as mesmas) ao processo de contrato salarial dos trabalhadores. Na ALFA Virtual, as equipes com contrato de trabalho fixo (equipes administrativa, pedagógica e tecnológica), por serem constituídas por trabalhadores com contrato de trabalho não-temporário, possuem um tipo de relacionamento específico e semelhante entre si. Todos os seus membros estão constantemente em contato, especialmente por estarem espacialmente reunidos, ou seja, por desempenharem suas atividades num mesmo ambiente de trabalho. A coordenação dos cursos acredita que isso aumenta o volume e o grau de discussões sobre os cursos, formal e informalmente.

Na ÔMEGA Virtual-AVA, também é possível verificar as mesmas especificidades observadas na ALFA Virtual; contudo, no caso da BETA Virtual, verificam-se algumas diferenciações. Por estar em processo de estruturação, o grupo de desenvolvimento dos cursos da BETA Virtual apresenta relações entre os trabalhadores ainda indefinidas. Entretanto, é possível falar na existência de dois ou três grupos característicos. O primeiro e bem definido é o grupo dos trabalhadores de base, de apoio, constituído por monitores, web-desenvolvedores, suporte técnico, recepcionistas e apoio administrativo. Esses profissionais se relacionam num mesmo nível de hierarquia do organograma da unidade/instituição, não havendo qualquer subordinação aparente entre eles, ainda que existam profissionais com formação técnica ou graduada. Num outro nível de relacionamento estão os trabalhadores do outro grupo, que, por vezes, parecem dividir-se em duas facções. São os membros das coordenações, englobando tanto os gestores da instituição física e presencial à qual a BETA Virtual está vinculada, como vice-reitor, pró-reitora, coordenador do Núcleo de Educação a Distância, quanto os gestores dos setores específicos da BETA Virtual, como os coordenadores de cada curso virtual, coordenadores de equipe tecnológica, coordenadores pedagógicos, bem como os conteudistas/ professores-autores e tutores. Às vezes, percebe-se um distanciamento entre os membros desse grupo vinculados à administração física da BETA Virtual e os membros vinculados à estrutura virtual propriamente dita. Assim, foi identificado um grupo de gestão dos espaços físicos, jurídicos, econômicos

etc., que faz a ponte entre a BETA presencial e a virtual; há um outro grupo de gestão dos processos virtuais de aprendizagem que cuida da efetivação da aprendizagem *on-line* e que faz uma outra ponte entre o primeiro e o terceiro grupo e, de certa forma, entre o terceiro grupo e os alunos dos cursos. Esse terceiro grupo é exatamente o mesmo mencionado anteriormente, formado pelos trabalhadores de apoio e desenvolvimento.

Tudo indica que essa divisão em três ou mais grupos de trabalho, e não em dois, entre outras especificidades, pode estar também fundamentada no vínculo salarial dos trabalhadores. Os grupos coordenadores da BETA Virtual, por serem constituídos por trabalhadores com contrato de trabalho não-temporário (às vezes, por tempo integral), possuem um tipo de relacionamento específico, com maior responsabilidade pelo bom andamento dos cursos, participação em reuniões e constante contato entre seus membros especialmente por estarem espacialmente reunidos, ou seja, por desempenharem suas atividades num mesmo ambiente de trabalho. O grau de responsabilidade dos trabalhadores do grupo de apoio reduz, pois além de possuírem formação inferior aos colegas de trabalho gestores, também são inferiores o valor salarial recebido e a carga horária de trabalho. Assim, o processo de contrato salarial possui certas peculiaridades, dependendo do grupo em análise, e, no caso da BETA Virtual, isso está diretamente relacionado à forma de organização de trabalho dos profissionais envolvidos.

Diferentemente dos trabalhadores de educação a distância por videoconferência, em cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem, profissionais como os monitores, tutores e outros com atividades de natureza similar se beneficiam da possibilidade de desempenharem suas atividades em sua própria casa. É plenamente possível atender aos alunos de qualquer lugar do planeta, desde que esteja em ambiente com condições técnico-pedagógicas para isso. É da natureza do sistema de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem. Entretanto, tanto a ALFA Virtual quanto a BETA Virtual e a ÔMEGA Virtual-AVA exigem presença obrigatória desses trabalhadores em seu ambiente de trabalho. Impõe-se um número mínimo de horas de trabalho nas dependências da unidade (especialmente nos laboratórios). O número de horas de trabalho obrigatório nas dependências da unidade virtual de educação varia entre as três unidades, mas o motivo da obrigatoriedade é semelhante. As coordenações dos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem analisados acreditam no fato de que, ao desenvolverem suas atividades na própria unidade, seus trabalhadores travarão relações de trabalho mais ricas e produtivas para a efetivação dos objetivos do curso, isto é, acredita-se que, quando se trabalha em ambiente propício, da própria unidade, haja maior produtividade, ainda que, como foi mencionado em entrevista na ALFA Virtual, isso signifique maior gasto de energia elétrica, depreciação das máquinas ou espaços ocupados. Essa situação contradiz uma das principais características da educação a distância, que é a flexibilidade em torno da proposta de trabalho dos educadores e alunos dessa modalidade (LITWIN, 2001a; 2001b).

Entre as três unidades virtuais de educação com cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem analisadas, a ALFA Virtual é a menos flexível quanto à autorização para desenvolvimento das atividades do curso da unidade/instituição em outro local. É praticamente proibido aos trabalhadores da ALFA Virtual levarem serviços para fazer em suas casas. Nas unidades BETA Virtual e ÔMEGA Virtual-AVA há maior flexibilidade; contudo, mais de 80% da carga horária de trabalho dos trabalhadores que poderiam desenvolver alguma atividade fora das dependências da unidade deverá ser cumprida na unidade. Ou seja, praticamente nenhum dos trabalhadores das unidades virtuais de educação com cursos por ambientes virtuais de aprendizagem analisadas é estimulado a usufruir das possibilidades virtuais de flexibilidade espacial por seus trabalhadores. Parte dos tutores e monitores percebem essa "falha" nos

cursos de educação a distância em que trabalham. Alguns deles ignoram a situação e outros ainda esperam que isso mude, porém nenhum se mostrou disposto a tomar iniciativas no sentido de iniciar tal mudança.

No caso da BETA Virtual, os coordenadores apresentam o discurso de que a disponibilidade de equipamentos propícios ao trabalho em desenvolvimento nas dependências da própria unidade e a necessidade de trabalho integrado inviabilizam as vantagens da educação a distância de superação das barreiras temporal e espacial quando se tratarem de atividades passíveis de serem feitas em casa. Ou seja, o ambiente de trabalho na própria unidade/instituição seria mais propício para o desenvolvimento efetivo que qualquer outro espaço de que o trabalhador possa dispor.

Segundo a coordenadora pedagógica dos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem da ÔMEGA Virtual-AVA, a estratégia de obrigatoriedade de desenvolvimento na própria unidade visa o estímulo ao trabalho em equipe[2], de forma integrada, com vistas ao alcance dos objetivos dos cursos. Nessas relações integradas, a presença do conteudista é menos freqüente, ainda que a contragosto da equipe pedagógica, que julga ser essa etapa a parte mais importante do processo. Entretanto, mesmo o professor conteudista sendo obrigado a participar de algumas etapas do processo de conversão do material didático para o meio digital, a justificativa para as ausências desse trabalhador é de que ele não recebe proventos por essas atividades. Pelo mesmo motivo, normalmente os conteudistas não participam da maioria das reuniões regulares feitas para discussões sobre os cursos da ÔMEGA Virtual.

Mesmo na fase de oferecimento dos cursos por ambientes virtuais de aprendizagem, os tutores e monitores precisam freqüentar a sede de sua unidade virtual de educação. No entanto, o próprio ambiente virtual de aprendizagem já possui dispositivos de controle sobre o desenvolvimento do trabalho desses trabalhadores, independentemente do local de desenvolvimento das atividades. Isso deveria estimular a flexibilização do local de realização das atividades pelo tutor ou pelos monitores. Conforme MAGGIO (2001), o trabalho tutorial pode ser supervisionado pelas plataformas virtuais.

"Tal como já é possível nos 'campi' virtuais em funcionamento, a supervisão dessas formas de trabalho tutorial consiste no estudo sistemático da informação quantitativa provida pela plataforma virtual: o número de vezes em que o tutor se conecta com os alunos ou, ao contrário, que os alunos se conectam com o tutor, freqüência das conexões, momentos em que a conexão ocorreu. Também poder-se-ia, algumas vezes, conhecer o conteúdo dos intercâmbios" (MAGGIO, 2001: 109).

Como pode ser observado, as inovações tecnológicas na educação a distância possibilitam amplamente o controle das atividades dos tutores e monitores, retirando integralmente a autonomia e ou a liberdade de atuação desses trabalhadores. Agora, por meio dos sistemas virtuais de aprendizagem, é possível analisar, supervisionar e orientar as funções e as tarefas correspondentes aos tutores, dispondo de um nível de informações até então desconhecido na educação a distância gerenciada pelos mecanismos administrativos usuais ou convencionais. Ainda possibilitando ou aumentando esse nível de controle, nos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem investigados, há a exigência de freqüência física dos tutores e monitores na sede da unidade.

Na ALFA Virtual, quando são contratados para desenvolver um curso de concepção própria, os conteudistas e seus auxiliares mantêm pouco contato com o restante do grupo, ainda que pareça ser considerado importante, pela coordenação pedagógica, que o conteudista deva ser o coordenador do curso que propôs. Talvez mantenham apenas um contato técnico apoio tecnológico ou pedagógico. Normalmente, não participam das reuniões regulares feitas para discussões sobre os cursos da ALFA Virtual, exceto das que dizem respeito especificamente ao "seu" curso. Constatou-se que essa categoria profissional da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem, nas três unidades virtuais de educação analisadas, é tratada como um

2 - Não há justificativas para a argumentação da entrevistada sobre sua intenção de estímulo ao trabalho em equipe, pois sabe-se que é perfeitamente possível o desenvolvimento, **em equipe**, de várias atividades do grupo, por meios virtuais. Considera-se, inclusive, que esse trabalho em "equipes virtuais" pode se configurar tanto sob a concepção de equipe aditiva como sob a concepção de equipe integrada. Portanto, o objetivo dos gestores entrevistados não parece estar restrito ao estímulo ao trabalho em equipe.

anexo à estrutura organizacional da unidade/instituição.

Quando são contratados para elaboração de conteúdo para um curso proposto pela unidade/instituição, as relações de trabalho do conteudista com outros trabalhadores da ALFA Virtual alteram-se um pouco. Pelos dados coletados em entrevista, ficou subentendido que o conteudista torna-se um tutor do curso e assina um contrato com duração equivalente ao tempo de duração do seu módulo e, ainda, recebe um pagamento pelo trabalho de conteudista e outro pelo de tutor. Nesse caso, observou-se que o conteudista entra, efetivamente, no quadro de pessoal da unidade/instituição (ainda que seja um trabalhador temporário) e não apenas como um anexo à estrutura organizacional da unidade/instituição. Ao fazer parte do quadro de pessoal da ALFA Virtual, o tutor-conteudista torna-se obrigado a participar de reuniões e discussões não necessariamente obrigatórias ao "conteudista-avulso". Em termos temporais, verificou-se que as reuniões estão vinculadas ao tempo de trabalho pago ao tutor, ou melhor, ao fazer parte do quadro de pessoal, o tutor se responsabiliza por certas atividades com uma carga horária definida, dentro da qual estão os horários de reuniões.

Nos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por videoconferência, especialmente na central de oferecimento dos cursos, observaram-se diferenciações nas relações travadas entre os profissionais envolvidos no processo. As relações entre os trabalhadores da ÔMEGA Virtual-VID são aparentemente simples e características para cada grupo de trabalhadores. Praticamente todos os coordenadores das Gerências da ÔMEGA Virtual são também profissionais vinculados à Universidade Federal Ômega. São professores de educação superior e ou pesquisadores vinculados ao quadro de servidores federais, trabalhando, concomitantemente, pela ÔMEGA presencial e pela ÔMEGA Virtual. Além desses trabalhadores-chefes das gerências, outros estão vinculados a cada gerência. Os membros do grupo de trabalhadores de cada gerência possuem características específicas do ponto de vista da formação acadêmica, do contrato salarial e do vínculo empregatício. Os trabalhadores dedicados exclusivamente à ÔMEGA Virtual-VID são apenas as equipes de apoio (administrativo, tecnológico ou de limpeza). Nem mesmo os coordenadores dos cursos de mestrado por videoconferência se dedicam exclusivamente ao ensino a distância da ÔMEGA Virtual-VID, especialmente por serem servidores públicos federais e desempenharem atividades para a Universidade Federal ÔMEGA, paralelamente.

Segundo dados fornecidos por professores-tutores entrevistados, nem o diretor nem outro membro das gerências da ÔMEGA Virtual-VID interferem na aula em si, apesar de gerenciarem todo o processo. Há certa autonomia, mas regulada por regras implícitas ou explícitas em regimento interno da unidade/instituição. Em relação aos encontros entre os docentes dos cursos da ÔMEGA Virtual, os dados levantados revelam a existência de poucos ou de nenhum momento de encontro entre esses profissionais. Observou-se que esses trabalhadores são contratados para ministrar aulas por um período de três ou quatro meses em momentos específicos do curso sem, no entanto, ter jamais encontrado com os professores que ministraram, aos mesmos alunos, as aulas da etapa anterior ou posterior. Assim, um professor pode nem mesmo conhecer seu colega de trabalho, mesmo convivendo por mais de três meses com os mesmos alunos informação esta também confirmada pelos dados coletados. Essa situação descarta ou limita as possibilidades de encontros (inclusive os pedagógicos) entre os professores e qualquer tipo de interdisciplinaridade entre as propostas de atividades dos professores de um mesmo curso. Além disso, por motivos diversos, nem sempre os professores participam das reuniões da ÔMEGA Virtual-VID, especialmente os trabalhadores docentes que não têm o trabalho desta unidade virtual de educação como seu principal meio de renda, que era o caso de praticamente todos os entrevistados. Alguns dos docentes da ÔMEGA Virtual não residem na cidade ou mesmo no

Estado onde se localiza a unidade/instituição. O deslocamento para a participação nas reuniões parece inviável, embora a coordenação pedagógica considere indispensável a participação e integração desse docente com o grupo de trabalhadores. Essa situação parece similar à já mencionada, sobre as unidades virtuais de educação que ministram cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem (ALFA Virtual, BETA Virtual e ÔMEGA Virtual-AVA), onde se tem a impressão de que a categoria profissional docente virtual é tratada como um anexo à estrutura organizacional da unidade/instituição.

Sobre os outros trabalhadores que desempenham algum tipo de atividade relacionada aos cursos da ÔMEGA Virtual, há um contato mais constante que entre os docentes, pois desenvolvem suas atividades no mesmo edifício central onde todos os trabalhadores de apoio cumprem carga horária diária. Esse mesmo espaço é constantemente freqüentado por membros das gerências. Isso facilita o relacionamento entre os trabalhadores de apoio e as gerências, apesar de nem todos eles precisarem de algum contato entre si para o bom andamento do processo pedagógico. Durante o período que ministram suas aulas na central ÔMEGA Virtual, todos os docentes mantêm contato com os trabalhadores de apoio.

Nos pólos de distribuição dos cursos oferecidos pela ÔMEGA Virtual-VID, outras observações foram feitas. As relações entre os trabalhadores do LAMBDA Virtual são simples. Salvo o diretor e o monitor/orientador de dissertação, que possuem horário de trabalho diferenciado e mais flexível, todos os trabalhadores do LAMBDA Virtual trabalham no mesmo horário, possibilitando maior tempo de contato entre os membros dessa equipe de trabalho. Os encontros entre os trabalhadores dessa unidade são constantes e nem sempre se limitam ao tempo formalmente pago para se trabalhar, ou seja, pareceu normal a ocorrência de reuniões ou outras atividades em horários não pré-estabelecidos como horário de trabalho. Também se constatou que o fato de praticamente todos os trabalhadores do LAMBDA Virtual serem alunos ou ex-alunos do curso no qual trabalham influencia significativamente na qualidade da relação que estabelecem entre si.

Também, excetuando o diretor-administrativo, os membros do grupo de trabalhadores do LAMBDA Virtual possuem outra fonte de renda; alguns trabalham no mesmo edifício, em cursos de graduação. Só recentemente o diretor administrativo passou a trabalhar exclusivamente no LAMBDA Virtual e, para isso, trabalha 44 horas semanais ou mais, divididas por todos os dias da semana. Nenhum dos outros trabalhadores dedica-se exclusivamente ao ensino a distância do pólo.

Em relação às condições de trabalho, aparentemente, a partir da observação das condições gerais em que se realizam os trabalhos em todas as unidades de educação virtuais estudadas e da mencionada estrutura física destas, os trabalhadores de educação a distância virtual dispõem de condições de trabalho aparentemente favoráveis à realização de um processo de trabalho salubre e com princípio educativo. Obviamente, as condições salariais, a jornada de trabalho e a promiscuidade empregatícia, entre outros detalhes da organização do trabalho, merecem análise mais aprofundada.

LITWIN (2001a: 10) diz que um bom programa de educação a distância comporta um corpo docente preocupado com a compreensão dos estudantes e com o desenvolvimento de pesquisas em seu campo. Em nenhuma das propostas de educação a distância investigadas foram observadas condições mínimas de trabalho para o docente atuar como pesquisador em sua área de atuação. A condição básica de trabalhador temporário, encontrada em todas as unidades/instituições estudadas, prejudica a possibilidade de desenvolvimento de atividades de pesquisa por parte dos docentes. Por outro lado, não foi observado qualquer interesse em fazê-lo por parte das entidades a que os docentes estão vinculados. Na ÔMEGA Virtual-VID e na ÔMEGA Virtual-AVA, observou-se que alguns dos envolvidos no processo de aprendizagem desenvolvem pesquisa de mestrado ou doutorado, porém esses trabalhadores são, antes, bolsistas do

Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal Ômega e desenvolvem pesquisas independentemente da vontade da ÔMEGA Virtual. Em outras palavras, os únicos docentes que atenderiam ao estabelecido por Litwin não o fazem em função de suas atividades docentes, mas por uma necessidade particular de formação profissional. Ou seja, se um dos outros trabalhadores tomar a iniciativa de desenvolver investigações sobre seu campo de trabalho, deverá fazê-lo em seu tempo livre, em seu tempo de reprodução, pois em seu tempo de produção não dispõe de condições de trabalho favoráveis.

Contribuições para o debate sobre as relações de trabalho em educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação

Partindo das exposições anteriores, serão discutidos, tendo a realidade objetiva de trabalho nas unidades/instituições de educação a distância mediada por novas tecnologias como pano de fundo, os mesmos aspectos destacados por CORRÊA e SARAIVA (2000: 289), os quais afirmam que os estudos a respeito das relações de trabalho *tratam da rede de relacionamento que existe entre empregados e seus representantes sindicais, empresa e governo, (...) englobando tanto aspectos internos como negociação coletiva, condições e ambientes de trabalho, por exemplo, quanto variáveis externas como o relacionamento empresa-sindicato.*

A divisão técnica do trabalho na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, ao gerar o trabalho coletivo, organicamente estruturado, determina a separação dos trabalhadores em funções específicas, em tarefas parciais e interdependentes. No trabalho pedagógico virtual, essa divisão técnica é vista não só como real e efetiva, mas também como necessária, apesar de perversa. O fato de as atividades de produção e oferecimento de um curso pela modalidade da educação a distância serem divididas em parcelas e essas parcelas atribuídas a trabalhadores diferentes traz conseqüências profundas para as relações de trabalho: desde a perda da totalidade do processo de produção, o que leva, entre outros desdobramentos, à alienação, ao estranhamento e à maior expropriação da mais-valia, até a auto-exploração pelos trabalhadores, que se intensifica com a "natural" interdependência entre os trabalhadores com o trabalho em grupo permeado pela idéia de colaboração travestida de coresponsabilidade na execução das tarefas e aumento da produtividade pela gestão participativa.

Como visto em MILL (2002), a gestão participativa na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem não tem possibilitado relações de trabalho efetivamente democráticas, horizontais, com participação efetiva. Em CATTANI (1997: 113), observa-se que, por definição, a gestão participativa deveria ser um processo coletivo, mas, por imposição patronal, ela tende a isolar o trabalhador das questões coletivas mais amplas, sendo a participação restrita a problemas técnicos da produção, limitando ou impedindo a discussão e a contestação do sistema de poder e o sentido da produção.

Em suma, a divisão técnica do trabalho, assim como o processo de gestão, participativa ou não, no âmbito da educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem não tem promovido relações de trabalho saudáveis ao trabalhador. Somam-se a isso outras estratégias das gerências dos sistemas de educação a distância para aumentar a produtividade, dentre as quais destaca-se a criação de obstáculos à organização dos trabalhadores e à formação de instâncias de representação coletiva.

FERREIRA e FERREIRA (2000), ao defenderem o predomínio de uma forma autoritária de gestão da força do trabalho como característica histórica das relações de trabalho no Brasil, afirmam que:

"Continuam igualmente a existir fortes obstáculos à participação dos trabalhadores e principalmente dos sindicatos na definição da organização do trabalho e na gestão da produção. A modernização continua, portanto, marcada por um anti-sindicalismo bastante acentuado e generalizado" (FERREIRA e FERREIRA, 2000: 8-9).

Em MILL (2002), viu-se que as atividades da educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem são segmentadas e que exigem um trabalhador coletivo atuando de modo integrado, organicamente. No entanto, foi apresentado também que, devido ao caráter econômico dos objetivos dessas atividades, os sistemas de educação a distância investigados são geridos com bases em princípios capitalistas de acumulação. Conforme LIEDKE (1997), no capitalismo, as relações de trabalho caracterizam-se como relações de assalariamento que, na perspectiva marxista, são relações de exploração, de extração de sobretrabalho realizado pelos trabalhadores. Dessa forma, as relações travadas no âmbito da educação a distância, estando subordinada aos princípios capitalistas, também estão perpassadas pelas relações de exploração de mais-trabalho. Nesse contexto:

"O capitalista, através da gerência, busca obter a quantidade máxima de trabalho da força de trabalho que comprou sem elevar seus custos, enquanto o trabalhador busca resistir às tentativas de intensificar seu esforço para além de um mínimo" (LIEDKE, 1997: 207).

Esse processo, ao gerar a necessidade de resistência, leva os trabalhadores a se organizarem e se associarem a entidades representativas (movimentos sindicais, por exemplo) para lutar pelos seus direitos. Segundo DINIZ (2000):

"... o movimento sindical pode ser considerado como uma forma de organização dos trabalhadores visando sua emancipação econômica e política. Organiza suas atividades via associações de trabalhadores assalariados e sindicatos, que são órgãos de negociação coletiva, atuando como mediadores coletivos nas negociações entre os empregadores e os empregados, promovendo cooperação mútua e de ajuda a seus membros, por meio de intervenções jurídicas em defesa da classe trabalhadora" (DINIZ, 2000: 215).

Desse modo, percebe-se o grau de importância do movimento sindical para a classe trabalhadora, especialmente num sistema capitalista de produção, que por natureza busca a privação dos trabalhadores da melhoria de sua situação e suas condições de trabalho. Criados para compensar a fraqueza do trabalhador, atomizado na sua relação contratual com o capital, os sindicatos constituem-se em instâncias organizativas decorrentes do movimento associativo (CATTANI, 1997: 225). Sendo tão importante, como pensar numa instância organizativa para educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, marcada pelos princípios da democracia, da liberdade, da justiça social e, sobretudo, da igualdade? As relações de trabalho na educação a distância têm se dado de forma a possibilitar o funcionamento dessas instâncias organizativas?

Como visto no item anterior deste artigo, o processo de trabalho nas unidades/instituição de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem se dá de modo segmentado e, em cada etapa do trabalho, um grupo diferente de trabalhadores se envolve no desenvolvimento das atividades. Cada uma dessas subequipes se subdivide e se reorganiza em outras subequipes de trabalho para desenvolver outras atividades. Assim, um mesmo trabalhador, além de não ter concepção de totalidade do processo de produção do curso, se relaciona com seus colegas de modo superficial e em momentos específicos. Portanto, na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, observam-se novas estratégias capitalistas para a exploração dos trabalhadores, inclusive com formas muito eficientes de imobilização dos trabalhadores no sentido de se organizarem para reivindicações e defesa dos direitos. Isso, infelizmente, inaugura um processo de perversidade para as condições humanas de trabalho. Se, por um lado, isso tende à irreversibilidade da inércia sindical ou inércia de qualquer outra forma de organização coletiva dos trabalhadores, por outro, é ainda pior, pois trata-se da inauguração de novas formas de negociação ou correlação de forças entre capital e trabalho em que, necessariamente, as perdas são imensamente maiores para o trabalhador. Nesse sentido, a perversidade reside no

fato do estado de consciência (ou inconsciência) do trabalhador sobre a exploração de sua força de trabalho pelo proprietário dos meios de produção, acompanhado pelo estado de inércia desse trabalhador, atuando como sujeito individual, e pelo estado de debilidade sindical ou impossibilidade de sindicalizar-se para atuar como sujeito/trabalhador coletivo, visto que o sindicato virtual nem conseguiu se constituir ainda.

"Nessa perspectiva, ressaltam-se aspectos negativos associados à produção flexível no que respeita à situação do trabalhador, ou seja, os altos índices de desemprego, o crescimento do trabalho em tempo parcial e do trabalho temporário ou subcontratado, ausência ou ganhos modestos de salários reais e o enfraquecimento do poder de barganha dos sindicatos" (LARANJEIRA, 1997: 93).

Esses aspectos negativos demonstram a precarização do trabalho (também observada na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem) nos modelos de produção atual.

ZAULI (2000: 343) afirma que esse tipo de precarização do trabalho tem sido favorecido pela nova correlação de forças entre capital e trabalho, pela debilidade dos sindicatos, pelo desemprego crescente e pela abertura das economias nacionais. Para Zauli, nesse contexto a inserção do trabalhador é acompanhada de um alto índice de insegurança, o que induz à conclusão de que os trabalhadores da educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem (assim como qualquer trabalhador) se sujeitam ao intenso processo de precarização de suas condições de trabalho pela insegurança ou pelo medo a que é submetido pela conjuntura econômico-social que vem se configurando recentemente medo do não-emprego, do não-pertencer ou da não-participação. ZAULI (2000) apresenta diversos níveis de manifestação dessa insegurança:

"A inserção dos trabalhadores no mercado de trabalho é acompanhada de um alto índice de insegurança que se manifesta em diferentes: a) insegurança no mercado de trabalho, relativa à insegurança quanto ao pertencimento ou não ao mercado de trabalho; b) insegurança no emprego, decorrente da redução dos empregos estáveis e aumento da participação dos trabalhadores temporários, eventuais terceirizados etc.; c) insegurança na renda produzida pela instabilidade e perdas de garantias dos rendimentos do trabalho; d) insegurança na contratação do trabalho, função da crescente descentralização dos níveis de contratação entre capital e trabalho; e e) insegurança na representação do trabalho, relacionada à queda das taxas de sindicalização dos trabalhadores" (ZAULI, 2000: 343-4).

Esse quadro contribui para a (e é resultante da) desregulamentação do mercado de trabalho, que tem buscado, ultimamente, a flexibilização dos salários e da jornada de trabalho, assim como reduzir o custo indireto da mão-de-obra. De certa forma, entende-se, pelo texto de DUARTE (2000), que tudo isso tem suas raízes na transição do modelo de produção fordista para o pós-fordista.

"À medida que a crise [do fordismo] se refletiu sobre esta estrutura básica de sustentação do *fordismo*, ou seja, a relação salarial provocou, também, o rompimento do pacto social estabelecido entre capital e trabalho, intermediado pelo Estado. (...) esse rompimento se expressou nas tentativas de superação da crise arquitetadas pelo capital, que fez renascer o velho liberalismo, denominando-o de *neoliberalismo* e impôs a *reestruturação produtiva*, ou seja, uma nova forma de regulação que partiu para a flexibilização da produção, para a intensificação do trabalho, para a desverticalização da produção, para a desregulamentação dos direitos sociais conquistados pelos trabalhadores etc." (DUARTE, 2000: 53).

Essa autora afirma que, por acreditarem que o poder dos sindicatos constitui-se nas raízes da crise estrutural do modelo de acumulação, os neoliberais pregavam o enfraquecimento do poder sindical, a retirada do Estado, a redução drástica dos gastos sociais (como o desmantelamento do Estado do Bem-Estar-Social) e a manutenção da estabilidade monetária.

Enfim, o que se observa é que todo esse cenário que está sendo apresentado aqui é fielmente representado pelo processo de trabalho nos sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem. A inexistência de sindicatos, a retirada do Estado, o desmantelamento dos direitos sociais, a insegurança, a precarização das relações e condições de trabalho, a "livre" negociação de salário entre empregador e empregados, a flexibilização da jornada de trabalho e dos valores salariais, a situação contratual, entre outras categorias próprias das relações de trabalho, quando analisadas na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, constituem o fiel reflexo do processo de produção vigente no cenário atual. Ou seja, a forma como os trabalhadores da educação virtual se relacionam ou se organizam inviabiliza, quase que completo, toda e qualquer possibilidade de surgimento de movimentos sindicais. A concepção de trabalho coletivo direcionada para a produtividade, somada à fragilidade do poder de barganha do trabalhador e ao enfraquecimento do poder sindical de modo geral, entre outros motivos, desestimula ou impede iniciativa de organização dos trabalhadores virtuais em busca de formas institucionais da ação coletiva, com vistas à resistência ao intenso processo de precarização do seu trabalho e ao desmantelamento dos direitos sociais já consolidados. Mais do que a maioria dos espaços de exploração capitalista, o espaço de produção da educação a distância virtual constitui fértil terreno para o nascimento de um tipo de empresa:

"...mais flexibilizada, baseada no padrão tecnológico da era da informática, produzindo a fragmentação e dispersão do processo de produção por várias nações e ainda uma variedade de modalidades para a contratação da força de trabalho. O capital vem, então, se beneficiando da heterogeneidade do trabalhador coletivo e, por isso, fomentando-a. Ele contrata o trabalho formal com proteção social, no caso do núcleo de trabalhadores mais qualificados estratégicos ao processo produtivo, contrata com tempo parcial utilizando-se do trabalho precário, terceiriza parte de suas atividades repassando-as a outros e faz uso do trabalho familiar, inclusive da força do trabalho infantil" (DUARTE, 2000: 54).

Exceto pelo trabalho familiar e infantil, que não foram observados nos sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem investigados, a empresa descrita por DUARTE constitui uma "fotografia" das unidades/instituições de educação a distância que se instalam no Brasil atualmente. A inexistência de sindicatos, a ausência do Estado e as reais condições de trabalho na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem não são por acaso. Em suma, pode-se dizer que a situação em que se encontram as relações de trabalho nos sistemas de educação a distância é um estado para o qual as relações de trabalho em outras instâncias produtivas estão a caminhar; ou seja, na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, as relações de trabalho já chegaram onde, provavelmente, ainda chegarão em outros espaços de produção.

Como último ponto de análise, notou-se que, se no ensino presencial a organização fragmentada do trabalho é vista como algo imposto e perverso, na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem tal organização do trabalho é conseqüente *sine qua non* da mediação tecnológica. Em ambos os casos, essa forma de organização do trabalho são tecnologias inventadas para otimização da produção, mas no ensino presencial poderia ser dispensável, caso não houvesse o referido objetivo de aumentar a produtividade. Considera-se que essa situação constitui uma das implicações constantes das preocupações de FIDALGO (1993: 182), quando sugere estudos mais aprofundados e reflexões sobre as implicações da introdução de novas tecnologias, de novas formas organizacionais e gerenciais no processo de trabalho, sobre o trabalho docente.

Considerações finais

A rede de relacionamentos existente entre empregados, seus representantes sindicais, seus empregadores e o Estado guarda certas peculiaridades e especificidades tanto em seus aspectos internos (relações trabalhador/ trabalhador/ empregador) quanto externos (relações trabalhador/ sindicatos/ empresa/governo). Primeiro, a constituição da instância representativa (sindicatos) ainda não tem sido possível; e depois, para disso, a divisão técnica do trabalho pedagógico virtual é vista não somente como real e efetiva, mas também como necessária, apesar de perversa. Como desdobramento das relações estabelecidas no interior dos sistemas de educação a distância, observa-se a perda da totalidade do processo de produção, o que leva, entre outros desdobramentos, à alienação, ao estranhamento e à maior expropriação da mais-valia, até a auto-exploração pelos trabalhadores, que se intensifica com a "natural" interdependência entre os trabalhadores com o trabalho em grupo permeado pela idéia de colaboração travestida de co-responsabilidade na execução das tarefas e aumento da produtividade pela gestão participativa. Gestão participativa esta que, na educação a distância, não tem possibilitado relações de trabalho efetivamente democráticas, horizontais, com participação efetiva.

As relações travadas no âmbito da educação a distância, estando subordinadas aos princípios capitalistas, estão perpassadas pelas relações de exploração de mais-trabalho. As atividades da educação a distância são segmentadas e exigem um trabalhador coletivo atuando de modo integrado, organicamente. Essas condições (fragmentação e subordinação capitalista) revelam relação de exploração, de extração de sobretrabalho realizado pelos trabalhadores da educação a distância; revelam ainda que os sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem são geridos com base em princípios capitalistas de acumulação.

Mesmo sendo de extrema importância para a classe trabalhadora, as formas de organização dos trabalhadores de educação a distância seguem a tendência da modernização, que tem sido marcada por um anti-sindicalismo bastante acentuado e generalizado. A segmentação e a conseqüente perda de totalidade do trabalho levam os trabalhadores da educação a distância a se relacionarem de modo superficial e em momentos específicos. Isso dificulta o surgimento de ações organizativas para a defesa e garantia de direitos sociais. Enfim, a forma como os trabalhadores da educação virtual se relacionam ou se organizam inviabiliza, quase por completo, toda e qualquer possibilidade de surgimento de movimentos sindicais. A concepção de trabalho coletivo direcionada para a produtividade, somada à fragilidade do poder de barganha do trabalhador e ao enfraquecimento do poder sindical de modo geral, entre outros motivos, desestimula ou impede iniciativa de organização dos trabalhadores virtuais em busca de formas institucionais da ação coletiva, com vistas à resistência ao intenso processo de precarização do seu trabalho e ao desmantelamento dos direitos sociais já consolidados.

Mais do que a maioria dos espaços de exploração capitalista, o espaço de produção da educação a distância virtual constitui um fértil terreno para o nascimento de um tipo de empresa mais flexibilizada, baseada no padrão tecnológico da era da informática, produzindo a fragmentação e dispersão do processo de produção por várias nações e ainda uma variedade de modalidades para a contratação da força de trabalho. O capital vem, então, se beneficiando da heterogeneidade do trabalhador coletivo e, por isso, fomentando-a. A inexistência de sindicatos, a retirada do Estado, o desmantelamento dos direitos sociais, a insegurança, a precarização das relações e condições de trabalho, a "livre" negociação de salário entre empregador e empregados, a flexibilização da jornada de trabalho e dos valores salariais, a situação contratual, entre outras categorias próprias das relações de trabalho, quando analisadas na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, constituem o fiel reflexo do processo de produção vigente no cenário atual.

Em outras palavras, pode-se dizer que a situação em que se encontram as relações de trabalho nos sistemas de educação a distância é um estado para o qual as relações de trabalho em outras instâncias produtivas estão a caminhar; ou seja, na educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, as relações de trabalho já chegaram onde, provavelmente, ainda chegarão em outros espaços de produção.

Acreditamos que são necessários outros estudos sobre as relações de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, bem como sobre o processo de trabalho virtual como um todo. A escassez de estudos teóricos tangenciando esta temática acusa lacunas no conhecimento sobre o assunto e a urgência de discussões sobre a mesma.

BIBLIOGRAFIA

BARLAM, Ramón et al. Utilización didática de las redes telemáticas. In: SANCHO, J.M., MILLÁN, L.M. **Hoy ya es mañana**: tecnologías y educación un diálogo necesario. Móron, Sevilla: Publicaciones M.C.E.P., Cuadernos de Cooperación Educativa, n.6, p.243-260, 1995.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 1999. 115p.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. 3 ed. São Paulo: Zahar. 1981.

CATTANI, A.D. Gestão participativa. In: CATTANI, A.D. (org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. Petrópolis, RJ: Vozes, p.107-114, 1997.

CATTANI, A.D. Sindicatos - sindicalismo. In: CATTANI, A.D. (org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. Petrópolis, RJ: Vozes, p.225-231, 1997.

COELHO, M.L. **A formação continuada de professores universitários em ambientes virtuais de aprendizagem**: evasão e permanência. Belo Horizonte: UFMG/FAE, 2001. Dissertação em Educação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CORRÊA, M.L., SARAIVA, L. Processo de trabalho. In: FIDALGO, F., MACHADO, L. (ed.). **Dicionário da educação profissional**. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, p.260, 2000.

DELORS, J. (org.). **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI UNESCO. Edição ASA. 1996.

DINIZ, D. Movimento sindical Sindicalismo. In: FIDALGO, F., MACHADO, L. (ed.). **Dicionário da educação profissional**. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, p.215, 2000.

DUARTE, A. A crise do fordismo nos países centrais e no Brasil. **Trabalho e Educação**, n.7, p.48-61, NETE/FAE/UFMG, Belo Horizonte, 2000.

ENGUITA, M.F. A ambigüidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarização. Porto Alegre, **Teoria e Educação**, n.4, p.41-61, 1991.

ENGUITA, Mariano F. **Trabalho, escola e ideologia**: Marx e a crítica da educação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993. 351p.

FERREIRA, C.G.; FERREIRA, J.A. Reestruturação produtiva e mudanças nas relações de trabalho e emprego no Brasil e o caso da siderurgia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 5, **Anais...**, Fortaleza, 2000 (mimeo.).

FIDALGO, F. **Relações sociais, corporativismo e trabalho docente**: avaliação crítica e proposições conceituais para o estudo dos processos de profissionalização e proletarização dos professores. Belo Horizonte: UFMG/FAE, 1993. Dissertação em Educação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

GERALDI, Corinta M.G., FIORENTINI, Dário, PEREIRA, Elisabete M. (orgs.) **Cartografia do trabalho docente**. [s.l.]: ALB e Mercado das Letras. [s.d.].

HYPÓLITO, Álvaro L. Moreira. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero**. Campinas: Papirus. 1997. 120p.

KENSKI, Vani M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Rev. Bras. Educação.** n.8, p.58-71, 1998.

LARANJEIRA, S.M.G. Fordismo e pós-fordismo. In: CATTANI, A.D. (org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico.

Petrópolis, RJ: Vozes, p.89-94, 1997.
LIEDKE, E.R. Relações de trabalho. In: CATTANI, A.D. (org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. Petrópolis, RJ: Vozes, p.205-208, 1997.
LIMA, F.P.A. Medida e desmedida: padronização ou livre organização do trabalho vivo? In: FIDALGO, F. (org.). **Gestão do trabalho e formação do trabalhador**. Belo Horizonte: Movimento de Cultura Marxista, p.109-130, 1996.
LION, Carina G. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In: LITWIN, Edith (org.). **Tecnologia educacional**: política, históricos e propostas. Porto Alegre: ArtMed, p.23-36, 1997.
LITWIN, E. A educação em tempos de Internet. **Pátio**. v.5, n.18, Artmed, Porto Alegre, p.8-11, 2001a.
LITWIN, E. Das tradições à virtualidade. In: LITWIN, E. **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, p.13-22, 2001b.
MAGGIO, Mariana. O tutor na educação a distância. In: LITWIN, Edith (org.). **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, p.93-110. 2001.
MANSUR, Anahí. A gestão na educação a distância: novas propostas, novas questões. In: LITWIN, Edith (org.). **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, p.39-52, 2001.
MANUAL DE CRIAÇÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA Curso Online. Módulos 1 a 13. Brasília, DF: Universidade Virtual/UnB. 1999. (www.universidadevirtual.br).
MARQUÉS, P., FERRÉS, J. **Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación**. Barcelona: Praxis, 1996.
MILL, D. **Estudos sobre os processos de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação**. Belo Horizonte: UFMG/FAE, 2002. Dissertação em Educação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.
MILL, D., FIDALGO, F. Acesso e permanência nos cursos de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem: sobre a eqüidade e a qualidade. **Educação em Foco**, n.5, p.53-67. 2001. (FAE-CBH-UEMG).
MORAN, José Manuel. A escola do amanhã: desafios do presente; educação, meios de comunicação e conhecimento. **Periódico Tecnologia Educacional**, v.25, n.139/131, p.50-56. 1996.
NEVES, André, CUNHA FILHO, Paulo C. (orgs.). **Projeto VIRTUS**: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço. Recife: Editora Univ. UFPE; São Paulo: Anhembi Morumbi. 2000. 160p.
OZGA, Jenny, LAWN, Martin. O trabalho docente: interpretando o processo de trabalho do ensino. Porto Alegre. **Teoria e Educação**. n.4, p.140-158, 1991.
RAMAL, Andrea C. Entre mitos e desafios. **Pátio**. v.5, n.18, Artmed, Porto Alegre, p.12-16, 2001.
RIBEIRO, João Carlos S. **Conflitos sociais no interior da escola**. Belo Horizonte: FAE/UFMG. 1994. 316p. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais.
SÁ, Nicanor Palhares. O aprofundamento das relações capitalistas no interior da escola. **Cadernos de Pesquisa**, n.57. São Paulo, 1987, p.20-29.
SANCHO, Juana M. A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: SANCHO, J.M. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
SANTOS, Oder J. A questão da produção e da distribuição do conhecimento. **Educação em Revista**, n.2, p.4-7, Belo Horizonte: FAE/UFMG. 1985.
SANTOS, Oder J. Organização do processo de trabalho docente: uma análise crítica. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, n.10, p.26-30, 1989.
SILVA, Tomaz Tadeu. **O que produz e o que reproduz em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
ZAULI, E. Trabalho precário Deterioração das condições de trabalho deterioração do mercado de trabalho precarização. In: FIDALGO, F., MACHADO, L., **Dicionário da Educação Profissional**. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, p.343-4, 2000.

Délcio Vieira Salomon

Por uma universidade da problematização

Délcio Vieira Salomon

DÉLCIO VIEIRA SALOMON - Professor aposentado do Departamento de Sociologia e Antropologia - FAFICH UFMG

Por uma universidade da problematização

Délcio Vieira Salomon

Por uma universidade da problematização

Uma proposta pedagógica nascida do terreno da metodologia científica concebida dialeticamente. Baseia-se no livro do autor, *A maravilhosa incerteza,* e no *Por uma pedagogia da pergunta,* de Paulo Freire e Antonio Faundez. Constata-se a necessidade de se propor a institucionalização da problematização, se não no processo educacional em sua totalidade, ao menos no *ensino superior*. Para justificar a proposta importa começar pela problematização da própria universidade brasileira. Sobretudo diante do desafio de sua reforma, exigida desde a década de 60. A problematização há de ser pensada como constante voltada para a *cotidianidade* da universidade: em sala-de-aula, nos laboratórios de pesquisa, nas reuniões departamentais e até nos corredores das faculdades. Enfatiza-se nova concepção de aula, que deve traduzir o processo do pensar reflexivo do aluno e não a razão demonstrativa do professor. Enfatiza-se nova forma de elaboração de currículo: em vez de dispor a grade por disciplinas autônomas e afins, introduzir o sistema de módulos, cujos núcleos são os problemas relevantes.

"Uma experiência acadêmica, não academicista, pois que esta se entretém com a sonoridade das palavras, com a descrição dos conceitos e não com a compreensão crítica do real que, em lugar de ser, ele também, puramente descrito, deve ser transformado." (Paulo Freire).

"Estudávamos filosofia para resolver problemas e não para aprender sistemas (...) Ali na realidade concreta, estudantes e professores aprendíamos como fazer Filosofia, aprendíamos História, Literatura e Sociologia. E cada uma dessas ciências diretamente vinculada à realidade que se vivia no país e não presa a realidades transcendentes, estrangeiras." (Antônio Faundez).

1 - PROBLEMATIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE

Pelo título o leitor há de perceber que se trata de uma proposta. Nasceu do terreno fértil da metodologia científica para extrapolá-la e transformar-se em proposição pedagógica. Uma proposta derivada do ensaio de metodologia dialética *A maravilhosa incerteza*, em que procuro mostrar o lugar e o papel da problematização no processo do pensar, do pesquisar, do criar e do agir. Desde a defesa de minha tese de livre-docência, estou convicto da necessidade de se propor a institucionalização da problematização, se não no processo educacional em sua totalidade, ao menos no *ensino superior*.

Antes, porém, uma justificativa. Talvez uma inversão no título revele sinteticamente toda a força que me move à proposição inicial. A proposta *por uma universidade da problematização* merece começar *pela problematização da universidade*. No fundo, a problematização de determinada realidade é condição necessária de todo projeto de sua mudança. Há necessidade urgente de problematizar-se a universidade brasileira. Mas problematizar no sentido marxista, com objetivo de agudizar as contradições. E para que ela consiga transformar-se em universidade que cultive o pensamento problematizante, que tenha como *suporte* das atividades acadêmicas a metodologia de ensino identificada com a metodologia da pesquisa e ambas com o que Paulo Freire chamava de *"pedagogia da pergunta"*.

Não me refiro apenas a uma convocação à problematização visando à feitura de um projeto reformista. A problematização há de ser pensada como atitude constante voltada para a *cotidianidade* da universidade: em sala de aula, nos laboratórios de pesquisa, nas reuniões departamentais e até nos corredores das faculdades. Uma atitude que se identifica com a própria problematização enquanto processo integrado ao processo de conhecer para agir e mudar.

De alguns anos para cá estamos vivendo no Brasil o desejo coletivo de reformar a universidade. Desde a década de 60 temos tentado, a duras penas, adaptar a universidade a nossa realidade, a fim de adequá-la aos novos tempos. Mas é preciso deixar de importar modelos. A última reforma universitária implantada no Brasil foi feita sob o guante do regime militar e sob a ideologia da segurança nacional, toda lastrada no "Plano Atcon" do norte-americano Rudolph Atcon. A própria LDB da Educação Nacional, inicialmente originada num amplo debate em todo o país, acabou sendo substituída pelo projeto do senador Darcy Ribeiro.

Ambas tiveram tudo o que o figurino de uma *reforma* exige: idéias, ordenação e estruturação dessas idéias, ampla justificativa e o *status* de um ordenamento jurídico. Mas a ambas faltou o fundamental: a *problematização da realidade "universidade brasileira"*, ponto de partida para seu diagnóstico, que por sua vez demandaria a análise da realidade descrita, a fim de proporcionar, ao cabo, o esboço do projeto da "nova universidade", em cima do qual se promoveria a discussão mais ampla possível, envolvendo sobretudo os mais diretamente afetados pela problemática alcançada: alunos e professores.

Nada disso, entretanto, foi feito. No Brasil há sempre os que se julgam iluminados e auto-encarregados pelas mudanças sociais, políticas, econômicas e até pela transformação da universidade. Basta falar na necessidade de mudança e eles já se apresentam com seus *'tipos-ideais'* para impô-los à realidade. Por mais que admiremos a inteligência e o saber do falecido Professor Darcy Ribeiro, não podemos dizer que fugiu desse tipo de narcisismo iluminista.

Em todos esses projetos, além da falta total da problematização e do diagnóstico da universidade brasileira, nota-se que já existia *a priori* uma concepção de universidade, verdadeiro simulacro de outras instituições do primeiro mundo. O modelo, sem dúvida, dignifica países ricos e poderosos, mas enquanto copiado e impingido em nossa realidade torna-se um corpo estranho, sempre em risco de ser cultural e politicamente rejeitado. Assim, idealizam uma universidade que não corresponde à visão concreta e dinâmica que deveria ser exigida do reformador. Por pensarem na universidade como entidade abstrata, jamais conseguem propor algo a

partir de uma *universidade viva*, identificada historicamente com os que nela vivem e são sua razão de ser: professores, alunos e técnicos administrativos. A chamada *comunidade acadêmica* constitui de fato o legítimo representante da sociedade para a qual a universidade existe e para a qual assume o papel de agente transformador. Os iluminados reformistas esquecem que a univesidade somos nós que a fazemos em nossa cotidianidade. O que Paulo Freire falava do exílio, de seu longo exílio imposto pelos militares em 64, aplica-se integralmente à universidade: "o exílio não é uma entidade acima da História, todo-poderosa, comandando o exilado a seu gosto. O exílio é o exilado no exílio" (FREIRE,1985, p. 33).

Assim também a universidade não é uma entidade acima da História, todo-poderosa, comandando professores e alunos a seu gosto. A universidade são os professores e alunos na universidade fazendo a universidade, porque a universidade é um processo em constante fazer-se. Inconcebível ainda não ser comandada por seus próprios dirigentes, mas pelo MEC, por Conselhos Federais ou Nacionais de Educação, nomeados pelo governo sempre por razões políticas ou razões outras que não são as que criaram a universidade e têm o compromisso de mantê-la, desenvolvê-la e adequá-la à sociedade para a qual é destinada e ao momento histórico para o qual vive. Não é em vão que foi fundada como "*universitas magistrorum ac scholarium*". Há de ser pensada em sua concretude e historicidade. Por isso ocorre-me a feliz observação de Antônio Faundez em diálogo com Paulo Freire para construir o livro falado *Por uma Pedagogia da Pergunta*, de que foi extraída a citação acima. Há um momento em que ambos discutem a importância da análise da cotidianidade, em decorrência do papel do intelectual no projeto de transformação da realidade social. Paulo Freire tinha observado:

(...) "o militante político corre o risco, permanente, ora de se tornar autoritário, ora de *intensificar o seu autoritarismo, quando não é capaz de superar uma concepção messiânica da transformação social*, da transformação revolucionaria (...) A posição que defende a comunhão com as massas não é a de braços cruzados, não é a de quem pensa que o *papel do intelectual é apenas o do assistente, do mero ajudante, do facilitador*. O seu papel realmente importante e fundamental será tão maior e tão substantivamente democrático quando, ao pôr-se a serviço dos interesses das classes trabalhadoras, jamais as tente *manipular através de sua competência técnica ou científica ou através de sua linguagem, de sua sintaxe*. (...) À *leitura crítica da realidade*, tem de juntar a *sensibilidade do real* (...) O intelectual precisa saber que a sua capacidade crítica não é superior nem inferior à sensibilidade popular. A *leitura do real requer as duas*". (FREIRE, 1985, p.39) [sem grifos no original].

Palavras que fizeram eco a uma citação anteriormente extraída de Gramsci: "*o povo tem o sentimento, sente, atua; o intelectual compreende, mas não sente*". A esta colocação, Antônio Faundez retrucou:

"A dificuldade em entender a importância da análise da cotidianidade está no fato de que *nós, intelectuais, estamos acostumados a trabalhar com idéias-modelo*. Sem dúvida, nós homens, mulheres, e sobretudo os intelectuais, precisamos de idéias para compreender o mundo. Mas se estas idéias se transformam em modelos, ou seja, se não são aplicadas criativamente à realidade, *corremos o risco de considerá-las como a realidade*. Assim passa a ser o concreto que deve adaptar às idéias e não o contrario. Cairíamos no que eu chamaria de um *hegelianismo vulgar*: *pensar que a Idéia é a realidade e que esta não é senão o desenvolvimento daquela através dos conceitos*". (FREIRE, 1985, p. 40) [sem grifos no original].

Esta postura reformista-iluminista que estamos criticando é, por sua vez, *fruto da falta total de desenvolvimento da atitude problematizante em nossa formação universitária*, herdada que foi do bacharelismo coimbrense, todo ele impregnado de autoritarismo, do "*magister dixit*", do racionalismo

aristotélico-escolástico, da predominância do formal sobre o material, o concreto e o histórico. Tudo alimentado pela aspiração de congelar a realidade em categorias abstratas, universais e absolutas.

Então é pela introdução e pelo exercício da problematização que se pauta a proposta aqui apresentada, ao menos com este despretensioso intuito de colaborar para que se comece a quebrar o círculo vicioso em algum ponto de sua recorrência de projetos de reforma que se sucedem sem nada reformar.

Foi com satisfação e o sentimento de que não estava *pregando no vazio* que, cinco anos depois de defender minha tese de livre-docência, encontrei esta declaração de Simon Schwartzman intitulada "*Conclusão: problematizar a universidade e a educação*", ao terminar o seu *Ciência, Universidade e Ideologia A Política do Conhecimento:*

"O importante dessa nova agenda não é a validade dessa ou daquela proposta tomada isoladamente, mas a possibilidade que ela pode eventualmente abrir para começarmos a pensar em nosso sistema educacional e nossas escolas superiores e universidades de maneira nova, refrescada, audaciosa e *efetivamente problematizada. Antes de encontrarmos as soluções é necessário aumentar, cada vez mais, a consciência sobre a profundidade dos problemas"* (SCHWARTZMAN, 1981, p. 122) [sem grifos no original].

Cheguei a pensar que as idéias aqui expostas constituem uma '*reflexão quase inútil*', conforme denominei a proposta, ao término de minha tese de livre-docência. Mas o tempo e o contato mais intenso com a vida acadêmica em diversas regiões do país mostraram-me que não era tão inútil assim.

A apresentação é feita de forma esquemática, para facilitar sua compreensão, uma vez que tem objetivo pedagógico-didático.

2 - CHAMADAS À REFLEXÃO (OU "UMA REFLEXÃO QUASE INÚTIL")

Assentemos como pontos fatuais que sirvam de suporte referencial de nossa reflexão:

- temos que pensar e assumir a universidade de forma dinâmica: universidade não como entidade abstrata, mas *como processo concreto, histórico em constante transformação*; assumir, pois, o processo ativamente, conscientes de que somos ou podemos ser agentes de transformação
- este processo há de ser concebido à imagem e semelhança de uma espiral: cabe à universidade voltar a suas origens, mas de forma avançada, com o acúmulo de seus conhecimentos e de suas experiências já reciclados; de forma tal que, ao propor-se em termos de metodologia a *problematização*, nada mais saudável relembrar que em seus primórdios, a universidade implantou e exercitou durante centenas de anos a *disputatio* escolástica, método para a época revolucionário, apropriado à *universitas docendi* predecessor da *problematização* que, por sua vez, surgiria, sob outra roupagem, para garantir a *universitas inveniendi* (a universidade da pesquisa), sucessora da universidade do ensino; é preciso que a universidade não estanque no formalismo a sobrevivência da "*disputatio*" apenas através do ritual da "defesa de tese" (como a de doutor e a de titular) ou da "defesa da dissertação de mestrado".
- uma universidade que assuma o compromisso, através de decisão de professores e alunos, de que as atividades *ensino pesquisa extensão sejam indissociáveis* enquanto pertencentes a um só e mesmo processo[1].
- a *interdisciplinaridade como a transdisciplinaridade* devem reger a instituição e revelar-se na estruturação dos departamentos, na formulação da política e das linhas de investigação científica, em todos os projetos de pesquisa e, sobretudo, no repúdio e combate à crescente tendência da exagerada especialização que já vem constituindo cancigeneração do

1 - Ao contrário dos que defendem (como Cláudio de Moura Castro, conforme *Folha de São Paulo* de 23/06/98) a separação do ensino e da pesquisa, para que a universidade brasileira possa realmente reformar-se, sou dos que estão convictos de que a *indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão* é condição necessária para que a universidade se realize como centro superior de produção de conhecimento e de formação intelectual e profissional. Em artigo escrito em *CONEXÃO* revista da Pró-Reitoria de Extensão da UFMG, tive oportunidade de refletir sobre esta indissociabilidade, tendo como suporte, de um lado, minha vivência na universidade e, de outro, muita leitura sobre o ensino e a pesquisa na universidade. Em determinado momento afirmei: *"Tal reflexão levar-nos-ia in-*

*ferencialmente a uma colocação que mereceria ser analisada e discutida aqui e agora: - **a de que ensino-pesquisa-extensão foram sempre na história, um só e mesmo processo.** A ênfase emprestada a um aspecto do processo é que freqüentemente o faz diferenciar dos outros. Apenas uma exemplificação didática: determinado departamento de uma universidade propõe um projeto de extensão em uma comunidade periférica, do tipo "educação de jovens e adultos". A ênfase e a burocracia acadêmica (geralmente de tipo cartorial) é que obrigam o responsável pelo projeto a rotulá-lo de "extensão". Mas é sabido que sua realização implicará atividades de ensino e pesquisa, onde se envolveriam outras práticas acadêmicas, como o estágio, o exercício da razão crítica em cima de problemas sociais reais,*

saber, como tão bem analisou Hilton Japiassu (*Interdisciplinaridade e Patologia do Saber,* Imago, 1976); mas para atingir este objetivo há de institucionalizar-se o *diálogo.* Antônio Faundez foi muito feliz ao dizer:

• "a respeito da ruptura da acomodação intelectual, ou seja, esta tentativa de fazer com que o trabalho intelectual seja um trabalho coletivo. E, sem dúvida, o método que mais se presta a esse tipo de tentativa é o *diálogo"* (FREIRE, 1985, p. 11-2) [sem grifo no original]

• todo professor deveria convencer-se e traduzir tal convicção em prática de que cada *aluno é sujeito ativo* de seu próprio conhecimento e que este *conhecimento deve ser científico,* seja em nível descritivo, interpretativo ou explicativo-preditivo.

• deve haver *priorização do trabalho em equipe* sobre o individual e isolado.

• a *autonomia plena* (didática, administrativa, financeira) deve ser assumida por todos (professores, administradores e alunos) como condição necessária para a univesidade fazer-se universidade e, por isso, deve ter assegurado seu lugar entre as preocupações e motivos de luta constante dos membros da comunidade universitária.

• a *educação* que se faz na universidade não pode ser outra senão a educação para a *liberdade e a democracia* e operacionalmente se realiza através do *diálogo* (inclusive o diálogo interdisciplinar).

• a universidade deverá sempre ser vista como sendo os *próprios professores e alunos fazendo-a constantemente* e agindo para a *transformação da realidade social ou da sociedade em que está inserida.*

• há de valorizar-se nesta perspectiva a *cotidianidade* - uma cotidianidade curiosa e ao mesmo tempo rica que se constrói entre dois agentes que não se elegem mutuamente (ao entrar para a universidade, nenhum aluno escolhe o professor, nem este escolhe aluno algum).

• quando se coloca a questão de universidade e produção de conhecimento científico, há uma cadeia de elos interligados que o aluno não pode ignorar : *não há produção de conhecimento científico sem pesquisa não há pesquisa sem método não há pesquisa, nem método sem problematização.*

• por mais que se batalhe por uma escola ativa do *learning by doing*, pelo método Dalton estendido ao ensino superior, há uma realidade até hoje inevitável: 90% de ensino na universidade se faz através de aulas e livros de texto (infelizmente, mas é esta a realidade!); pertence, pois, ao *aluno libertar-se desse jugo e impor sua autonomia para aprender*, apesar dos manuais, das apostilas, dos textos *xerocados*...

• em fase de transformação, a universidade não precisa ter pejo do sadio *autodidatismo*, antes, pelo contrário, deve criar condições para que esta forma de independência intelectual e de procura individual se realize dentro de um mundo em que as informações são obtidas em muito maior proporçã

• o fora da sala-de-aula do que no sistema convencional de ensino: cabe ao aluno ser o principal agente de sua formação e da produção de seu conhecimento científico.

A partir da construção deste *suporte referencial de superação* e da constatação de que o pensar reflexivo ou o processo completo do pensar começa pela problematização, uma vez que esta surge da contrastação de nosso conhecimento já dinamicamente sedimentado e/ou à disposição, frente à realidade que se apresenta como resistente e desafiadora e de que a pesquisa é uma atividade *inerente* ao estudo superior que emerge quando se tem consciência de um *problema*, pois "*o pensamento científico começa com perguntas, com dificuldades, não com premissas, como acreditava o velho racionalismo",* como escreveu Larroyo (1975, p. 210). Não basta ter o problema, é preciso extrair toda a energia que ele contém e aproveitá-la ao máximo e formulá-lo sempre, ainda que mentalmente e de maneira lógica:

a - O aluno de curso superior há de

concretos, localistas, o exercício da "praxis", o teste da "teoria funcionar ou não na prática"(SALOMON, 1989, p.32).

aceitar que um curso pode ser definido operacionalmente como uma série de disciplinas e matérias, sobre as quais já se fizeram milhares de perguntas diferentes (genéricas, específicas, de essência, de causalidade etc.), mas cujas respostas é que lhe são oferecidas em forma de leis, teorias, hipóteses ainda não comprovadas, opiniões etc.. E tudo isso de maneira já organizada, formando um sistema. E quase sempre através de um trabalho de extração e divulgação, embora em alto nível, mas sem deixar de ser divulgado para atender às necessidades que o autor julga serem didáticas e serem do aluno. Mas que podem ser necessidades do autor "projetadas" no aluno.

b - O aluno há de perceber que um curso jamais lhe comunicará todas as respostas já obtidas àqueles milhares de perguntas.

c - Nem lhe comunicará um número limitado de respostas dentro de uma sistematização ideal, hierarquizada (primeiro, as noções básicas; em seguida, outras mais específicas, mas em seqüência e estruturadas, para reservar, ao fim, as sumamente especializadas).

d - Há de conscientizar-se, então, de que inicialmente ele *sonha* em penetrar dentro de um sistema, no curso e pelo curso, junto com seus mestres, através de fases que sucedem progressivamente, atendendo a suas necessidades psicológicas e lógicas... e de repente, observa (como o *José* do poeta Drummond) que o *sonho* se esboroa, que se sente como alguém que começa a ficar desorientado, perdido...

e - E há de se dar conta de que esse propósito jamais será cumprido, porque as respostas, para serem progressivas e organizadas dentro de um sistema, só podem ser dadas se *houver perguntas.*

f - E que é impossível haver a mesma pergunta, no mesmo momento e formulada por todos ao mesmo tempo.

g - Também há de perceber que uma coisa é o conhecimento científico, institucionalizado e que tem o nome de ciência; outra coisa é o conhecimento científico, em nível individual, de cada um, que se elabora a partir do problema formulado.

h - Então, se percebe tudo isso, já é tempo de convencer-se de que é ele que há de *formular a pergunta*, levantar de maneira correta o problema. *E será ele quem deverá pesquisar a solução do problema.*

i - Tomará consciência de um compromisso muito sério com o curso que está fazendo, mas o curso também terá para com ele. Há o ideal; este, porém, nunca é atingido em setor de atividade humana alguma. É preciso ser realista. Na impossibilidade de o curso ser aquilo que se sonha ser o curso ideal, há a possibilidade de se aproveitar ao máximo o pouco que o curso oferece. Levantemos alguns elementos positivos:

1) O curso oferece um currículo, um programa de cada disciplina, aulas. Ainda que a programação estabeleça que o aluno haverá de ser *ativo*, que haverá recursos didáticos e pedagógicos para incentivar a *criatividade* do aluno, sabemos muito bem que a maior parte do curso é feita através de extração de conhecimento já elaborado. Por quê? Porque o curso depende de bibliografia, de leitura, de informações... uma realidade da qual não se pode escapar. Então, só lhe resta um caminho: *não aceitar, não ouvir a resposta antes de formular a pergunta.* Começar, então, a desenvolver *o hábito de fazer perguntas bem feitas, logicamente bem feitas, psicologicamente bem escolhidas,* pois o aluno precisa ser motivado para a futura resposta. Perguntar a quem? A si mesmo, ao livro, ao professor. Nunca *procurar nada sem antes especificar inteligentemente, corretamente, o que irá procurar.*

2) Há um pressuposto positivo atrás de currículos e, sobretudo, atrás de programas: se o curso lhe está oferecendo aquele *conteúdo* de disciplina a ser desenvolvido, até naquela ordenação da matéria, provavelmente é porque aquilo é importante e, freqüentemente, considerado necessário para a formação do aluno. Por isso, independentemente de professor, de colegas, da própria falta de base, há de se tentar *estudar por conta própria* o programa. Colocá-lo diante de si como um desafio. Para cada unidade e até para cada item do programa: *formular inteligentemente, corretamente, logicamente a pergunta.* E começar, também inteligentemente, a procurar a resposta. É isso que, em termos concretos,

para o caso do aluno, consistirá a iniciação na investigação científica. É ele que deverá atingir o conhecimento científico e este só se alcança mediante *investigação, pesquisa.* Se isso resultar em transformá-lo em autodidata, ótimo: não se deve ter medo de ser um autodidata, apesar da universidade.

3) Mas o curso, por pior ou por mais precário que seja, oferece também momentos de *trabalho intelectual* do tipo formal (fazer um trabalho sobre tal tema - discutir em grupo tal questão - fazer tal prática de laboratório - fazer uma pesquisa tal - apresentar em aula tal trabalho - fazer um *paper*, uma monografia....). Então é o caso de aproveitar a oportunidade de fazer a coisa bem feita. Assumir o trabalho como sendo realmente de pesquisa que se inicia com a *formulação inteligente, logicamente correta do problema.*

j - O aluno há de reparar que, *quando formula corretamente o problema,* este passa a pertencer ao método. Quando se diz que um problema é de pesquisa, está-se dizendo justamente que se trata de um problema cuja solução ou resposta será alcançada através de recursos que a metodologia, até mesmo a lógica, aponta. Então ele pertence ao método. O seu problema merece ser metodologicamente pesquisado. Isso é um convite, mas também uma exigência, a que se cumpram os dois princípios de formulação lógica do problema, isto é, estabelecer o contexto, ou seja, o conhecimento já adquirido, por mais modesto que este seja e o conjunto de informações que se possam obter (1° princípio). E colocar o problema a ser formulado em contraste com o contexto, para verificar as diferenças e ter possibilidade de modificar o que sabia, reformulando ou completando ou ampliando (2° princípio). Tomando como ponto de partida o *contexto* dentro desses dois princípios, têm-se as condições básicas para formular e delimitar o problema; e, uma vez formulado, tem-se tudo para montar o *projeto de pesquisa* (ainda que a pesquisa seja naquele momento uma 'investigação intelectual', uma atividade de reflexão, um ato completo de pensamento').

k - O aluno há de tomar consciência de que, *quando formula corretamente o problema,* dificilmente cairá naquela triste cilada de começar indagando: qual livro trata disso? Ou em que parte do livro há isso?, para logo em seguida copiar, isto é, compilar e, pior ainda, compilar sem entender...

3 - PROBLEMATIZAÇÃO E ENSINO SUPERIOR

Há muito venho meditando sobre o grande problema de nosso ensino superior, sobretudo o progressivo esvaziamento do curso de graduação, o "mito" da pesquisa na universidade, infelizmente adstrita quase que exclusivamente ao curso de pós-graduação, a falta de reflexão de nossos alunos, a desorientação em que vivem professores e alunos no que se refere às aulas. Estamos assistindo a uma série de inovações didáticas, todas perseguindo o mesmo objetivo e insistindo na mesma tecla: *é preciso despertar a criatividade dos alunos*. A expressão de jargão estudantil "*aula expositiva já era*" começa a ser substituída por outra, em tão pouco tempo de reformulação didática: "*discussão em grupo não resolve; professor não dá aula e aluno nada aprende*"... Em contrapartida, muitos professores estão à cata de novidade denominada "tecnologia educacional" ou de "técnicas operativas em sala de aula". A confusão é enorme e não menos o desânimo e até a apatia de muitos.

Ao professor de metodologia científica esta realidade se ergue diante de seu olhar mais resistente e dura que a realidade de que falava Dilthey[2] e mais "*revoluta*" e obscura que a de Descartes: um autêntico desafio um legítimo problema, não só de investigação, como de ação.

Coincidindo com a preocupação sobre a problematização e a pesquisa científica que resultou nesta comunicação, tenho consciência nítida de que este problema pode e deve ser enfrentado metodologicamente. Ao menos como tentativa de formulação e delimitação, visto ainda haver muita coisa para aclarar e mal se conseguem esboçar hipóteses de solução.

A - Comecemos por arrolar observações ou constatações feitas:

2 - Dilthey, filósofo fenomenologista, instituiu o que denominou de "*intuição de caráter volitivo*". Segundo ele, não é a razão que descobre a realidade das coisas. A existência viva das coisas não pode ser demonstrada pela razão. Nem pode ser descoberta prioritariamente pelo entendimento ou pela inteligência. Ela tem de ser intuída com uma intuição de caráter volitivo, que consiste em percebermo-nos como entes de desejos, de vontade, de apetites, antes que entes de pensamentos. Nosso querer tropeça com dificuldades. E essas dificuldades convertemo-las em coisas. São elas que nos dão a notícia primeira da existência da realidade.

• a quase totalidade dos alunos demonstra dificuldades imensas para o estudo, a interpretação de textos, a leitura;

• em geral os alunos dissociam investigação, estudo e ato de reflexão.

• demonstram quase total incapacidade para a dissertação científica e até para a exposição lógica das idéias.

• culpam o ensino secundário, o tormento do vestibular, os cursinhos que apenas os adestram e assim os deseducam, os deformam para o curso superior.

• quase todos reclamam das aulas expositivas, apresentando em geral os seguintes argumentos:

a) não conseguem acompanhar o professor, porque não estão entendendo nada.

b) O que o professor está falando está nos livros, logo não há necessidade de prestar atenção.

c) A aula expositiva é a "anti-aula": torna o aluno mero receptor passivo e torna-se, assim (quando a aula é preparada), apenas um auditório de exibição do mestre.

• As aulas dadas em forma de *grupo-de-discussão* (os conhecidos GDs), mini-seminários, seminários, 'apresentação de trabalhos' por parte dos alunos etc. também constituem, em grande parte, perda de tempo (confessam muitos alunos), uma forma de poucos aprenderem e a maioria escorar-se nesta minoria (confessam muitos professores).

• Os trabalhos escritos são quase todos:

a) ou compilados e muitas vezes sem entenderem a mera transcrição automática;

b) ou feitos por um ou por poucos e assinados por todos, sem se saber de que se tratou;

• todo curso, de um modo geral, gira em torno de textos;

• os textos, quando são encontrados, distribuídos, lidos e até discutidos são freqüentemente traduções mutiladas; se são livros didáticos seguem praticamente o mesmo padrão dos livros do curso secundário, constituindo-se assim num constante estímulo para o aluno reagir da mesma maneira errada que vinha fazendo no colégio (isto é, sem técnica de leitura, de estudo eficiente ou seja com dependência total do livro, considerado depositário de tudo quanto ele, aluno, deve saber).

• Este um quadro de observações e constatações.

B - Do outro lado, o da nossa mente, um outro quadro:

Os problemas são muitos, embora todos relacionados entre si. Mas há um que nos está espicaçando a curiosidade, a vontade de enfrentá-lo: aulas, curso, leitura, aprendizagem, ensino na universidade... tudo isso existe para quê?

Para muitos fins, mas parece que um é o *dominante*: existe em função do *conhecimento científico.*

O conhecimento científico só é alcançado mediante pesquisa. E pesquisa só se inicia a partir de um problema. Esta constatação foi exaustivamente frisada neste nosso trabalho.

Óbvio que o termo "*dominante*" para caracterizar o fim que se procura alcançar foi conscientemente usado, porque é sabido que não é exclusivo. O desenvolvimento de atitudes, de aptidões, de psicomotricidade, a obtenção de informações, o enriquecimento cultural e tantos outros motivos são também importantes. Mas não se pode ocupar de todos ao mesmo tempo. Afinal temos de delimitar o problema (ao menos para dar exemplo de coerência!). Ademais não estamos refletindo sobre *educação,* mas sobre o processo *ensino-aprendizagem no curso superior*. Mesmo conscientes de que em nossa mente surge o fantasma da teoria de Herbart, que temos de repelir, pois há séculos está superada na ciência e na prática educacionais *a do basta conhecer que toda a educação está garantida* (vê-se que foi distorcidamente fundamentada em Sócrates). Fechando a digressão: aulas, estudos, curso, leitura, ensino... tudo isso se propõe dominantemente a produção e obtenção do conhecimento científico e este só se consegue *mediante pesquisa* e esta só se realiza a partir da *problematização*. Então, aqui deve estar todo o núcleo da questão: aulas, estudos, curso, leitura, ensino, aprendizagem...

tudo isso tem-se constituído em legítima pesquisa?

Não, é a resposta, ao menos dentro do universo conhecido. Eis alguns dados que começam aflorar à consciência.

Comecemos pela *aula*. O que é uma aula? A de hoje é totalmente diferente da aula tradicional? Esta não surgiu para o aluno *ouvir o mestre*? (lectio = lição ditar expor... de um lado; e de outro, o do aluno: ouvir aprender anotar reter memorizar...) A aula de hoje não mudou substancialmente. Em lugar do mestre, talvez o texto. Mas tanto lá como cá a situação é a mesma. O aluno vai à aula, assiste à aula para captar, reter, ficar sabendo... o quê? Uma série de noções, de conhecimentos já anteriormente elaborados (pelos livros e pelo professor). Então estamos diante de uma *inversão do processo investigatório*. A solução, a resposta dada, vem antes do problema, da pergunta. Mais ainda: não é o aluno que levanta o problema. Quem o levanta é o professor, o livro. Em geral levanta-o em forma de "problemas didáticos" para confirmar a resposta anteriormente dada (como nos livros didáticos de matemática colegial pioneiros da "problematização como forma de estudo" em que os problemas vêm após a lição, com o objetivo de fixação da matéria ensinada).

Esta inversão não está ocorrendo só com a entidade *aula*. Ocorre com a entidade *curso* (afinal, o curso, operacionalmente, é um conjunto de aulas). Também ocorre com a *leitura*. Façamos um levantamento: qual o aluno que lê alguma coisa a partir de um problema, sentido como problema e formulado antes de iniciar a leitura e, portanto, qual o aluno que faz da leitura uma pesquisa? Todos? Muitos? Poucos?

Então temos condição de formular o problema que nos trouxe até aqui. Partindo da constatação de que a instituição *ensino*, através de suas concreções (especificamente curso, aula, estudo, leitura), não tendo se constituído no legítimo *processo de pesquisa*, o único que lhe seria indicado para a consecução de seu objetivo (a produção e aquisição do conhecimento científico por parte do aluno), antes, tendo-se, inclusive, invertido este processo (pois ao invés de começar pelo problema começa pela resposta):

a) haverá possibilidade de reformular o conceito de ensino, identificando-o como processo investigatório?

b) esta reformulação será apenas no nível conceitual ou atingirá sua concretude, tais como aula, estudo, curso?

c) se nossa reposta for afirmativa em *a* e *b*, há possibilidade de montar uma pesquisa sobre cada uma destas expressões concretas de ensino-aprendizagem, ou, talvez, o mais indicado seria restringir a pesquisa à *aula*?

C - *Primeiras variáveis preponderantes que começam a se esboçar*

Além das variáveis ligadas diretamente ao processo e que com a correta formulação posterior, podem ser identificadas como *independente*, *dependente* e até *interveniente*, há uma que merece toda nossa atenção: a da realidade exercida pelos dois princípios constatados na formulação lógico-dialética do problema, a saber: o principio *heterotético* e o do *trânsito dialético*. Recapitulando: se a pesquisa começa realmente pelo problema e sua formulação, como será possível o aluno ser o formulador do problema, se 1°) terá que fazê-lo a partir do contexto, ou seja, de conhecimento adquirido? 2°) terá que fazê-lo em forma de contraposição, com o objetivo de negar o adquirido em função do novo ou sob outra forma, com o objetivo de modificar o conhecimento adquirido?

Soma-se a esta dúvida, outra: o conhecimento científico que o aluno deve adquirir é o conhecimento científico institucionalizado (o conjunto de conhecimentos de cada ciência particular sistematizado), formando assim um conjunto que, dominado pelo aluno, lhe dá condições, por exemplo, de exercer uma profissão. Como se vê este é mais um problema.

Ao mesmo tempo, algo de positivo ou de menos obscuro surge dentro da problematização até aqui feita: parece ser questão resolvida que o acervo de conhecimento a ser comunicado, ou melhor, a ser adquirido pelo aluno, constitui uma realidade aceita, por conseguinte não há necessidade de sofrer contestação (talvez esta seja válida para o

momento em que se estabelece o fundamental e necessário neste acervo, a fim de que a avaliação que se fizer não seja prejudicada pela dupla falácia de tomar o acidental pelo essencial e de subestimar a qualidade pela quantidade). Também constitui ponto mais ou menos aceito que o conhecimento que deve ser adquirido no curso superior depende do conhecimento adquirido no curso secundário; este, então, é assumido como o contexto de referência a partir do qual se cumpre o principio do *trânsito dialético*. É verdade que este contexto é bastante precário. Por mais precário que seja, entretanto, devemos contar é com ele. Frustrar o aluno, tornando-o responsável por uma carência que não provocou, não resolve o problema. Antes, pelo contrário, alimenta e corrobora o *"sadismo pedagógico"* de que falava Bachelard e que Hilton Japiassu oportunamente assim retratou:

"Durante sua longa carreira de professor, Bachelard procurou a todo custo e demonstrou isso na prática, evitar o engodo do sadismo pedagógico, caracterizado pelo autoritarismo e pelo dogmatismo. Ele próprio foi muito menos alguém que ensina do que alguém que desperta, estimula, provoca, questiona e se deixa questionar. Quis sentir na pele viver intensamente o que ele chama de 'psicologia da despsicologização', na medida em que vivenciou as dificuldades daqueles (seus alunos) que pretendia esclarecer ou libertar através do estudo de uma ciência em mutação e não do ensino de uma doutrina científica dogmática. Para ele a ciência não é algo que se conte, transmita ou imponha. Pelo contrário, é preciso que sua emergência seja vivida. E os mestres devem comunicar a seus alunos seu próprio élan. Ao denunciar o caráter bastante aristocrático do ensino das ciências, Bachelard escreve: se fôssemos além dos programas escolares até as realidades psicológicas, compreenderíamos que o ensino das ciências precisa ser inteiramente reformado; dar-nos-íamos conta de que as sociedades modernas parecem não ter conseguido integrar a ciência na cultura geral"(...) Bachelard se refere à Escola que deve continuar ao longo da vida. 'Uma cultura bloqueada pelo tempo escolar é a própria negação da cultura científica. Só há ciência por uma Escola permanente' " (JAPIASSU, 1976, p. 76).

Nada impede, entretanto, que se comece um movimento para que a instituição universitária e os centros de pesquisa sejam convocados para dizer *qual o conhecimento científico que o curso superior tem por missão desenvolver* (quanto a conteúdo, sistematização, modalidades de aquisição) e qual o conhecimento considerado pré-requisito ou o contexto mínimo para garantir o processo investigatório no curso superior.

Como vemos, este movimento se faz necessário, pois, parece que até hoje este problema tem sido resolvido aleatória ou empiricamente ou simplesmente por força de tradição. Mas este empreendimento, evidentemente, não pertence, por enquanto à proposta aqui apresentada. Ou melhor: pertence enquanto a proposta é de *problematização* e não de solução. Voltemos, então, à constatação do que há de positivo na precariedade atualmente existente no contexto formado no período que precede ao curso superior.

Não se pode negar que existe algo de positivo: o aluno conta com seu *grande potencial de alfabetização* (mesmo deformado, há possibilidade de recuperação); noções básicas existem (afinal passou num vestibular!) e um grande acervo de informações... Há, pois, elementos para se montar o contexto.

Assim surgem as primeiras hipóteses de trabalho, como:

a) Possibilidade de reformular o conceito de aula, recolocando-se o 'processo investigatório' em sua devida seqüência, isto é, assumindo-se a aula como autêntica investigação

b) Propor ao aluno, desde o início, esta nova visão.

c) Antes de iniciar a aula concreta, levar o aluno a tomar consciência de que, nesta nova dinâmica de aula-pesquisa, ele é o pesquisador.

d) O professor, previamente, elaborará seu programa de maneira diferente do tradicional, isto é, fará o levantamento do apenas essencial que, segundo sua experiência e informações obtidas, constitui o mínimo que deve ser conhecido (não esquecerá o professor que

não se trata mais de comunicar um corpo organizado de conhecimentos, mas de fazer com que o aluno "descubra as coisas já descobertas", como propunha Descartes).

e) Far-se-á a elaboração do contexto geral em relação àquele curso que será iniciado e para cada aula-pesquisa o contexto específico

f) Como é impossível começar do zero e difícil começar o curso só a partir do contexto e como seria ilusão confiar que cada aluno consiga levantar por si mesmo, desde o primeiro momento, o problema capaz de iniciá-lo na pesquisa, só nos resta um caminho: fornecer um pouco para o contexto (isto é, acrescentar algumas informações para ficarem disponíveis ao aluno) e elaborar, só nas primeiras vezes, o problema para o aluno. A partir daí acompanhar de perto como o aluno pesquisa e orientá-lo.

g) A partir de um certo momento desta nova atuação, obedecer ao seguinte esquema de ação didática:

1 - preparação.

2 - Indicação de texto e fontes de informação

3 - Tentar a motivação para o trabalho intelectual, apontando meta específica.

4 - Levantamento do problema e sua formulação por parte do aluno (exemplo concreto: diante de tal assunto que merece ser estudado, diante de tal texto que merece ser lido e estudado, elaborar ou levantar um problema específico e formulá-lo corretamente).

5- Procura de solução (exemplo: se o texto ou textos lidos, se a observação feita etc. trouxeram a resposta procurada... se não, por quê?).

6 - Análise das respostas.

7 - Estudo ou leitura ou documentação ou observação ou discussão em grupos etc.

8 - Formulação de problemas pelo professor, cuja solução será encontrada nas informações obtidas no item anterior.

h) Dentro da interação dialética da parte com o todo da aula em relação ao curso e diante da preocupação com a implantação plena da interdisciplinaridade, importa despertarmos para uma *revolucionária inovação didático-pedagógica*: montar o currículo de maneira *modular*.

Cada semestre seria regido por um módulo em torno do qual se agrupariam as disciplinas mais afins. O módulo seria a síntese das *principais problemáticas* de que se ocupariam as disciplinas, em lugar de seu tradicional objeto material e formal. Poder-se-ia tomar como critério para a alocação e evolução dos módulos aspectos como: ir do global para o parcial até atingir o particular e o específico; ou este outro: ir do básico ou fundamental até alcançar o especializado; ou este: do mais concreto para o mais abstrato. Só à guisa de *exemplo* (nada mais do que isso!) para um curso de Ciências Sociais ou especificamente de Sociologia, poder-se-ia tomar como módulos uma adaptação dos chamados temas básicos arrolados por Adorno e Horkheimer: *1) O conceito de sociologia. 2) Sociedade. 3) Indivíduo. 4) O grupo. 5) A massa. 6) Cultura e Civilização. 7) Sociologia da arte e da música. 8) Sociologia e investigação social empírica. 9) Família. 10) Estudos da comunidade. 11) Preconceito. 12) Ideologia*[3]. Em torno de cada um desses doze módulos (ou em maior ou menor número, de acordo com a adaptação a ser feita) se alocariam as disciplinas afins ou, melhor ainda, as *problemáticas*, desde as teóricas até as empíricas ou práticas, passando pelas metodológicas.

i) Há de recomendar-se, como a técnica pedagógica por excelência para conseguir esta mudança radical de ensino e aula, visando até à modernidade (no sentido sadio) da prática acadêmica: o *brainstorming*, tanto o coletivo como o individual, sobretudo quando se enfatiza a necessidade de transformar o departamento de instituição de alocação de disciplinas meramente afins em instituição onde se opera a autêntica interdisciplinaridade.

Não é outro o motivo por que Roger Bastide uma das maiores autoridades da defesa da interdisciplinaridade aponta o *brainstorming* como a metodologia para a introdução da interdisciplinaridade no meio acadêmico, conforme tive ocasião de mostrar em artigo escrito para *Caminhos* (SALOMON: 1993, p.22-32).

Ao enfatizar a importância e a eficácia do *brainstorming* (tanto o individual como o coletivo), creio estar

3 - Ver HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. *Temas básicos da sociologia (Nach Vortragen und Diskussionen)*. São Paulo: Cultrix, 1973.

enfatizando a relevância da proposta aqui apresentada. E poderia encerrar melhor do que convidar a todos os militantes do Movimento Docente a um grande *brainstorming* ou a uma jornada de *brainstormings sucessivos* pelas universidades brasileiras com o objetivo de salvar a própria universidade. Ao menos até que a verdadeira revolução da universidade chegue[4].

Esta a idéia. E como toda idéia-problema parece dotada de grande força para levar o interessado à reflexão e, em seguida, à ação.

BIBLIOGRAFIA

BASTIDE, R. Approche interdisciplinaire de la maladie mentale. In: *The Social Sciences:problems and orientations*. UNESCO, 1969.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. *Por uma pedagogia da pergunta*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

JAPIASSU, H. *Para ler Bachelard*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LARROYO, P. *Lógica y metodología de las ciencias. México*, D.F.: Porrua, 1975.

SALOMON, D, V. Pesquisa e extensão em função do ensino na universidade. *Conexão*. Revista de Extensão da UFMG. Belo Horizonte, n. 3, abr, 1989.

_____. Do sonho de Piaget à transdiscinaridade no ensino universitário. *Caminhos*. n.7, jun. 1993.

_____. *A maravilhosa incerteza*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SCHWARTZMAN, S. *Ciência, universidade, ideologia*: a política do conhecimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

4 - Sonho com o dia em que a universidade pública brasileira seja uma só: uma autêntica federação universitária dentro da federação que é o Brasil e voltada para a nação, o povo. Com autonomia (não soberania!) e governo próprio, centrado num grande Conselho independente do MEC e com autoridade e "status" de ministério, constituído pelos reitores eleitos pela comunidade acadêmica (professores, alunos e funcionários). Uma federação, portanto, 'sui generis' semelhante à do "exército nacional": um só com suas regiões militares e seus quartéis voltados para a especificidade de cada região onde se instalam. Assim como os militares são distribuídos de acordo com a necessidade de cada unidade, também os professores seriam distribuídos pelas diversas unidades universitárias de acordo com a demanda e necessidades diagnosticadas pelo próprio Conselho. O professor faria concurso para entrar para a Universidade Brasileira e não, como hoje, para esta ou aquele universidade alocada em cada Estado ou Município. Pode parecer um sonho, uma utopia... mas não é um devaneio. Continuará a ser um sonho, enquanto forças políticas e grupos de interesse comprometidos com tudo o que é reacionário e retrógrado (menos, portanto, com a Universidade) só nos permitem viver neste país apenas para sonhar...

Arquivos





Arquivos





Memória da diretoria da APUBH

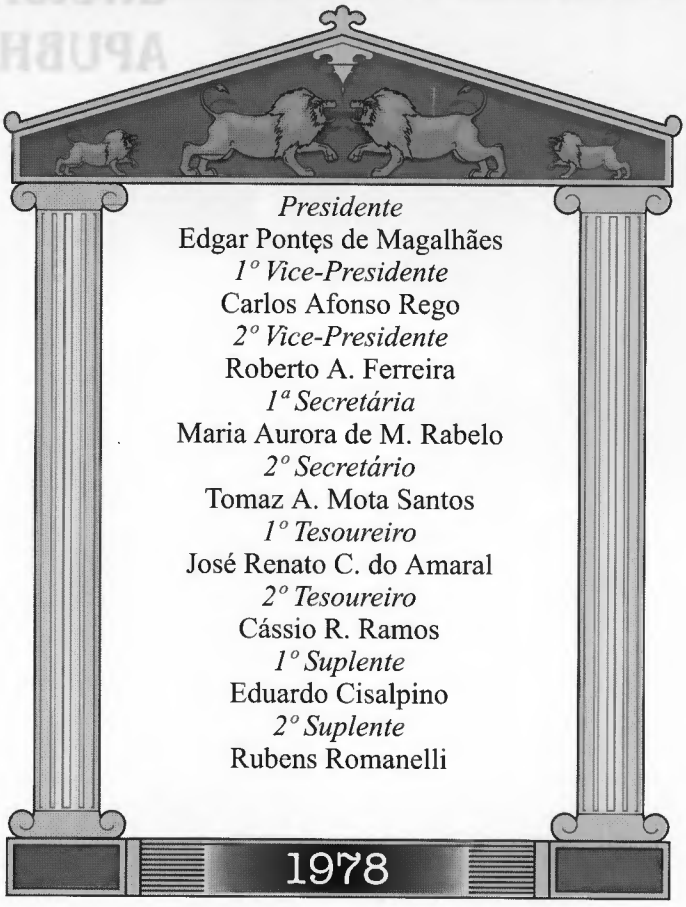




Presidente
Fábio Wanderley Reis
1º Vice-Presidente
João Antônio de Paula
2º Vice-Presidente
Luiz Otávio F. Amaral
1º Secretário
Judas Tadeu S. Faria
2º Secretário
José Geraldo D'angelo
1º Tesoureiro
José Milton Santos
2ª Tesoureira
Letícia Mallard
1º Suplente
Virgílio Baião Carneiro

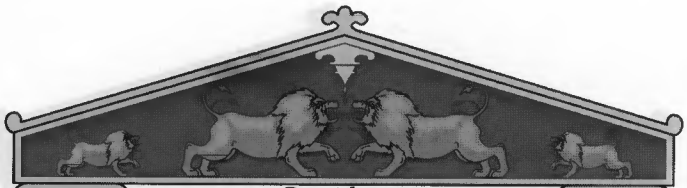
*Diretoria Provisória

1977*



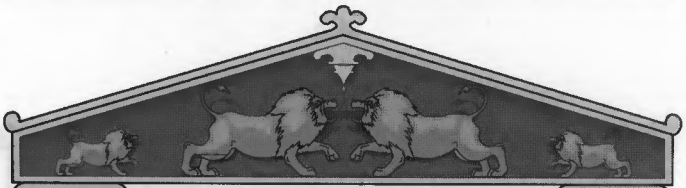
Presidente
Edgar Pontes de Magalhães
1º Vice-Presidente
Carlos Afonso Rego
2º Vice-Presidente
Roberto A. Ferreira
1ª Secretária
Maria Aurora de M. Rabelo
2º Secretário
Tomaz A. Mota Santos
1º Tesoureiro
José Renato C. do Amaral
2º Tesoureiro
Cássio R. Ramos
1º Suplente
Eduardo Cisalpino
2º Suplente
Rubens Romanelli

1978



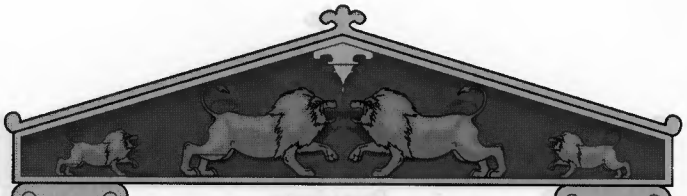
Presidente
João Machado Borges Neto
1º Vice-Presidente
Humberto C. de Carvalho
2ª Vice-Presidente
Vanessa Guimarães Marri
1º Secretário
Virgílio Baião Carneiro
2ª Secretária
Margarida L.M. Vieira
1º Tesoureiro
Arthur EugênioQuintão Gomes
2ª Tesoureira
Beatriz Alvarenga Álvares
1º Suplente
Carlos Ribeiro Diniz
2ª Suplente
Lucília Neves Delgado
Conselheiros
Maria Dirlene T.Marques
Júlio Anselmo Sneto

1979 a 1980



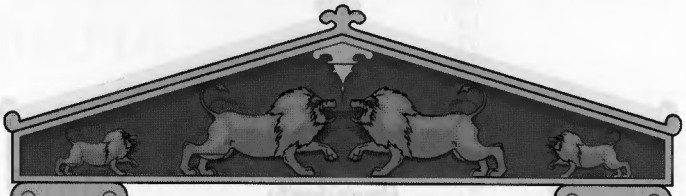
Presidente
Roberto Borges Martins
1º Vice-Presidente
Carlos Dalton Machado
2º Vice-Presidente
Neidson Rodrigues
1ª Secretária
Maria Auxiliadora C. Christófaro
2º Secretário
Cláudio Scliar
1º Tesoureiro
Arthur Eugênio Quintão Gomes
2ª Tesoureira
Iolanda M. da Silva Murta
Conselheiros
Cleusa Graça da Fonseca
João Carlos N. Pádua
Renato Ortiz

1981 a 1983



Presidente
Luiz Pompeu de Campos
1º Vice-Presidente
Rodolfo Braga de Almeida
2ª Vice-Presidente
Ana Maria Viegas
1ª Secretária
Nilcéa Moraleida Gomes
2ª Secretária
Lucília Regina Machado
1º Tesoureiro
Arnaldo Afonso Barbosa
2ª Tesoureira
Ivanise Miranda de Novais
1º Suplente
Paulo dos Reis Corrêa
2ª Suplente
Olga Baeta

1983 a 1985



Presidente
Ivana Versiani Galery
1º Vice-Presidente
Fernando Da Mata Pimentel
2ª Vice-Presidente
Stael Luiza Rocha de Santana
1º Secretário
Geraldo Luiz Moreira Guedes
2ª Secretária
Rosângela Carrusco Alvim
1ª Tesoureira
Eliane Novato Silva
2ª Tesoureira
Maria Virgínia Araujo Pastor
1ª Suplente
Ana Maria Soares
2ª Suplente
Egléa Maria Cunha Melo

1985 a 1987



Presidente
Elias Antônio Jorge
1º Vice-Presidente
José Henriques Maia Filho
2º Vice-Presidente
Délcio V. Salomon
1ª Secretária
Laura Stela Miccoli
2º Secretário
Geraldo Cunha Curry
1º Tesoureiro
Wellington Corrêa Jansen
2º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
1º Suplente
Tarcísio Mauro Vago
2ª Suplente
Maria Virgínia Araujo Pastor

1987 a 1989



Presidente
Elias Antônio Jorge
1º Vice-Presidente
José Henriques Maia Filho
2º Vice-Presidente
Domingos Antônio Girollete
1ª Secretária
Laura S. Miccoli
2ª Secretária
Herzila Maria Lima Bastos
1º Tesoureiro
José Maurício M. da Silva
2º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
1º Suplente
Paulo Augusto M. Camargos
2ª Suplente
Pompéa Peret Brito da Rocha

1989 a 1991



Presidente
José Maurício M.da Silva
1º Vice-Presidente
Délcio V. Salomon
2º Vice-Presidente
Carlos Eduardo Ataide Castro
1ª Secretária
Herzila Maria Lima Bastos
2ª Secretária
Beatriz Alencar D'Araujo Couto
1º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
2º Tesoureiro
Júlio Maria de Paulo
1ª Suplente
Elza Machado de Melo
2º Suplente
Túlio Jorge dos Santos

1991 a 1993



Presidente
José Henriques Maia Filho
1º Vice-Presidente
Paulo Augusto M.Carmagos
2º Vice-Presidente
Júlio Anselmo Sousa Neto
1º Secretário
Marco Aurélio Rodrigues
2º Secretário
Luiz Humberto Pinheiro
1º Tesoureiro
Júlio Maria de Paulo
2ª Tesoureira
Ciomara Maria Perez Nunes
1º Suplente
João Maurício Lima Figueiredo Mota
2º Suplente
Túlio Jorge dos Santos

1993 a 1995



Presidente
Maria Dirlene Trindade Marques
1ª Vice-Presidente
Vera Lúcia de Carvalho Casa Nova
2º Vice-Presidente
Luiz Humberto Pinheiro
1ª Secretária
Danusa Dias Soares
2ª Secretária
Rosemary Dore Soares
1º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
2º Tesoureiro
João Maurício de Figueiredo Mota
1ª Suplente
Vera Lúcia Tomáz Froes
2ª Suplente
Vera Lúcia Fernandes

1995 a 1997



Presidente
Laura Stella Miccoli
1ª Vice-Presidente
Otávia Fernandes de Souza Rodrigues
2ª Vice-Presidente
Beatriz Alencar D'Araujo Couto
1ª Secretária
Tânia Lúcia Hirochi
2ª Secretária
Vera Lúcia Fernandes
1º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
2ª Tesoureira
Rosângela Carrusca Alvim
1ª Suplente
Débora Torres Mendes de Oliveira
2º Suplente
Túlio Jorge dos Santos

1997 a 1999


Presidente
Beatriz Alencar D'Araújo Couto
1ª Vice-Presidente
Ciomara Maria Perez Nunes
2º Vice-Presidente
Rodney Rezende Saldanha
1º Secretário
Délcio Vieira Salomon
2º Secretário
José Antônio Armanelli
1ª Tesoureira
Otávia F. de S. Rodrigues
2ª Tesoureira
Rosângela Carrusca Alvim
1ª Suplente
Maria Inez Melo de Toledo
2ª Suplente
Juliana Vilela Bastos
1999 a 2001


Presidente
Fernando Selmar Fidalgo de Oliveira
1ª Vice-Presidente
Rosângela Carrusca Alvim
2º Vice-Presidente
Bruno Rabelo Versiani
1ª Secretária
Otávia F. de S. Rodrigues
2ª Secretária
Marta Pinheiro Aun
1º Tesoureiro
José Antônio Armanelli
2º Tesoureiro
Celso Pereira Fonseca
1ª Suplente
Vera Lúcia Fernandes
2ª Suplente
Tânia Lúcia Hirochi
2002 a 2004

Ponto de Vista





Ponto de Vista



Tomaz Aroldo da Mota Santos

Universidade: novos tempos, outros desafios.

TOMAZ AROLDO DA MOTA SANTOS - Professor Adjunto do Departamento de Bioquímica e Imunologia do Instituto de Ciências Biológicas - UFMG. Secretário da Apubh (1977). Pró-Reitor de Extensão - UFMG (1984 a 1986). Diretor do ICB UFMG (1990 a 1994). Reitor da UFMG (1994 a 1998). tomaz@icb.ufmg.br

Tomaz Aroldo da Mota Santos

Universidade: novos tempos, outros desafios.

Proponho-me, neste texto, a refletir de modo informal sobre o instigante tema relativo aos novos tempos e desafios da universidade brasileira.

Parece mais fácil falar dos tempos que vivemos ou dos tempos que, registrados de algum modo, podemos ver ou rever. Mas, do presente e do passado, uma certa turbidez nos atrapalha o entendimento: motivações, caminhos, circunstâncias, atores nem sempre percebidos. Sobre os tempos futuros, esses novos, só então nos resta imaginar. E desejar que melhores sejam.

Assim sendo, a universidade pública nos novos tempos e seus desafios são um desafio só: a imaginação. E assim falo, um tanto livre, como o imaginar permite.

Novos tempos: o século ainda inicial ou o governo Lula prestes a começar? Qual a faixa do tempo a pensar?

Menos risco falar de quatro anos que de um século. Até porque de quatro anos, temos sinais mais claros: há aqui um futuro "programado", escrito como projeto, portanto desejado pelo próximo governo e pelo povo que o elegeu. Da outra faixa, essa secular, tendências há no curso do tempo que não sei vislumbrar.

Noutros termos: que tempos novos considerar? Os que se referem a 11 de setembro ou os que se referem a 6 de novembro? Aos tempos que vinculam o mundo a suas tensões e ao ódio ou aos tempos que nos falam de esperança?

Ou ainda: são os novos tempos do mundo ou os novos tempos do Brasil, os tempos novos a pensar? Ou eles são um só tempo?

Falar dos tempos do mundo é falar da despopulação da África pela AIDS, pela fome, pela emigração forçada; da fome (ou desnutrição) no Brasil e noutros cantos; do Oriente Médio: guerra que não acaba; do domínio americano na indústria, no comércio, na ciência, na técnica, na arte e na guerra; mas também das descobertas humanas que a ciência propicia em tantos campos; de incontáveis avanços tecnológicos; do alongamento da vida humana; das maravilhosas manifestações da cultura e da arte.

Sul e Norte: díspar, insensato mundo, esse de nossos tempos.

Esses tempos que virão ao mundo com o passar dos dias serão os de sempre como se fossem os novos só porque virão em dias futuros? Novos serão os dias ou a face do mundo, mais humana, mais fraterna?

Há algum sinal no mundo que se possa ver como prenúncio de tempos novos, tempos diferentes?

A eleição Lula/Zé Alencar não seria uma novidade mundial sinalizando um tempo diferente? Penso que eles dizem claramente à humanidade: a fome não é aceitável. Não seria esse o mais mínimo do entendimento humano planetário possível?

Que mais diz o Brasil ao mundo com a eleição do Lula? Vale perguntar o inverso: que diz o mundo, esse conturbado, disparatado, ao governo Lula?

Para tantas perguntas não vislumbro sequer uma resposta consistente.

No entanto, tentarei, ousadamente, algumas pistas. Arrisco-me a dizer coisas óbvias.

Do desejo à ação.

Os desafios dos novos tempos para nós do tempo presente são tornar o nosso mundo melhor. O que faz o elo entre nós e a humanidade do futuro é o desejo. Do desejo, que sugere subjetividade, intimidade, à transformação para um mundo melhor, há a ação, que é de muitos. Portanto, antes da transformação, há um caminho a percorrer que faça convergir essas subjetividades para a vontade comum de melhorar o mundo.

Sendo assim, serão necessárias a explicitação e a justificação dos desejos e idéias de ação para se alcançar essa vontade comum. Penso ser mediar o encontro de desejo e idéias de ação uma ação da universidade.

Desejo e idéias de ação todos nós temos.

É preciso um lugar no qual possamos falar deles. Vários são esses espaços: a universidade, os partidos políticos, as ONG's, as associações, os meios de comunicação, o bar, a esquina, a alcova; o falar para si mesmo.

O típico da universidade ao se envolver nessa tarefa está, a meu ver, no modo acadêmico de lidar com as questões: pela mediação da razão.

Eis uma primeira dica sobre o papel da universidade: acolher como também seu o desafio de mudar o mundo.

Para isso, nosso cotidiano de professores e pesquisadores, estudantes e técnicos nos permite, entre outras ações, a crítica (fundada) de nossa vida atual; a constituição de espaços plurais de discussão das diferentes razões que justificam o mundo futuro: as do chamado mercado; as de cunho religioso; as de inspiração socialista; as dos movimentos corporativos; as dos movimentos sociais, as razões das nações ricas e as razões das nações pobres, do lado de cá do mundo.

Penso estar a sugerir que a universidade possa ser fórum de reflexão sobre o mundo atual e futuro segundo diferentes razões. Universidade, fórum para consciência do mundo dos novos tempos.

Universidade pública e um outro País

É emblemática a diretriz do novo governo: erradicar a fome.

De que outras carências podemos falar e o que sobre elas a universidade pública pode fazer para erradicá-las? De que outros aspectos da vida brasileira podemos nos incumbir ou participar como instituição do Estado ou como comunidade?

Menciono alguns que dizem respeito ao programa do novo governo: a erradicação do analfabetismo; a universalização da educação infantil; a educação de jovens e adultos; a melhoria da qualidade da educação básica; a ampliação da educação superior pública e gratuita nos níveis da graduação e da pós-graduação; a implantação das cotas para negros; o aperfeiçoamento do sistema público de saúde (o SUS), a reforma agrária, a segurança pública, o desenvolvimento tecnológico do país, a geração de empregos.

É mesmo um outro País o que o novo governo quer.

É claro que as condições em que suas ações vão-se iniciar não são as mais propícias, como sabemos: dívida pública gigantesca, pressão internacional, coordenada por organismos multilaterais e representativa de interesses de grandes bancos, sobre a gestão dos recursos públicos, etc.

Não bastasse isso, o projeto dominador americano quer pôr a mão não apenas nos recursos naturais mas sobre todos os processos econômicos e culturais de toda a América. O controle do ensino superior pela Organização Mundial do Comércio é exemplo disso.

Não é difícil imaginar que o governo Lula será sua vontade e as suas circunstâncias.

É nesse quadro que podemos pensar: e a universidade pública com isso?

No meu modo de ver, vale o mesmo raciocínio: acolhimento das propostas do novo governo, como as que mencionamos acima, mas com a independência necessária para o exercício responsável da crítica razoável, bem fundada. Algo como quem quisesse dizer a um amigo: "companheiro, não faça isso" ou "não faça isso desse modo". Crítica como fraterna expressão de solidariedade a quem não quer ver errar os responsáveis pela coordenação e execução de importantes ações.

Queremos ser atores necessários ao desenvolvimento social e cultural do País sem perder nossa possibilidade de criticar o governo, o Estado e a sociedade.

Devemos por isso estar atentos às circunstâncias nas quais o novo governo trabalhará, especialmente no que diz respeito à educação superior. As circunstâncias alimentarão as pressões da rede privada de ensino e de organismos multilaterais que atribuem às nações em desenvolvimento o papel público da educação básica. Algo como: aos países desenvolvidos, a educação superior; aos em desenvolvimento, a educação básica. É preciso que haja contra-pressões.

Há algumas implicações do que acabamos de dizer.

A primeira delas está contida na visão

tradicional e de parte da esquerda sobre a educação: a educação básica é prioritária.

Não se pode hierarquizar os níveis da educação por suposta distinção de importância social atribuível a cada nível. A educação básica é tão importante quanto a educação superior. Trata-se pois de desenvolver uma política de educação e não uma política de educação básica. Por isso, não é aceitável atribuir prioridade a um nível da educação em detrimento dos demais.

O discurso da prioridade à educação básica é nosso velho conhecido e está em contradição com o que está escrito no programa de governo. No entanto, aparece na voz de alguns líderes políticos do campo da esquerda como um discurso dos novos tempos. Isso levaria a tirar a educação superior do MEC, sob diferentes vinculações: ao MCT, como Ministério da Educação Superior, como Secretaria de Educação Superior, talvez ligada à Presidência da Republica.

Equívoco como esse seria imperdoável para o primeiro governo federal de esquerda eleito no Brasil.

Basta pensar num dos grandes dramas da educação básica: a qualidade. Sem entrar na polêmica sobre os métodos usados, sabemos que todas as avaliações realizadas apontam para um aprendizado insuficiente das crianças, adolescentes e jovens atendidos na educação básica pública.

Questão tão complexa não se resolve apenas com bolsa-escola essa iniciativa tão criativa e importante para manter as crianças na escolas. Precisa mais. E aí chegamos à universidade: bons professores para educação básica só é possível formá-los com a participação da universidade. Dito de outra maneira, não há boa educação básica sem boa educação superior e vice-versa.

A segunda implicação diz respeito ao fato de que a universidade pública é uma instituição do Estado, por ele supervisionado, mas autônoma para cumprir sua missão constitucional de ensino, pesquisa e extensão. Por isso, é indispensável que governo e instituições aprofundem os mecanismos de interlocução que levem ao empenho recíproco na solução dos problemas brasileiros ou de outro modo a universidade torna-se alienada e o governo se faz autoritário, desconhecendo a autonomia da universidade.

Uma terceira implicação: a universidade é uma comunidade ética, como bem nos ensina o reitor José Henrique Santos e, então, professores, estudantes, técnicos e funcionários administrativos, temos de (re)fazer nossas opções face aos novos tempos.

Falo de nossas responsabilidades pessoais e coletivas em relação a problemas como democratização do acesso e da permanência de estudantes na universidade pública; a ampliação de vagas para o ensino superior; as ações afirmativas visando à população negra; a qualidade do ensino público; a ampliação da pós-graduação; a ampliação da investigação científica e de sua divulgação; a cooperação com o desenvolvimento tecnológico do País, entre outras tarefas. Quero dizer que, embora adequada interlocução institucional possa definir com clareza as responsabilidades das universidades públicas nos novos tempos, não há como realizá-las sem a participação solidária da comunidade acadêmica.

Nesse sentido, nossas intersubjetividades poderão propiciar à instituição universitária um novo modo de enxergar o fazer acadêmico para um mundo diferente. A liberdade acadêmica é, assim, o sentido maior da idéia de autonomia da universidade. Os aspectos de gestão universitária, tão importantes para nossas instituições, não são maiores que a manutenção da liberdade acadêmica; e ela deve ser a base sobre a qual se estabelecerá a cooperação crítica da universidade pública com o Estado e com a sociedade para o desenvolvimento social e cultural do País.

Quarta implicação: as armadilhas, heranças e oportunidades.

Não se pode deixar de considerar o que o novo governo recebe.

As chamadas "urgências e emergências" das Ifes: hospitais sucateados, deficitários, endividados, com carência de pessoal técnico; insuficiência de recursos financeiros para manutenção do dia-a-dia das instituições; salários do pessoal técnico e administrativo ainda hoje congelados; o sistema de gratificação

como mecanismo remuneratório do pessoal docente; a questão previdenciária; a desmedida expansão do ensino superior privado; a extraordinária demanda por vagas no ensino superior público; a inadimplência e evasão na rede privada de ensino; a competição autofágica entre instituições privadas de ensino superior; o sistema de avaliação da educação superior; os critérios de financiamento das instituições; o "congelamento" do crescimento do ensino superior público e gratuito; a insuficiente infra-estrutura universitária para a pesquisa e para a pós-graduação; a insuficiência de bolsas de iniciação científica e de pós-graduação; a concentração da pós-graduação e da pesquisa nas regiões Sul e Sudeste, e muitos outros problemas.

Também não podemos deixar de considerar algumas indicações dadas pelo programa de governo. A meu juízo, excelentes oportunidades de retomada do crescimento com qualidade do ensino superior público; outras, polêmicas, mas voltadas para solução de carências sociais.

Refiro-me ao sentido geral da proposta de ampliação do acesso ao ensino superior público. Essa tão necessária medida não se concretizará adequadamente sem um acolhimento responsável por parte das instituições e das respectivas comunidades acadêmicas. É nosso dever contribuir para a ampliação de vagas nas Ifes, até para sua sobrevivência; a persistência de tão pequena presença pública na oferta de vagas no ensino superior, tornará cada vez mais difícil justificar os gastos públicos com esse nível de ensino. Tanto mais quanto maior for a ampliação do ensino privado.

Reconheçamos a necessidade de investimento, inclusive em recursos humanos, em infra-estrutura, em equipamentos para o ensino e pesquisa; mas é necessário darmos nossa contribuição criativa para estabelecer novas abordagens de ensino; nossa disposição para ampliação do ensino noturno com qualidade e adaptado a um alunado já engajado no mundo do trabalho.

Na contramão dessa expectativa positiva e desafiante está a expectativa de ampliação do crédito educativo e de criação de um programa de bolsas para estudantes carentes de instituições privadas. Tensão inédita poderá advir nesse cenário: instituições públicas e privadas pressionarem o Poder Executivo e o Congresso Nacional por recursos. Umas, privadas, querendo recursos públicos para as bolsas e crédito educativo; outras, públicas, buscando os mesmos recursos para sua manutenção e expansão. Eis uma circunstância muito especial para a qual a comunidade universitária das Ifes deve estar muito atenta.

Atenção especial deve ser dada à discussão da reforma previdenciária. Há mais de uma perspectiva sobre esse tema. A meu ver, não há como desconhecer que esse é um problema real, muito importante. As soluções não podem sacrificar os servidores que obtiveram legitimamente seus direitos à aposentadoria e não podem ser injustas com os futuros aposentados e pensionistas. Soluções desse tipo, a qualquer custo para os servidores e instituições públicos, interessam a setores privados nacionais e internacionais sequiosos de liberação de recursos públicos para investimento privado. Não pode ser assim o encaminhamento da solução desse problema. Por outro lado, não basta dizer não. É preciso construir alternativas. Por que não tomar esse problema como oportunidade de uma proposta inovadora como a que a Andifes aventou há uns seis anos atrás?

A questão das cotas para negros talvez seja das mais polêmicas levantadas pelo programa de governo.

Há argumentos contrários à proposta, mas há também a sua defesa. Da minha parte, tento conciliar a idéia de direito universal de acesso à educação com uma proposta de política afirmativa para a população negra.

De fato, é inegável a profunda discriminação dos negros e pardos no Brasil, inclusive no acesso à educação. Esperar que o direito universal lhes abra caminho à universidade é irrealista porque as condições de disputa são desiguais, sabemos todos. Por outro lado, atribuir proporção das vagas atualmente oferecidas implica aceitar como razoável o número ofertado; além disso, que as cotas sejam subtraídas desse número.

Sendo assim, abre-se a possibilidade

de uma tensão inter-racial explícita a partir da disputa de vagas nas universidades que, a meu ver, é de todo indesejável e principalmente evitável. O que proponho, nesse sentido, é que as cotas sejam "suplementares", isto é, sejam todas resultantes da expansão das vagas do ensino superior público.

Em adição a esse mecanismo, que o governo negocie com as instituições privadas algum processo de preenchimento de vagas ociosas como parte dessa política de ações afirmativas.

É claro que garantir o acesso não é tudo. Negros no Brasil são em geral pobres. Por isso são necessários programas assistenciais que lhes permitam o pagamento de transporte e alimentação, aquisição de livros e material didático e ainda, quando necessário, ações pedagógicas que visem complementar eventuais deficiências de formação para que os beneficiários do programa possam ter o mesmo desempenho do conjunto de estudantes.

Finalmente, não nos é dado cair em desatenção à dinâmica internacional e mesmo nacional, que poderá insistir no papel secundário da universidade pública na formação de quadros técnicos necessários ao desenvolvimento cultural, econômico, político e social do Brasil condição que nos facilitará a convivência fraterna com todos os povos.



Cultural







Múltiplas gestões











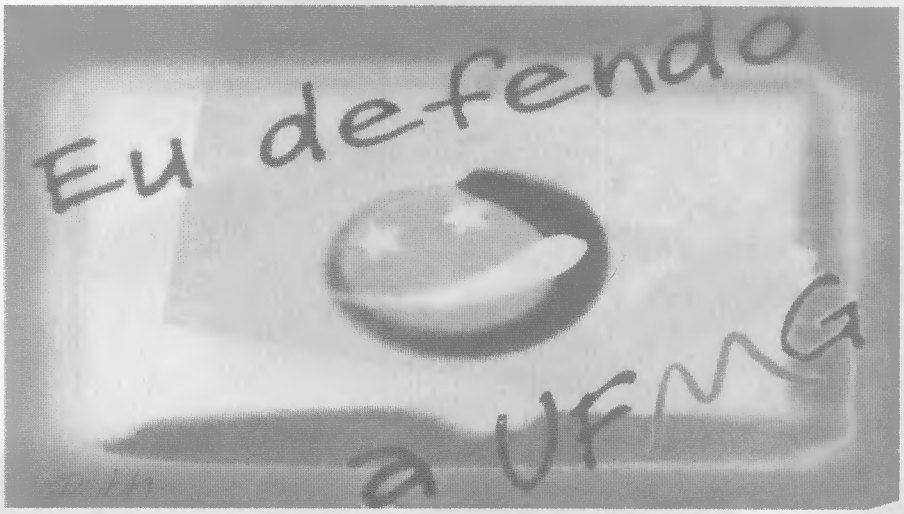


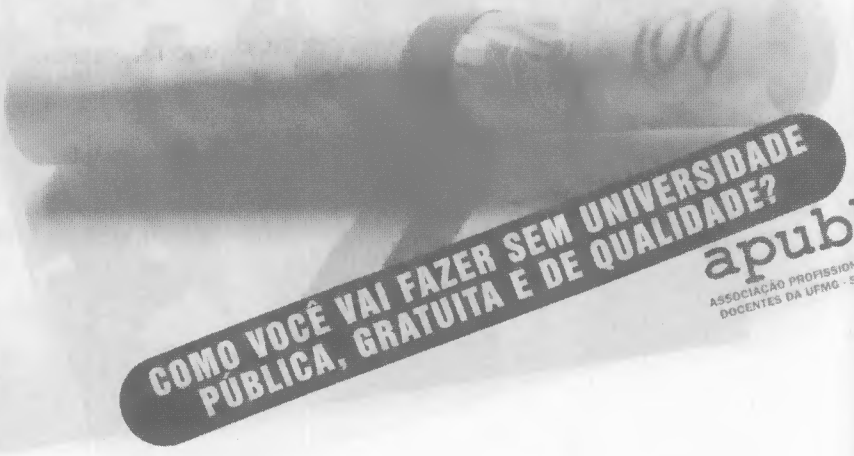
A COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA CELEBRA A PRIMAVERA

Ipê vermelho ao pé do

APUBH, ASSUFEMG e DCE convidam para o Ato Público da Primavera, em defesa da educação e da ciência. Na oportunidade a APUBH vai homenagear os parlamentares mineiro 10 (segundo o DIAP), pela participação na Constituição de 1988.

Local: Reitoria da UFMG - Campus Universitário
Data: 21.09 - Sexta-Feira
Horário: 9:30





Múltiplos eventos




IMPEACHMENT

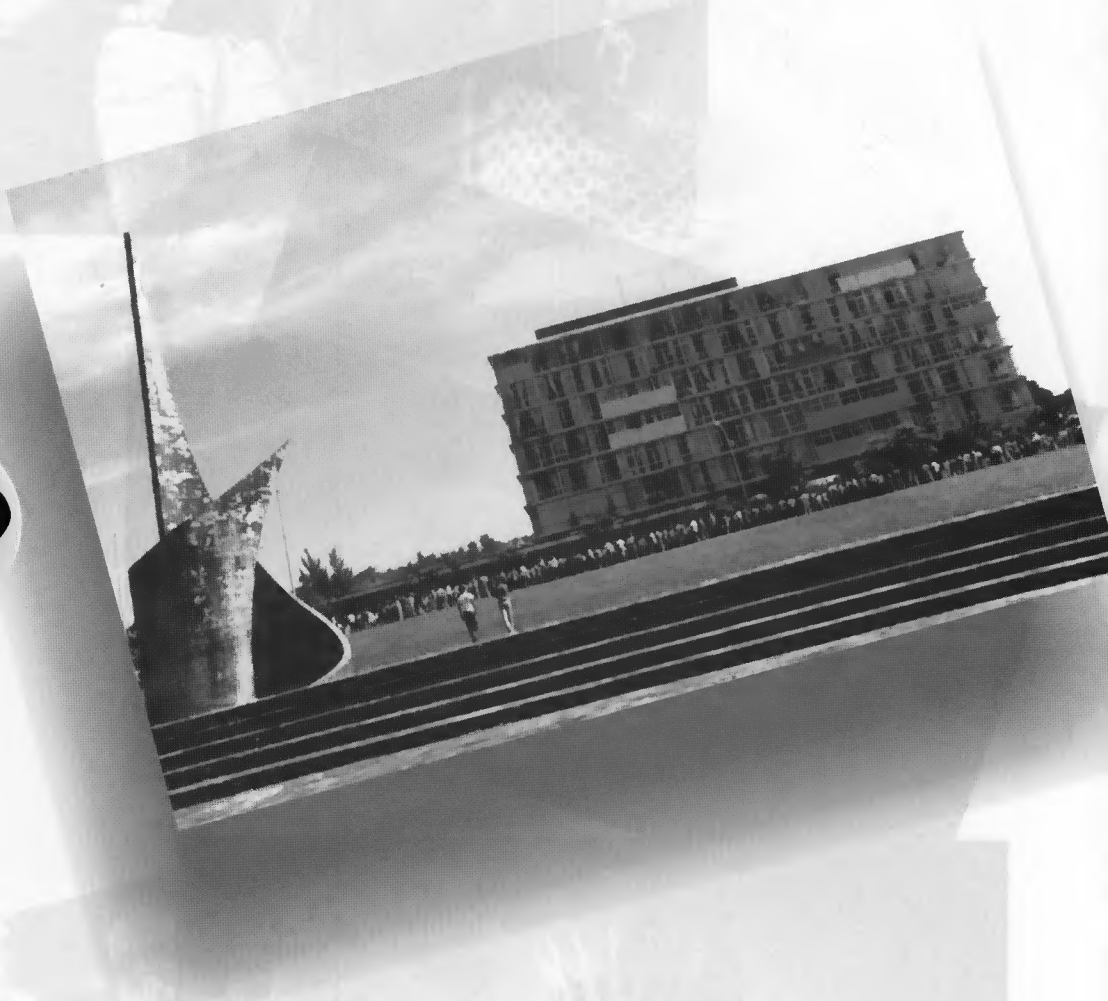



I CONED - CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
Horizonte - 31/07 a 03/08/96

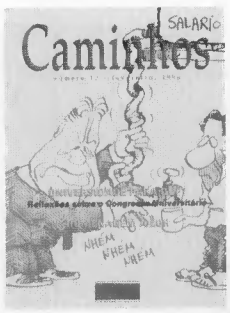


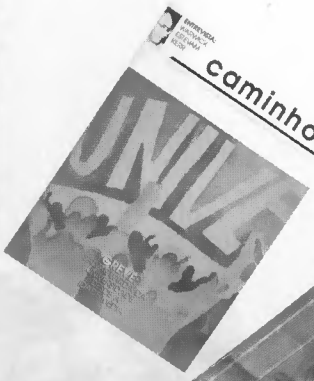


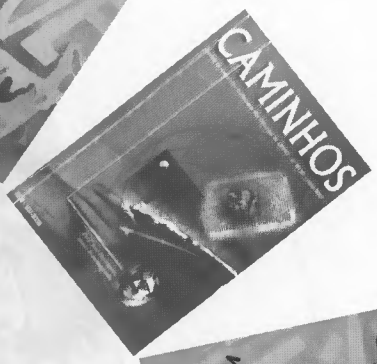
180



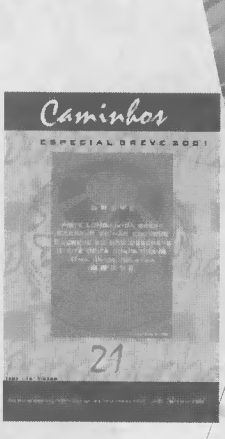

TEATRO
UNIVERSITÁRIO
SORRISO


Caminhos
SALÁRIO
Reflexões sobre o Congresso Sindical Unitário
NHEM NHEM NHEM


caminhos
UNIV


CAMINHOS


AU
TO
LIVA


Caminhos
ESPECIAL GREVE 2001
21


CAMINHOS


Caminhos
docente


caminhos

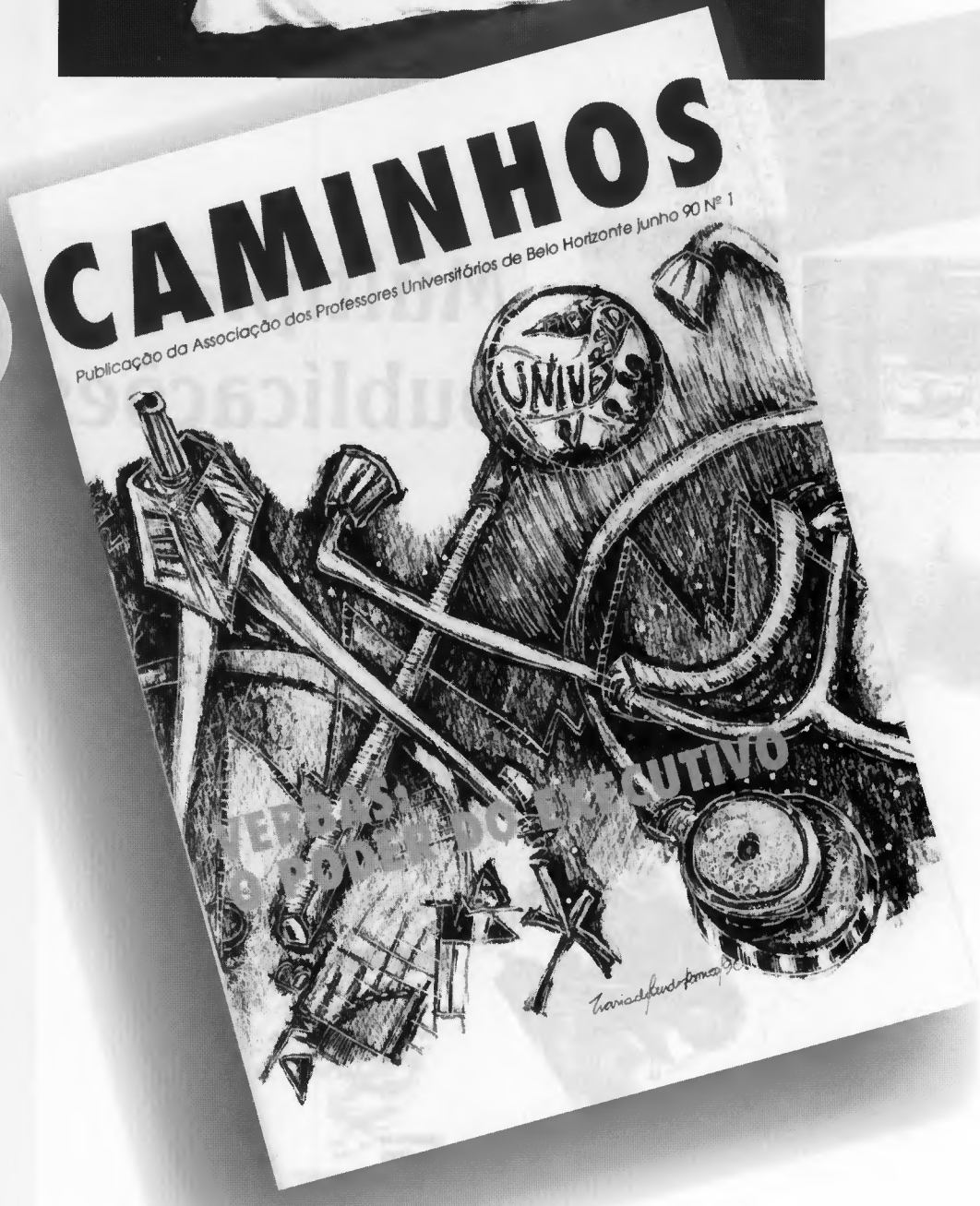

CAMINHOS


CAMINHOS
HAVERÁ SAÍDA?



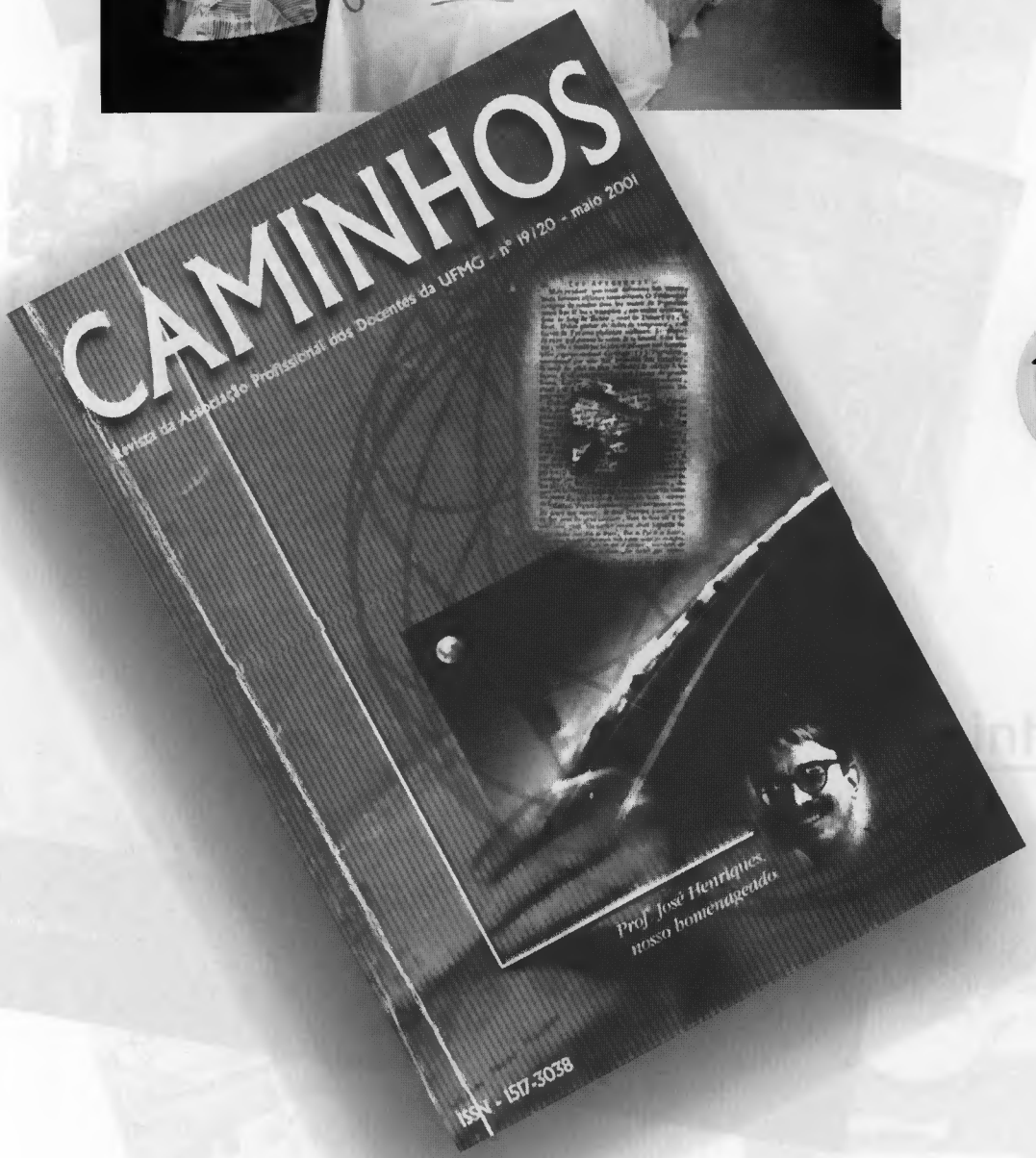
Múltiplas publicações



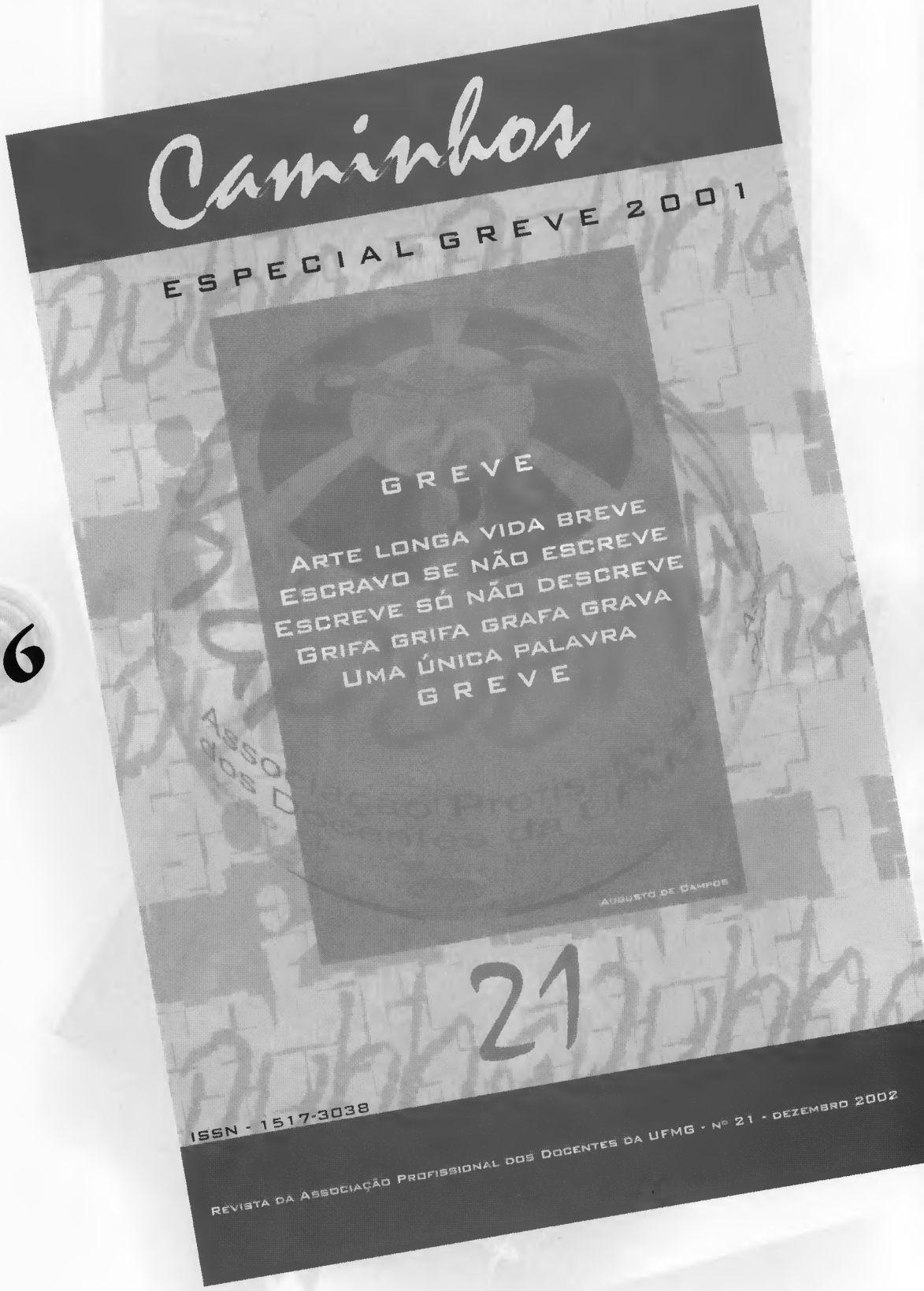

CAMINHOS
Publicação da Associação dos Professores Universitários de Belo Horizonte Junho 90 Nº 1
UNIVERSIDADE
EXECUTIVO

184

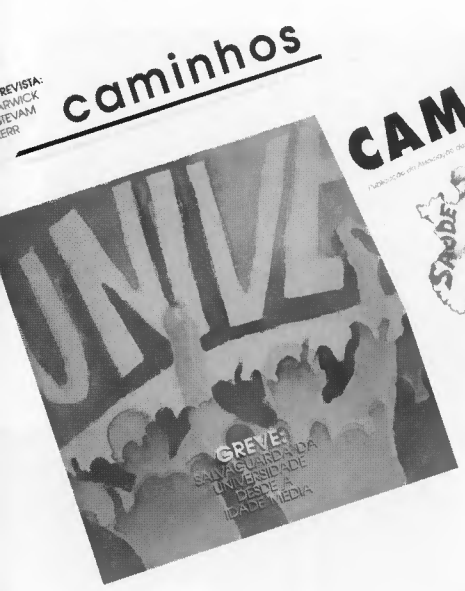



CAMINHOS
Revista da Associação Profissional dos Docentes da UFMG - nº 19/20 - maio 2001
Prof. José Henriques,
nosso homenageado
ISSN - 1517-3038

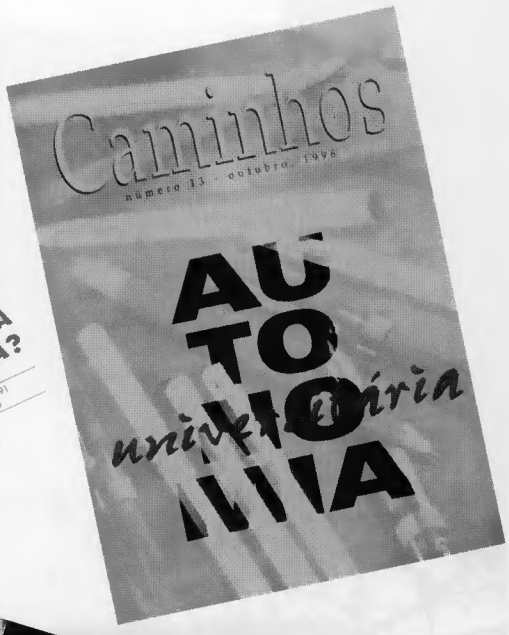
185

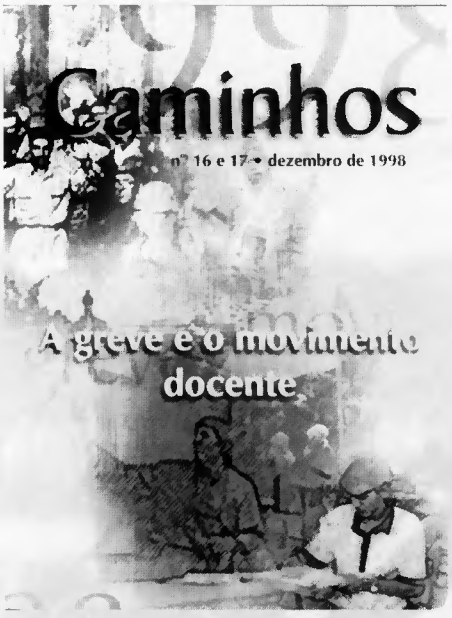

Caminhos
ESPECIAL GREVE 2001
GREVE
ARTE LONGA VIDA BREVE
ESCRAVO SE NÃO ESCREVE
ESCREVE SÓ NÃO DESCREVE
GRIFA GRIFA GRAFA GRAVA
UMA ÚNICA PALAVRA
G R E V E
AUGUSTO DE CAMPOS
21
ISSN - 1517-3038
REVISTA DA ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS DOCENTES DA UFMG - Nº 21 - DEZEMBRO 2002

186


caminhos
GREVE!
SALVAGUARDA DA UNIVERSIDADE DESDE A IDADE MÉDIA

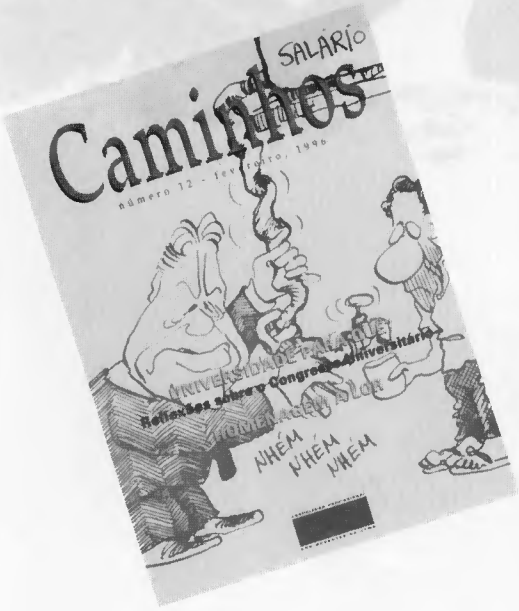

CAMINHOS
HAVERÁ SAÍDA?
• Na Seção Ensaio, o escândalo do Orçamento/91
• Ciência & Tecnologia a partir deste número

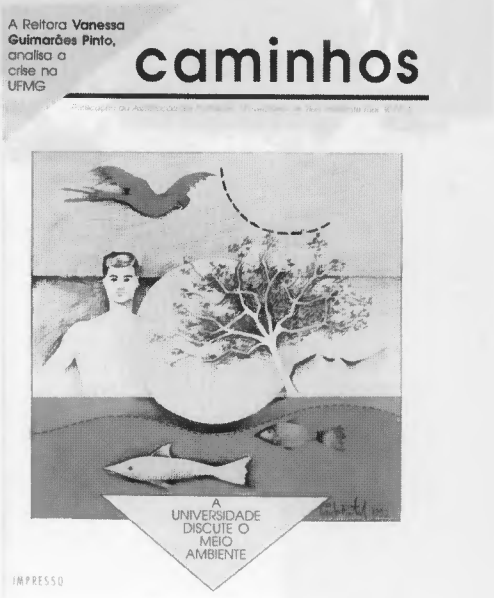

Caminhos
número 13 - outubro, 1998


Caminhos
nº 16 e 17 • dezembro de 1998
A greve e o movimento docente


CAMINHOS

187


SALÁRIO
Caminhos
número 12 - fevereiro, 1998
Reflexões sobre o Congresso Universitário
NHÉM NHÉM NHÉM


A Reitora Vanessa Guimarães Pinto, analisa a crise na UFMG
caminhos
A UNIVERSIDADE DISCUTE O MEIO AMBIENTE
IMPRESSO





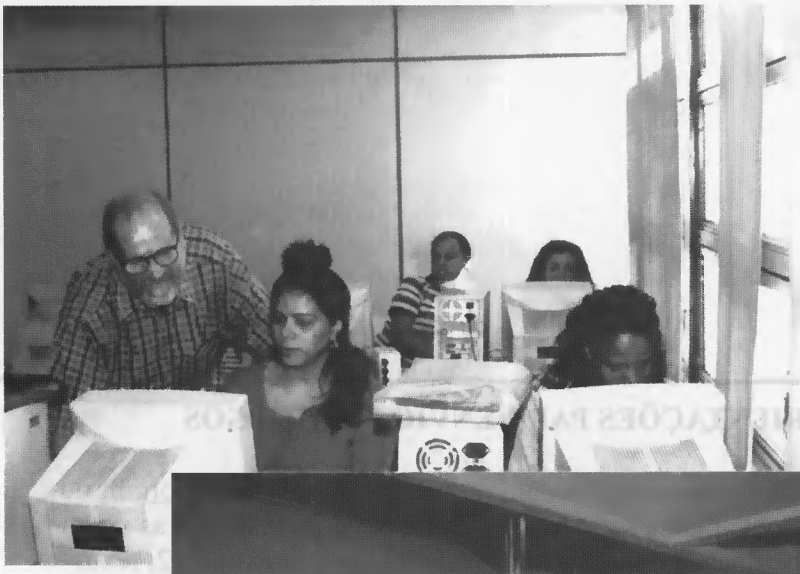
Múltiplos trabalhos docentes

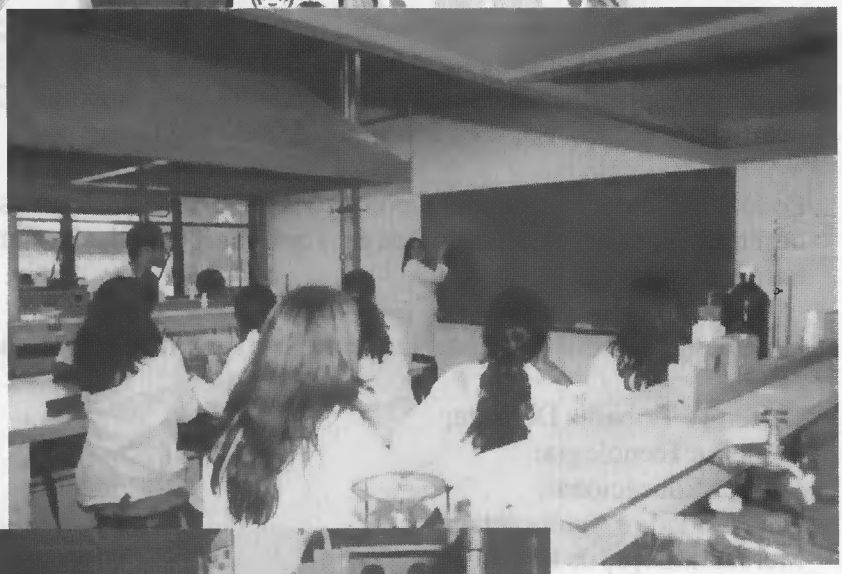
















ORIENTAÇÕES PARA ENVIO DE ARTIGOS

Os artigos poderão ser enviados para o e-mail: apubh@apubh.org.br ou através de disquete para a sede da APUBH e deverão respeitar as seguintes especificações: fonte Times New Roman, tamanho 12, texto justificado, espaço 1,5, com 25.000 a 35.000 caracteres.

Poderão ser enviados, também, produções literárias e ilustrativas (charges, desenhos, poesias, ensaios, contos etc.) que guardem relação com os temas tratados na Revista.

Os temas abordados deverão estar dentro dos seguintes eixos temáticos:

Carreira e Trabalho Docente;
Ciência e Tecnologia;
Política Educacional;
Universidade e Autonomia;
Mercantilização da Educação;
Universidade e Movimento Docente;
Saúde do Trabalhador;
Outros relacionados à academia.

O Conselho Editorial de Caminhos poderá propor modificações formais nos materiais encaminhados que não signifiquem alterações essenciais do conteúdo para melhor adequá-los às exigências editoriais, quais sejam: textos de interesse geral e tratamento acadêmico e que estejam relacionados aos temas propostos acima.

NESTE NÚMERO:

Beatriz Couto
Daniel Mill
Délcio Vieira Salomon
Denise Alvarez
Eliane Brígida Morais Falcão
Fernando Fidalgo
Francisco de Paula Antunes Lima
Mario Cesar Vidal
Rodrigo Magalhães Ribeiro
Tomaz Aroldo da Mota Santos

Associação Profissional
dos Docentes da UFMG
Seção Sindical do ANDES - SN

Rua Artur Itabirano, 70
São José/Pampulha - Belo Horizonte - MG
31275-020
www.apubh.org.br
apubh@apubh.org.br

ISSN 1517-3038