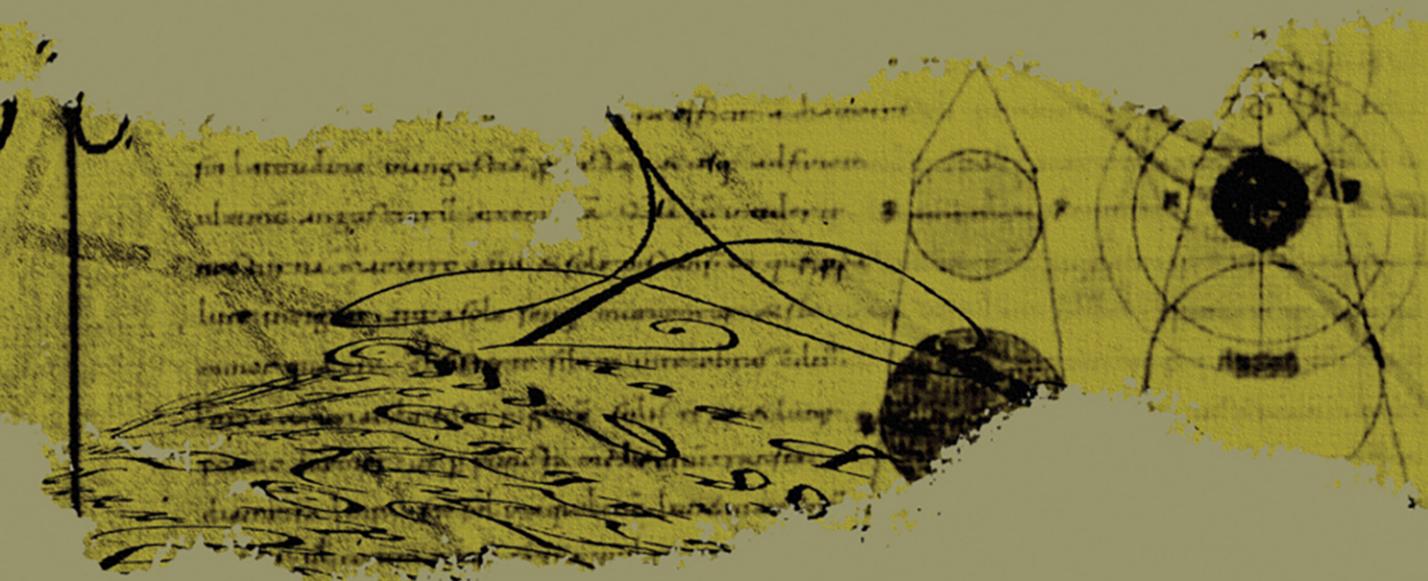


# Universidade e Conhecimento

POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE



Ernâni Lampert  
Maíra Baumgarten  
Organizadores

  
Editora Sulina

  
UFRGS  
EDITORA

CENÁRIOS DO  
CONHECIMENTO



# Universidade e Conhecimento

POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO  
GRANDE DO SUL

Reitor  
**Carlos Alexandre Netto**

Vice-Reitor e Pró-Reitor  
de Coordenação Acadêmica  
**Rui Vicente Oppermann**

**EDITORA DA UFRGS**

Diretora  
**Sara Viola Rodrigues**

Conselho Editorial  
**Alexandre Santos**  
**Ana Lígia Lia de Paula Ramos**  
**Carlos Alberto Steil**  
**Cornelia Eckert**  
**Maria do Rocio Fontoura Teixeira**  
**Rejane Maria Ribeiro Teixeira**  
**Rosa Nívea Pedroso**  
**Sergio Schneider**  
**Susana Cardoso**  
**Tania Mara Galli Fonseca**  
**Valéria N. Oliveira Monaretto**  
**Sara Viola Rodrigues, presidente**

CENÁRIOS DO  
CONHECIMENTO



Coordenação da Série  
**Maíra Baugarten**  
(FURG/UFRGS, Porto Alegre)

Conselho Editorial  
**Ana Maria Fernandes**  
(UNB, Brasília)  
**César Ricardo Siqueira Bolaño**  
(UFS, Sergipe)

**Clarissa Eckert Baeta Neves**  
(UFRGS, Porto Alegre)

**Emâni Lampert**  
(FURG, Rio Grande)

**Fernanda Sobral**  
(UNB, Brasília)

**Gilson Lima**  
(UFRGS, Porto Alegre)

**Ingrid Sarti**  
(UFRJ, Rio de Janeiro)

**Ivan Izquierdo**  
(FUCRS, Porto Alegre)

**José Vicente Tavares Dos Santos**  
(UFRGS, Porto Alegre)

**Jorge Olimpio Bento**  
(Univ. Porto, Portugal)

**Maria Lucia Maciel**  
(UFRJ, Rio de Janeiro)

# Universidade e Conhecimento

## POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE

---

AFRÂNIO MENDES CATANI BEATRIZ GABIÁN  
ERNÂNI LAMPERT (ORG.) GILBERTO LACERDA DOS SANTOS  
GISELE SILVA LIRA DE RESENDE MAGDA FLORIANA DAMIANI  
MAÍRA BAUMGARTEN (ORG.) MARÍA ADORACIÓN HOLGADO SÁNCHEZ  
MARIA TERESA RAMOS BERNAL MARLY AUGUSTA LOPES DE MAGALHÃES  
RENATO DE SOUSA PORTO GILLOLI



Ernâni Lampert  
Maíra Baumgarten  
Organizadores

© dos autores

Capa:  
*Carla M. Luzzatto*

Projeto gráfico e editoração:  
*Niura Fernanda Souza*

Revisão:  
*Caren Capaverde*

Editor:  
*Luis Gomes*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecária Responsável: Denise Mari de Andrade Souza – CRB 10/960

---

U58

Universidade e conhecimento: possibilidades e desafios  
na contemporaneidade / organizado por Ernâni Lampert e Maira  
Baumgarten. – Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS, 2010.  
167 p.

ISBN: 978-85-205-0570-0  
ISBN: 978-85-386-0095-4

1. Educação. 2. Sociologia da educação. 3. Universidade I. Lampert,  
Ernâni. II. Baumgarten, Maira.

CDU: 37  
37.015.4  
CDU: 370

---

Todos os direitos desta edição são reservados para:  
Editora Meridional Ltda e Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Av. Osvaldo Aranha, 440 cj. 101 - Bom Fim  
Cep: 90035-190 - Porto Alegre - RS  
Fone: (0xx51) 3311.4082  
Fax: (0xx51) 3264.4194  
[www.editorasulina.com.br](http://www.editorasulina.com.br)  
e-mail: [sulina@editorasulina.com.br](mailto:sulina@editorasulina.com.br)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Ramiro Barcelos, 2500 – Santa Cecília  
– Porto Alegre, RS – 90035-003  
Fone/fax (51) 3308.5645 – [www.editora.ufrgs.br](http://www.editora.ufrgs.br)  
[www.livraria.ufrgs.br](http://www.livraria.ufrgs.br)

Setembro/2010

# Apresentação

## Série Cenários do Conhecimento

O conhecimento humano apresenta variadas motivações e assume diversas formas. Refletir sobre o conhecimento requer o exercício da transdisciplinariedade, encontros entre temas, áreas, problemas. Escapar do linear em direção ao transversal e às redes. Alargar fronteiras disciplinares, construir cenários e pensar utopias.

Informação e conhecimento sempre foram importantes pilares dos diferentes modos de produção da vida humana. O conhecimento, sua busca, é parte da estratégia de sobrevivência da espécie humana. Esse movimento de conhecer relaciona-se à situação concreta de cada sociedade, ao seu estado da arte, suas práticas de vida, sua cultura, suas técnicas, sua ideologia.

As formas contemporâneas de sociedade se fazem acompanhar por profundas reestruturações organizacionais e culturais. Vivemos em um tempo em que a ciência não mais apenas estuda, desvenda, mas também cria objetos empíricos e produz teorias que os sustentam enquanto fenômeno. A natureza urbana está cada vez mais repleta de objetos “não naturais” que funcionam como projeções físicas ou psíquicas do ser humano. Vivemos um processo de hibridação entre o natural e o humano e o artificial.

Nesse contexto, recoloca-se permanentemente o desafio para o desenvolvimento de conceitos e teorias que permitam compreender e intervir sobre processos que têm grande repercussão sobre a vida cotidiana, pois na sociedade mundializada atual – *híbrida de arcaísmos, modernidades impossíveis e pós-modernidades instáveis* – é preciso encontrar sendas para o entendimento das novas questões sociais, novos instrumentos teórico-metodológicos para pensar um mundo cada vez mais complexo.

A reflexão sobre o conhecimento e seu papel na sociedade impõe desafios à imaginação científica: a complexidade e a dialeticidade do conhecimento, a atitude dialógica e a complementaridade entre incomensuráveis, a hibridação e a ética.

A coleção *Cenários do Conhecimento* originada no Laboratório de Divulgação de Ciência, Tecnologia e Inovação Social do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFRGS pretende ser um espaço de interlocução entre as diversas perspectivas e disciplinas que tratam do conhecimento científico, da informação, sua produção, difusão, das redes de conhecimentos e da inovação social. Cenários nos falam de atores, pessoas que agem e refletem sobre sua ação, o mundo, a sociedade. Surgem da necessidade humana de compreender e exprimir a complexidade da vida e expressam composições de seres que sentem, pensam, que são natureza e cultura e que interagem em e a partir de estruturas complexas, artificialidades sempre renovadas e uma natureza viva e mutante.

Essa linha editorial tem por objetivo trazer à tona as problematizações mais atuais do campo da pesquisa científica, da informação, da tecnologia e da inovação social, ocupando um espaço que se faz progressivamente estratégico pela necessidade crescente de dar conta das questões relacionadas aos processos de produção de conhecimentos e de sua apropriação social. Nessa síntese entre sociedade e conhecimento, também chamada de sociedade ou era da informação, emerge cada vez mais a necessidade de construir cenários que indiquem novas direções.

Nossa proposta parte da perspectiva da complexidade e busca organizar trilhas, caminhos que iluminem a realidade através desses objetos que são a expressão mesma do conhecimento: os livros, em uma coleção de cenários. O livro *Universidade e Conhecimento: possibilidades e desafios na contemporaneidade* apresenta um cenário das relações entre universidade e sociedade, a partir da perspectiva de autores do Brasil, da América Latina e da Europa, abordando potencialidades e desafios do processo de construção do conhecimento e de sua apropriação social.

Maíra Baumgarten

# SUMÁRIO

Introdução	
Universidade e Sociedade – construindo mediações .....	9
Parte I – Universidade e sociedade	
Capítulo 1	
(Re)criar a universidade: uma premissa urgente .....	19
<i>Ernâni Lampert</i>	
Capítulo 2	
Rumo a um novo modo de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos: o papel da universidade e das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão .....	45
<i>Gilberto Lacerda dos Santos</i>	
Capítulo 3	
Universidade e sustentabilidade: repercussões sociais da pesquisa e divulgação de ciência e tecnologia .....	67
<i>Maíra Baumgarten</i>	
Capítulo 4	
Produção de conhecimento acadêmico e relações com a comunidade: reflexões sobre aspectos éticos na pesquisa sobre a linguagem .....	85
<i>Beatriz Gabián</i>	

## Parte II – Universidade e construção do conhecimento

### Capítulo 5

A iniciação científica universitária como processo de  
“aproximação periférica legítima” ..... 99  
*Magda Floriana Damiani*

### Capítulo 6

A práxis do professor universitário x alunos indígenas ..... 111  
*Gisele Silva Lira de Resende e Marly Augusta Lopes de Magalhães*

### Capítulo 7

Investigação científica e produção do conhecimento:  
tendências atuais em universidades públicas paulistas ..... 123  
*Renato de Sousa Porto Gilloli e Afrânio Mendes Catani*

### Capítulo 8

Programas universitários para *mayores* em Espanha  
e a construção do conhecimento: conclusões de um estudo ..... 151  
*María Adoración Holgado Sánchez;*  
*María Teresa Ramos Bernal; Ernâni Lampert*

Autores ..... 165

# Introdução

## Universidade e Sociedade – construindo mediações

A sociedade hodierna é contraditória e assimétrica. Se é possível afirmar que a ciência e a tecnologia têm contribuído para que avanços extraordinários sejam produzidos, em praticamente todos os campos do conhecimento humano, beneficiando parcelas da população; há, por outro lado, muita controvérsia envolvendo a tecnociência e seus produtos, que, por suas características lucrativas e sua tendência ao segredo e à privatização, tem excluído parte expressiva da população em todos os continentes, especialmente naqueles situados na periferia dos centros capitalistas.

A *Internet*, produto da aliança entre os avanços da ciência e tecnologia e os do capital e suas necessidades crescentes de conexão e expansão, transformou-se em poderosa ferramenta de formação de redes, ligando, simultânea e velozmente, empresas, centros de pesquisa, universidades, países e continentes, integrando-os em um ambiente de comunicação global. Entretanto há um enorme contingente de populações excluídas do acesso a esses meios e seus benefícios, sendo que a própria lógica do desenvolvimento dessas tecnologias (baseada no mercado) conduz seus usos, entre os quais podemos encontrar aplicações tão díspares como na financeirização da economia mundial, na integração e otimização do crime organizado, nas possibilidades de controle totalitário de populações, nas redes sociais, entre muitas outras.

Na economia, instância em que a competição e globalização são as molas impulsoras, fala-se em hiperpotência, hipercapitalismo, hipershoppings, hipermercado. As análises sociais, não obstante, detectam uma sociedade

segmentada em que poucos têm acesso às riquezas produzidas e muitos vivem, ainda, em condições indignas de sobrevivência, sem alimento e abrigo.

O mundo atual é pleno de ambiguidades. Ao mesmo tempo em que o ambiente é devastado em nome do progresso, há uma (re)valorização da natureza e a retórica recai sobre o desenvolvimento sustentável. Na política, observamos importantes processos de (re)democratização de países, criação de instâncias e leis de tipos diversos que visam manter a ordem social ao lado da depredação do patrimônio político e da corrupção que ocorre em praticamente todas as esferas e instâncias. Essa situação se faz acompanhar por ataques ao Estado e suas estruturas, empreendidos pela reação neoliberal, fragilizada, não obstante pela recente crise financeira mundial que vem lembrar a importância do Estado e de suas políticas no controle das crises e encaminhamento de problemas econômicos e sociais.

As novas tecnologias genéticas, a nanotecnologia, os novos materiais e os avanços na medicina compõem uma realidade ímpar. Um mundo em que enfermidades são descobertas, prevenidas e curadas, em que a qualidade da vida melhora e em que aumenta a esperança de vida para muitos; um planeta em que espécies desaparecem diariamente, no qual desenvolvem-se novos superorganismos resistentes a antibióticos, pelo uso inadequado dos mesmos, um mundo em que a Terra aos poucos se exaure e o clima é mutante. Nessa nova aldeia global, inúmeras pessoas deixam de ser assistidas no que se refere a condições mínimas de higiene e de saúde e tantas outras morrem nas guerras instantâneas originadas nos interesses das grandes corporações e alimentadas por veleidades políticas e delírios de poder.

Avançamos em termos de diversidade cultural, da liberdade de organização e atuação de movimentos de minorias e das mulheres, de direitos humanos, na criação de novos espaços públicos não governamentais. Entretanto, a xenofobia, o racismo, a “guerra cultural” e a violência estão em ascensão e concentram grande quantidade das discussões na sociedade “pós-moderna” na qual impera a mercadoria, o consumismo, o pragmatismo e imediatismo, a indiferença e o individualismo, em que o vazio, o hedonismo, a fuga da realidade e a crise da ética são algumas das características centrais.

Nessa sociedade, as artes tiveram impulso fenomenal, e novas formas de expressão surgem a cada instante, ao mesmo tempo, a arte de massa, na maioria das vezes, tem conotação puramente mercantil. Na área educacional, novas teorias, modalidades de ensino e perspectivas são geradas, assim como há preocupação com os excluídos e o adulto maduro, no entanto a educação é, cada vez mais, considerada como uma mercadoria, no ensino existindo uma saturação de informações, fragmentação do conhecimento e decadência da qualidade. A qualidade do ensino vem sendo crescentemente comprometida pelas graves deficiências de formação escolar prévia de seus alunos e pela falta de perspectiva crítica e formação integral.

A universidade, inserida nesta metamorfose dialética, atravessou os “megaparadigmas”. Na modernidade, era tributária dos princípios da razão e do Estado e na contemporaneidade está sem um modelo capaz de dar sustentabilidade a suas funções básicas, sendo questionada pela própria coletividade acadêmica e por diferentes segmentos sociais. Se, sob um prisma, a universidade, principalmente a pública, tem contribuído de maneira significativa na produção de conhecimentos e na melhoria da qualidade de vida, ela tem servido, também, para a manutenção do “status quo”. A lógica da mercadorização adentra também os espaços acadêmicos e se impõe através da perspectiva do produtivismo e da competitividade. Nos países da periferia e semiperiferia mundial não há mediações entre sociedade e universidade, e essa mantém-se afastada da realidade local devido, em grande parte, às parcelas da coletividade científica que acreditam circular em um mundo próprio e autônomo no qual os efeitos sociais de suas práticas não precisam apresentar relevância social.

Diante desse panorama desanimador e problemático visto por um ângulo e desafiador e estimulador visto por outro, professores/pesquisadores da América Latina e da Europa, engajados com a problemática, trazem ao leitor, a título de reflexão, algumas das formas de produção de conhecimento da universidade em suas funções de pesquisa, ensino e extensão. São apresentados oito capítulos com enfoques variados resultantes de pesquisas e estudos em diferentes linhas investigatórias e especificidades características de cada pesquisador.

Na primeira parte deste livro – Universidade e Sociedade – discutem-se a universidade, novos modos de produzir conhecimentos científicos e tecnológicos e relações entre o mundo acadêmico e a sociedade.

No primeiro capítulo, Ernâni Lampert aponta a necessidade urgente de se (re)criar a universidade dentro do atual momento político, econômico, social, tecnológico e cultural. Tendo presente o contexto da ideologia neoliberal e do processo de globalização, que veem, grosso modo, a educação como uma mercadoria, o autor desenha um recriar da universidade, ou seja, um novo olhar para algumas questões problemáticas, que acompanham a universidade ao longo de sua história: missão, autonomia, gestão, financiamento, abordagem curricular, pesquisa, atualização de recursos humanos e avaliação institucional. Esses aspectos são analisados de maneira sinóptica, objetivando apontar, dentro da atual estrutura universitária, caminhos alternativos para que a universidade repense suas convicções e práxis, buscando qualificar mais o ensino, contribuir no desenvolvimento sustentável e melhorar as condições de vida da sociedade como um todo. A título de reflexão são apresentadas algumas questões que a problemática em debate envolve e que podem servir de aporte para futuras investigações.

No segundo capítulo, Gilberto Lacerda dos Santos discute o papel da Universidade e das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão (NTICE) no contexto do Novo Modo de Produção de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos (M2). A análise é feita à luz de abordagens diversas. Em um primeiro momento, o autor aponta os indícios da emergência de M2 para, logo a seguir, apresentar os princípios de M2 apontados por Gibbons e seus colaboradores (1994). Tais princípios são aplicados tanto às Ciências Naturais, quanto às Artes e Humanidades. Depois, analisa o modelo da Tripla Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydersdoff (1987, 1988), para elucidar os novos processos de produção de ciência e tecnologia. Para o autor, o avanço rumo a M2 é, de fato, tributário de uma revisão do papel do ambiente universitário e de uma percepção clara acerca da influência do ambiente societário atual, ambos articulados em torno de um substantivo aumento do fluxo de informações, de novas possibilidades de pesquisa de busca de

informações e de uma intensificação das possibilidades de expressão e de comunicação científicas.

Maíra Baumgarten, no capítulo três, trata das interações entre universidade e sociedade, abordando a temática das repercussões sociais de pesquisas produzidas na universidade e das estratégias de divulgação dessas pesquisas. Segundo Baumgarten, apesar da importância crescente das relações entre ciência, tecnologia e sustentabilidade no atual mundo globalizado, as repercussões sociais e econômicas da pesquisa realizada na universidade são pouco conhecidas pela população, por parlamentares e por gestores públicos. Por outro lado, as atividades de difusão, extensão e educação científica não são adequadamente valorizadas nas instituições de pesquisa e nas universidades, assim como nas agências de fomento e gestão de CT&I. Com base nessa problemática, a autora discute a necessidade de instrumentos (metodologias) para a identificação de efeitos sociais da pesquisa científica realizada na universidade. A ideia envolvida é que o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dessas metodologias permitirão avaliar níveis, formas e condições de transferência do conhecimento científico e tecnológico para a sociedade, bem como, os tipos e âmbitos de apropriação social desses conhecimentos, possibilitando verificar efeitos da pesquisa universitária em termos de geração de tecnologias sociais e de inovação social e melhorar a compreensão acerca das mediações (ou falta de) entre a universidade e a sociedade. Alguns resultados de pesquisa desenvolvida nesse sentido são apresentados ao final do capítulo.

No capítulo quatro, Beatriz Gabbiani apresenta uma reflexão a respeito das relações que as universidades estabelecem com a comunidade, tendo por objetivo produzir conhecimentos. A reflexão é centrada no âmbito das ciências humanas e sociais, particularmente nos estudos sobre a linguagem e educação, linha de pesquisa da autora. Baseado na premissa de que todo estudo científico necessita ter uma dimensão ética, sustenta que as ciências sociais e humanas, ao ter as pessoas como sujeitos de estudo, devem necessariamente problematizar o tema do ético e dar-lhe um lugar central. O capítulo está centrado em quatro aspectos principais: o tratamento que se dá às pessoas observadas; como se conseguem e como se usam os dados; que devoluções são feitas para a comunidade e finalmente em que base se resolve intervir nas

situações estudadas no marco de investigações aplicadas. O trabalho da autora promove a criação de âmbitos de reflexão conjuntos entre investigadores e membros da comunidade pesquisada, no marco da investigação colaborativa. Como isso nem sempre é possível, levanta a preocupação de que se gerem espaços para divulgar as possibilidades até mesmo de *empowerment* que a criação de conhecimento nesse tipo de investigação apresenta à comunidade.

Na segunda parte do livro – Universidade e construção do conhecimento – debatem-se temas ligados à construção do conhecimento na universidade. A formação para a pesquisa (aprender a fazer ciência) e tendências atuais em processos de produção de conhecimento, abordando casos concretos.

Magda Floriana Damiani, no quinto capítulo, analisa, desde o ponto de vista da psicologia da aprendizagem, alguns aspectos envolvidos no processo de formação para pesquisa, vivenciado por estudantes de cursos de graduação que participam de programas de iniciação científica. A autora propõe que os benefícios obtidos no âmbito desses programas sejam analisados a partir dos conceitos de participação periférica legítima e aprendizagem situada, desenvolvidos por pesquisadores como Lave; Wenger (1991, 1996) e Rogoff (1998). Esses autores argumentam que a aprendizagem não pode ser entendida apenas como uma simples aquisição de informações, já que envolve interações sociais em contextos cultural e historicamente estruturados – entendimento que dissolve a dicotomia entre as atividades cerebral e prática. Damiani defende a ideia de que os programas de iniciação científica, quando desenvolvidos em grupos colaborativos, podem produzir uma ampla gama de aprendizagens, para além da formação técnica, tanto nos estudantes quanto nos professores orientadores.

No sexto capítulo, Gisele Silva Lira de Resende e Marly Augusta Lopes de Magalhães, em seu estudo *A práxis do professor universitário versus alunos indígenas* salientam que na atual sociedade do conhecimento se reconhece, cada vez mais, a necessidade de garantir a elevação dos níveis de qualidade da educação, a partir de investimento nos processos de formação do pessoal especializado, para levar a cabo os processos formativos. A adequada preparação do pessoal docente é um dos fatores que incide na qualidade educacional.

Logo, entre os desafios atuais está a profissionalização permanente dos docentes, problema que se erige como essencial e cuja solução depende, em grande medida, do enfrentamento que se pode fazer das problemáticas da unidade e diversidade. A presença dos alunos indígenas nas universidades vem, segundo as autoras, colocando novas dimensões e novas possibilidades de investigação para os pesquisadores que estudam o tema e os desafios postos e aos que saem de suas aldeias em busca de novos conhecimentos e de novas formas de encarar a vida. Nesse contexto, Rezende e Magalhães buscam refletir sobre a práxis pedagógica de Professores do Instituto Universitário do Médio Araguaia (UFMT) e suas relações sociais e pedagógicas. As autoras ressaltam a importância do respeito aos princípios básicos dos alunos da etnia xavante, bem como, aos saberes que cada um traz internalizado de seu ambiente natural.

Renato de Sousa Porto Gilioli e Afrânio Mendes Catani analisam, no sétimo capítulo, as políticas de educação superior no contexto das universidades estaduais paulistas. Partem de um breve balanço das políticas neoliberais desde a década de 90, seu relativo esvaziamento recente no plano discursivo, além da manutenção de mecanismos legais e políticos baseados nessa corrente de pensamento e atuação, em particular na educação superior paulista. Tendo como enfoque as iniciativas do governo José Serra em relação às universidades estaduais, são abordadas as questões da investigação científica e da produção do conhecimento sob a perspectiva de tópicos como avaliação, restrições orçamentárias, mecanismos de participação da comunidade na gestão universitária e propostas de implementação de cursos de Educação a Distância. Ao final do estudo, os autores concluem que é preciso reexaminar o papel da educação e, conseqüentemente, do professor, a fim de se manter um diálogo biunívoco e dialógico com uma sociedade plural. E, enquanto isso não acontece, será presenciada no contexto escolar, uma soma de crenças e atitudes linguísticas equivocadas em relação a cada uma das línguas de uso, que tem incidência nos métodos de abordar o processo de ensino, fundamentado, atualmente, em um monolinguísmo que exclui qualquer intenção de interculturalismo e de multilinguismo.

No oitavo e último capítulo, María Adoración Holgado Sánchez, Maria Teresa Ramos Bernal e Ernâni Lampert abordam uma problemática complexa,

atual e polêmica, que é a produção do conhecimento na universidade. Essa investigação é produto de uma colaboração internacional de duas instituições de educação superior, a Universidade Pontifícia de Salamanca – Espanha – e a Universidade Federal do Rio Grande – Brasil. Em uma primeira instância, os autores situam, de maneira sinóptica, os *Programas Universitários para Mayores* em Espanha, que são uma forma organizada de educação permanente e de produzir conhecimento. Na segunda parte, descrevem a delimitação do campo investigativo (caracterização e alcance, finalidade e objetivos, população e amostra, instrumentos de coleta de dados) e a análise de dados da investigação que foi realizada na Universidade da Experiência da Universidade Pontifícia de Salamanca durante os anos de 2006 e 2008 com o objetivo de analisar o discurso dos *mayores* em relação à pós-modernidade. Na parte final, a título de reflexão, apresentam algumas considerações resultantes desse estudo e sugestões para pesquisas posteriores.

Esperamos, com este livro, contribuir para iluminar e amplificar o debate sobre a universidade, *locus* privilegiado de construção de conhecimento científico, e as suas relações com a sociedade, bem como potencialidades da ciência e tecnologia para a sustentabilidade social e os desafios com que nos defrontamos para construir mediações entre universidade e sociedade.

Ernâni Lampert e Máira Baumgarten

Parte I  
Universidade e sociedade



# Capítulo 1

## (Re)criar a universidade: uma premissa urgente

Ernâni Lampert

### SITUANDO A PROBLEMÁTICA

Muito se tem discorrido sobre a temática “educação superior”. Do surgimento da primeira universidade no mundo ocidental, em 1088, à contemporaneidade, a problemática tem intrigado diferentes segmentos sociais, além da academia. A partir dos anos 80, com as fortes restrições econômicas impostas pela política neoliberal em praticamente todos os países do mundo ocidental, a questão da reestruturação da universidade veio à tona e tem ocupado espaço nos periódicos especializados, na academia, na tribuna dos políticos e na imprensa em geral. No século XXI, esse é um tema desafiador que merece uma análise acurada do governo, da sociedade civil organizada e, principalmente, da academia.

Na sociedade hodierna, a universidade, como as demais instituições religiosas, econômicas, financeiras, culturais, educacionais, políticas e sociais está passando por uma variada gama de transformações. Se, sob um ângulo, a educação superior é indispensável ao desenvolvimento econômico, político, social, cultural, educacional e à manutenção do *status quo*; por outro prisma, com algumas exceções. A universidade não consegue mais atender às demandas, às exigências, às expectativas, às necessidades de uma sociedade “pós-moderna” cambiante, cada vez mais exigente, competitiva, individualista, pragmática e consumista. Por sua vez, os discentes oriundos de diferentes classes sociais, com peculiaridades variadas, com experiências e estilos de vida diferenciados, em que a heterogeneidade predomina, buscam um diploma, que já está

bastante desvalorizado como condição de competir no mercado de trabalho, cada vez mais escasso, desafiador, qualificado, exigente e sem muitas demandas e perspectivas.

A propósito do assunto, assim se expressa López Segrera:

Estamos asistiendo a la crisis de la universidad no sólo en los aspectos de la gestión, financiamiento, evaluación y currículo, sino que es la propia concepción de la universidad la que debemos adecuar a un entorno que, por otra parte, muestra cambios radicales de las identidades y supuestos básicos. . . . El desafío consiste en construir una nueva universidad – en reinventarla- en este clima de incertidumbre, evitando la victoria de la anomia y el pesimismo (2006, p. 63).

A expansão quantitativa, o crescimento da privatização, a grande diversificação institucional, a restrição do gasto público e as inadequadas políticas públicas são alguns aspectos que merecem destaque e análise. A expansão quantitativa e a massificação do sistema universitário nem sempre têm sido acompanhadas do melhoramento da qualidade. Grosso modo, a qualidade do ensino tem declinado em praticamente todo o mundo, mas é uma das características marcantes na educação superior dos países emergentes. “Na maioria dos países em desenvolvimento, a educação superior tem mostrado grandes deficiências, que são agravadas pela expansão do setor” (Araújo Castro, 2006, p. 120). No que concerne ao Brasil, Hermida (2006), ao analisar as ações afirmativas e a inclusão educacional, assinala que também houve uma regressão na qualidade da educação no sistema de educação superior do Brasil. Referenciando a palestra de Boron, *Reformando las “reformas”: transformaciones y crisis en las universidades de América Latina y el Caribe*, proferida no Congresso Universidade 2004, em Havana, ele aponta serem muitos os fatores que explicam esse lamentável retrocesso: falta de qualificação dos professores (somente 7% têm o título de doutor), contratação de docentes com contratos de trabalho precários, expansão

quantitativa e crescente massificação do corpo estudantil. “Gran parte de la responsabilidad por la regresión cualitativa es debido al sistema privado de enseñanza superior, que poco o nada se preocupa por hacer que las universidades cumplan con la función social que debería caracterizarlas” (p. 210).

A orientação meramente de mercado faz com que muitas instituições tenham apenas um crescimento quantitativo. López Segrera (2006) vem ao encontro dessa ideia, afirmando que muitas universidades se convertem em empresas, cujo principal fim é produzir lucros. Para Vizcaíno (2006), as universidades têm adotado essencialmente os mesmos componentes da política neoliberal e os têm introduzido em suas dinâmicas internas. Os serviços se converteram em produtos para o mercado; os beneficiários transformaram-se em clientes; as relações entre servidores e usuários se transformaram em oferta e demanda; a legitimação centrada no Estado e nas instituições foi trasladada para o mercado; as práticas internas de produção e circulação de conhecimentos estão associadas com a qualidade, pertinência, eficiência, flexibilidade e oportunidade no contexto de mercados elásticos. Nunes (2006b), analisando a expansão do ensino superior no Brasil e verificando as consequências dessa transformação, assinala que as instituições de ensino superior, para sobreviverem, precisam se reestruturar rapidamente, sem perder de vista seu foco, o cliente. Dentro dessa lógica, educar se transformou em sinônimo de não perder o aluno. Historicamente não contrariar o cliente é um dos mandamentos mais importantes para qualquer empresa que queira sobreviver no mercado. No caso do ensino superior privado no Brasil, esse mandamento ganha cada vez mais centralidade uma vez que a concorrência tende a aumentar.

## (RE)CRIANDO A UNIVERSIDADE

A universidade, instituição histórica, está inserida nesse marasmo. Além da docência e da investigação, funções historicamente assumidas, deve empenhar-se na transformação social, lutando por um mundo sustentável, mais humano, igualitário e justo, onde o homem seja sujeito-cidadão. Nessa linha de pensamento, López Segrera afirma que “la definitiva razón de ser de

la universidad es la transformación de la sociedad y para ello debe participar activamente en la solución de los principales problemas locales, regionales, nacionales y universales” (2006:29).

Por sua vez, Haddad assinala:

La universidad no debe limitarse a formar especialista cualificados, sino que debe formar ciudadanos responsables, asegurar su formación integral priorizando la dimensión ética, cívica y cultural, y para ello debe propiciar que los estudiantes adquieran conocimientos, competencias, actitudes y valores que los inciten a actuar como ciudadanos responsables y comprometidos. También es parte de su misión contribuir al perfeccionamiento y adecuada articulación de la educación terciaria con los niveles educativos precedentes y con los diferentes sistemas educativos no formales que operan en la sociedad (2004, p. 29)

Posto isso, cabe à universidade engajar-se na solução dos problemas sociais, ambientais e culturais locais, regionais, nacionais e mundiais e opor-se à tese neoliberal que considera como missão essencial a adaptatividade às demandas do mercado. “A universidade atua em um contexto de complexidade e incerteza, onde são exigidas novas interfaces com a sociedade, visando capturar suas necessidades e demandas” (Audy, 2006, p. 68). O foco da instituição deve estar voltado à melhoria das condições de vida da população e não atender unicamente aos interesses de determinados grupos hegemônicos que objetivam tão somente o lucro. Além disso, cabe à universidade a formação de cidadãos críticos, éticos, comprometidos com a transformação da realidade circundante. Esses são os grandes desafios e certamente será o diferencial das instituições de ensino superior no século XXI.

De acordo com Mora (2006), a mudança de contexto para a educação superior (sociedade global, sociedade do conhecimento e universalidade) exige a realização de reformas no sistema educativo para responder aos novos

desafios. Os câmbios devem ser de dois tipos: intrínsecos (modelo pedagógico) e extrínsecos (modelo organizacional). A ideia de câmbio intrínseco pode ser sintetizada na necessidade de mudar o paradigma educacional, partindo-se de um modelo baseado quase que exclusivamente no conhecimento para outro, fundamentado na formação integral dos indivíduos. É indispensável que os sistemas de educação superior dediquem especial atenção para o desenvolvimento das habilidades “saber ler, saber falar e escrever, saber pensar e saber continuar aprendendo, aprender a relacionar-se e entender o mundo do trabalho, além de desenvolver os conhecimentos de caráter prático que facilitem a aplicação dos conhecimentos teóricos”. A mudança extrínseca refere-se ao modelo organizacional das instituições de educação superior, que deve estar orientado para o aumento de flexibilidade do sistema em um sentido temporal (facilitando a educação ao longo de toda a vida) e operativo (facilitando a passagem do sistema educativo ao mercado de trabalho e entre programas dentro do sistema educativo). Em síntese, a mudança resume-se a abrir as portas à sociedade e escutar o que ela necessita das universidades.

Ao analisar a instituição, cabe fazer menção a uma preocupação histórica que vem acompanhando a universidade ao longo de sua trajetória, ou seja, a autonomia. De uma estrutura simplificada e homogênea, a universidade passou a ser uma instituição cuja complexidade e heterogeneidade são marcantes na contemporaneidade. A rígida estrutura administrativa e pedagógica, a inflexibilidade, o autoritarismo e o excessivo controle, a excessiva legislação e a própria burocracia são fatores que entravam a autonomia e conseqüentemente sua capacidade inovadora de realização e de empreendedorismo, indispensáveis em uma sociedade dinâmica. Percebe-se que as instituições particulares estão se adaptando de maneira mais veloz aos câmbios que a sociedade globalizada exige. Nos últimos anos, a universidade pública também está fazendo um esforço para adaptar-se ao modo de ser, viver e agir da sociedade. Kerr, citado por Clark (2006), enfatiza que somente as universidades autônomas estão em condições de se mover rapidamente em tempos de mudanças e fazer frente à crescente concorrência. Dessa forma, faz-se necessária uma autonomia ativa, conduzida por um ponto de vista empreendedor.

A universidade, como instituição capaz de valorizar a cultura local/universal, produzir e disseminar o conhecimento, mediante a investigação, a docência e extensão, deve ter autonomia. No entanto, essa deve ser acompanhada de mecanismos, autocontrole e acompanhamento externo para harmonizar a autonomia, pois a instituição utiliza-se de recursos públicos e faz parte de um sistema nacional de educação. Cabe ao Estado acompanhar e velar pela qualidade, e a universidade deve responder ante a sociedade pelo bom uso dos recursos públicos e assumir uma autonomia responsável. “La autonomía de la universidad no puede eludir su compromiso social y, por lo tanto, la obligación de rendirle cuentas a la sociedad” (López Segrega, 2006, p. 37).

Quanto à gestão e ao financiamento, há a necessidade de serem revistos alguns sistemas arcaicos, aristocráticos e burocráticos de administrar a universidade. É indispensável para as lideranças e para os gestores que estejam convencidos de que o modo adequado de governar a universidade é através da participação e não da imposição. A governabilidade da universidade se constrói mediante participação, negociação, argumentação, pontos de vista convergentes/divergentes e convencimentos. A participação supõe que toda a comunidade universitária seja consultada e, através de diferentes formas, possa expressar seus pontos de vista, quer de forma presencial ou virtual. Os pontos de vista divergentes, comumente conflituosos numa primeira instância, se bem-encaminhados, serão extremamente benéficos para a oxigenização e crescimento da instituição.

No que diz respeito ao financiamento, o Estado deve ser o principal provedor, pois a educação superior é de sua responsabilidade, porém devido aos ajustes fiscais ocorridos nos últimos anos, o Estado tem reduzido os investimentos nas universidades públicas federais. Em relação a essa problemática, Chaves assinala:

As políticas de ajuste fiscal implementadas no Estado brasileiro pelos sucessivos governos neoliberais, especialmente de Fernando Henrique e Luis Inácio,

promoveram o gradativo afastamento do estado da manutenção do sistema público de ensino superior e do financiamento da pesquisa no País, agravando a crise vivida pelas universidades públicas federais (2006, p.99).

Além desses recursos federais, a universidade deve, por meio de diferentes órgãos de fomento locais, regionais, nacionais e internacionais, buscar o apoio para o desencadeamento de seus projetos de ensino, de pesquisa e de extensão. Não se podem descartar os recursos oriundos da iniciativa privada através da negociação de projetos de ponta, geralmente de aplicação imediata, porém deve-se ter o cuidado com esse tipo de recurso no sentido de haver preocupação ética e social. É oportuno frisar que é praticamente consenso entre os gestores, docentes e discentes a falta de recursos e investimentos, e, como consequência dessa realidade, afirmam que pouco se pode realizar em termos concretos para a melhoria de vida da população e do entorno. Contrapondo essa ideia, Neciosup La Rosa, em seu estudo sobre “La educación superior virtual: un reto para universidad latinoamerica”, enfatiza:

Existe una moda neoliberal de hacer de la educación una mercancía. La universidad pública latinoamericana deberá asumir el compromiso que es posible hacer educación de calidad y direccionada a la erradicación de la pobreza, aun con los escasos recursos fiscales con que cuenta. El principal recurso ya se tiene: son los propios docentes y estudiantes universitarios latinoamericanos, que con creatividad deberán enrumbar la universidad pública y reactualizar el liderazgo académico que alguna vez se tuvo (2006, p. 316).

Em relação ao currículo, a universidade tradicional tinha a preocupação basicamente com a formação de profissionais para o mercado de trabalho. Hoje, a universidade deve se preocupar principalmente com a produção de conhecimentos e com a investigação científica e tecnológica, sem esquecer-se da formação humanística. Os métodos arcaicos de ensino devem ser

substituídos por um novo espírito epistemológico, que considera a complexidade dos fenômenos como condição indispensável à compreensão da realidade, à construção e reconstrução do conhecimento. Nessa linha de raciocínio, Dupont e Ossandon (1998) assinalam que a universidade parece ocultar a complexidade do sujeito que aprende e a complexidade da sociedade que evolui ao ritmo de paradigmas múltiplos e complementares. “Por falta de uma verdadeira modificação das práticas pedagógicas e de uma tentativa de aproximação sistêmica dos problemas, a universidade corre o risco de se cristalizar e (...) de cristalizar” (p. 22).

A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são algumas formas de como as disciplinas tradicionais e estanques podem ser trabalhadas, assumindo, desse modo, uma abordagem diferente da fragmentada e acrítica, comumente usada nos currículos da educação superior. Diferentes estudiosos como: Fazenda (1994), Doll Jr (1997), Santomé (1998), Dutra (2000), Lück (2000) e Demo (2004) apontam a interdisciplinaridade como saída viável para reedificar uma educação de qualidade, galgada em valores éticos e morais.

De acordo com Lampert (2005a), a interdisciplinaridade é uma perspectiva para a superação do caos educacional, pois descortina o ensino memorístico, fragmentado, especializado, com visão restrita e limitada da realidade. Possibilita um novo olhar para o entendimento e a compreensão da realidade circundante no que concerne à política, à economia, à educação, à cultura, ao relacionamento homem/homem, à relação do homem com o ambiente. Será uma porta aberta para criticar o capitalismo selvagem imposto pelo imperialismo, em detrimento do bem-estar social. Ajudará a entender por que o físico, a beleza, a praticidade, o lucro, o imediatismo, o consumismo, a publicidade, o lazer, a tecnologia, a superficialidade e a informática são tão bem-aceitos na sociedade pós-moderna. A interdisciplinaridade é uma perspectiva de tornar a sociedade, cuja economia é globalizada, mais humana, crítica, responsável, colaborativa, idealizada e ancorada em valores morais e éticos.

Maciel (2007) ao analisar as perdas e ganhos da interdisciplinaridade, assinala que a fragmentação do conhecimento impede a solução de problemas

tanto teóricos como práticos ou estratégicos. A fragmentação só produzirá pequenas fatias de um conhecimento parcelado daquilo que queremos ou precisamos conhecer. A interdisciplinaridade não é um modismo, mas uma necessidade para promover avanços na compreensão. À luz de Piaget, a autora afirma que convém às disciplinas serem abordadas em um nível de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Na multidisciplinaridade recorre-se a informações de várias matérias para estudar um determinado objeto, sem a preocupação de interligar as disciplinas entre si....Na interdisciplinaridade, estabelecemos uma interação entre duas ou mais disciplinas....Na transdisciplinaridade, a cooperação entre as várias matérias é tanta que não dá mais para separá-las: acaba surgindo uma nova “macrodisciplina” (Maciel, 2007, p. 144-5).

A partir do exposto, vale frisar que cabe à universidade dar dinamicidade ao fazer-pedagógico cotidiano, no qual docente/discente, em um processo dialético, interagem no sentido de construir e/ou reconstruir o conhecimento. Dessa forma, a abordagem multidisciplinar, interdisciplinar e a transdisciplinar são caminhos que o professor universitário ousado deve utilizar para que o aluno possa, com base em diferentes prismas, analisar fatos, fenômenos, problemas, conteúdos e situações corriqueiras e conseqüentemente se tornar um sujeito analítico/crítico capaz de resolver problemas e transformar a realidade circundante, condição indispensável para a melhoria da sociedade contemporânea.

Além da abordagem interdisciplinar, o ensino com pesquisa é outra opção metodológica que o professor poderá utilizar para redimensionar o processo de ensino sob uma ótica diferente, capaz de envolver professor e aluno como sujeitos do processo e não meramente objetos. Moraes e outros afirmam:

A pesquisa em sala de aula pode ser compreendida como um movimento dialético, em espiral, que se inicia com o

questionar dos estados do ser, fazer e conhecer dos participantes, construindo-se a partir disso novos argumentos que possibilitam atingir novos patamares desse ser, fazer e conhecer, estágios esses estão comunicados a todos os participantes do processo (2002, p. 11).

Diferentes autores: Latorre e Gonzáles (1992); Demo, (1994); Zan, (1992); Moraes, (2002); Lima (2004), Behrens (2005) e Lampert (2008) salientam a importância da escolha da pesquisa como metodologia de trabalho. Para Freire, “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazer se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (1996, p. 32).

O ensino com pesquisa é um procedimento metodológico que poderá ser adotado pelos professores da educação superior e ajudará de forma significativa na melhoria da qualidade de ensino. Mesmo que essa modalidade de ensino tenha surgido na década de 60 no Reino Unido, para muitos dos docentes brasileiros constitui-se em uma inovação no processo educacional. Para Bernal Guerrero e Velásquez Clavido, “la investigación en el aula es, sin duda, una clave del desarrollo científico de la enseñanza” (1989, p.38). Segundo Nisbet (1982), ela desperta a agudeza e a reflexão, resolve problemas, estimula o debate, o intercâmbio de opiniões, aprofunda o entendimento e promove a flexibilidade e a adaptação. Por sua vez, Behrens assinala que “a metodologia do ensino com pesquisa assenta-se na busca do conhecimento pelos alunos e pelos professores, com autonomia, com criticidade e com criatividade. A indissociabilidade do ensino e da pesquisa gera um redimensionamento na prática pedagógica” (2005, p. 84). Nessa direção, Freire argumenta que

(...) toda a docência implica pesquisa e toda pesquisa verdadeira implica docência. Não há docência verdadeira

em cujo processo não se encontre a pesquisa como pergunta, como indagação, curiosidade, criatividade, assim como não há pesquisa cujo andamento necessariamente não se aprenda porque se conhece e não se ensine porque se conhece e não se ensine porque se aprende (1992, p. 192).

A metodologia do ensino com pesquisa pode criar um ambiente inovador e participativo em relação à construção de conhecimentos, através da utilização de diferentes fontes. É uma possibilidade de propiciar um ensino de qualidade, procurando formar cidadãos do mundo, capazes de atuar com segurança, em parceria e em regime de cooperação, numa sociedade na qual as contradições e inseguranças são acentuadas e presentes no cotidiano. Por outro lado, é necessário que o docente e os discentes estejam preparados e tenham maturidade para encarar essa modalidade de trabalho, que tem início bem definido, mas um desenvolvimento e fim não necessariamente previsíveis.

A Galáxia da Internet, ambiente de comunicação livre e global, que se constitui em instrumento tecnológico de regulamentação e de controle da dinâmica do mercado, pode ser utilizada na educação. A Internet afetou e está afetando diferentes áreas do saber humano e redimensionou a cultura. Para Sacristán, “o que afeta a cultura, em geral, afeta a educação, pela simples razão de que os fenômenos educacionais são também de inculturação. Por isso, que acabam afetando a todos os sujeitos” (2002, p. 70).

No campo educacional, a Internet surge como poderosa ferramenta para aprender/ensinar e estabelecer canais de comunicação e cooperação entre estudantes de diferentes instituições escolares. “(...) Sua utilização apresenta novas perspectivas de acesso e construção colaborativa do conhecimento, potencializando o processo ensino-aprendizagem e a construção de novos conhecimentos” (Teixeira, 2002, p. 80). Segundo Moran (1998), na Internet encontram-se diferentes aplicações educacionais: a divulgação de projetos e de pesquisas, a pesquisa propriamente dita e atividades de apoio (textos, imagens, sons). O autor assevera que “ensinar com a Internet será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas educacionais, se

ensinar e aprender se tornar um processo mais participativo, compartilhado, que nos ajude a integrar todas as dimensões da vida e a compreendê-las em níveis mais profundos” (1998, p. 245).

Portanto, a Internet é um poderoso veículo de comunicação e instrumento pedagógico de que o professor universitário poderá lançar mão para incentivar os alunos e reencaminhar o processo ensino/aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, atrativo e por que não dizer sedutor. O uso adequado dessa ferramenta será condição para melhorar a qualidade do ensino e adequá-lo à realidade.

O ensino virtual, comumente denominado de educação a distância, que está aflorando de forma assustadora, é outra proposta pedagógica de que o professor universitário poderá lançar mão. Conforme dados divulgados pelo jornal Zero Hora (2008), entre 2004 e 2007, o ensino a distância cresceu 213% no Brasil, com o número de matriculados passando de 309.957 para 972.826, sendo essas vagas oferecidas por 257 instituições públicas e privadas. Dos 1.181 cursos on-line, 438 são de graduação, 404 de pós-graduação e o restante refere-se a outras modalidades de ensino (básica, EJA, técnica). Cabe frisar que os estudantes do ensino virtual mostraram bom desempenho, obtendo melhores resultados do que os alunos do ensino presencial, em sete das 13 áreas avaliadas no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade).

O ensino a distância, que perpassou distintos períodos históricos e está galgando posição de destaque na sociedade hodierna graças às novas tecnologias da informática, certamente será o sistema de ensino do século XXI tanto nos países desenvolvidos quanto nos emergentes. Os elevados deficit públicos em praticamente todos os países requerem cortes nos investimentos e redução nas despesas, o que implica redução de pessoal e de material, enquanto a população, principalmente nos países emergentes, continua crescendo. O ensino a distância, que apresenta vantagens e desvantagens, é apontado como uma via capaz de atender a uma demanda cada vez mais crescente da população à procura de educação básica, superior, profissional e de cursos de atualização, pois se estima que em 2020 o conhecimento será duplicado a cada três meses.

Posto isso, o ensino virtual, que se apoia em uma diversidade de recursos (CD, Internet, formatos digitais, multimídia, servidores, buscadores de

informação etc.), é uma possibilidade de expansão da educação superior, dando acesso a estudantes, reduzindo custos e, se bem-encaminhado, melhorando a qualidade de ensino. Essa perspectiva educacional poderá ser utilizada como complemento ao ensino presencial ou como forma predominante de ensino. É uma possibilidade de democratizar o ensino em seus diferentes níveis. O importante nessa modalidade é observar como será realizado o processo avaliativo da aprendizagem do educando, que é um dos pontos cruciais nessa perspectiva de ensino.

Além de oferecer cursos de graduação presenciais e virtuais de qualidade (bacharelados, licenciaturas e tecnólogos), a universidade deve preocupar-se, e muito, com os programas de pós-graduação e com a pesquisa, pois esses devem estar presentes em todas as universidades que aspiram a oferecer melhores condições de vida à sociedade, abrindo novas possibilidades, novos horizontes, novas descobertas e novos caminhos, além de propiciar um ensino com qualidade. Através da pesquisa, a universidade torna-se universidade, e seu trabalho é reconhecido nacional e internacionalmente. Para Demo (1990), a atividade principal da universidade é a pesquisa, e o professor tem a incumbência de incentivar o aluno para que ele seja um novo pesquisador, pois, sem investigação, o ensino se reduz à reprodução. No parecer de Mosquera, “na universidade, a produção do conhecimento pode ser entendida como a mais importante tarefa e objetivo” (2006, p. 85). De acordo com Tójar Hurtado (1997), a universidade, para desenvolver suas funções, precisa de pesquisa e de ensino. Na realidade, ambas as atribuições se encontram relacionadas e devem enriquecer e oferecer seu fruto à sociedade em que está inserida.

De acordo com Lampert (2008), a pesquisa pode elucidar fatos/fenômenos e desmistificar verdades até então aceitas como universais. Ela é capaz de mostrar a realidade sob diferentes olhares: como as pessoas vivem, sobrevivem; são excluídas e colocadas à margem de uma sociedade cada vez mais competitiva. A pesquisa é uma porta que se abre para desvendar o mundo. Será oportuno para o “capital” mostrar à população o mundo como ele realmente é ou é melhor apresentar somente alguns recortes?

A investigação, através dos programas de pós-graduação ou projetos de pesquisa, é uma das funções essenciais de todos os sistemas de educação

superior, principalmente a universidade, pois se constitui em uma mola impulsora para o desenvolvimento do país. Sabe-se que as maiores capacidades de ciência e de tecnologia se encontram nos países desenvolvidos; que gastos em ciência e tecnologia dos países da América Latina e do Caribe, na última década, foram três vezes inferiores aos dos países desenvolvidos e que 71% dos programas de pós-graduação se concentram no México e Brasil (Lemasson y Chiappe, 1999). No ano de 2005, os programas de pós-graduação do Brasil matricularam cerca de 124.000 estudantes de mestrado e doutorado e formaram aproximadamente 9.000 doutores. Nos últimos anos, a comunidade científica do país produziu 1,92% dos trabalhos científicos publicados no mundo inteiro, ao mesmo tempo em que 93% dos programas de pós-graduação estão concentrados em universidades públicas, responsáveis por 97% da produção científica do país. Enfim, os dados indicam que a pesquisa desenvolvida no país se encontra fortemente concentrada nas instituições públicas, o que é consistentemente reconhecido pelas diversas dimensões do sistema nacional de avaliação.

Vive-se em uma sociedade que supervaloriza o conhecimento, principalmente a geração de novos conhecimentos. Dessa forma, a universidade, como uma das principais produtoras dessa matéria-prima, deve, através da nacionalização e internacionalização da pesquisa – pois cada vez mais depende de fontes de financiamento externo – criar redes de cooperação transnacional para avançar na construção e reconstrução dos conhecimentos básicos e aplicáveis, evitando a especialização demasiada e sempre tendo como referencial a ética. Sabe-se que a inovação, produto da investigação, é uma das formas de competição, de modo a melhorar as condições de vida da população e das futuras gerações e auxiliar na qualidade de vida no planeta. Portanto, a universidade, como arquétipo, deve ter a investigação como missão norteadora, e a pesquisa bem como os programas de pós-graduação devem estar em função das necessidades sociais e não no sentido de atender aos interesses corporativos ou do mercado.

A universidade, além da preocupação com o currículo formal de graduação e pós-graduação, deve oferecer educação continuada/permanente. Segundo Lampert (2005b), a expansão demográfica, a evolução dos conhecimentos

científicos e de tecnologia, os desafios políticos, as inovações geradas em diferentes áreas do saber humano, as crises ideológicas, o tempo livre, a crise dos modelos de vida e das relações interpessoais, as necessidades econômicas, políticas e pessoais dos indivíduos, a educação em uma sociedade em mutação e as deficiências e insuficiências dos próprios sistemas educativos existentes são desafios; alguns inerentes à condição humana, outros próprios do momento histórico em que vivemos, que contribuíram e/ou atribuíram importância à educação permanente.

A educação permanente é a educação que se estende durante toda a vida, para todos os homens. É uma educação sem-limites e sem-fronteiras. É a maneira de se preocupar com a formação total pela autodeterminação. É o processo de aquisição e de ampliação do conhecimento, de domínio da tecnologia, de desenvolvimento do senso crítico, de descoberta e (re)descoberta de valores, e de relacionamento com o mundo. É ser sujeito de construção de sua própria história, de abrir caminhos numa sociedade mutante e sem muitas perspectivas. É aproveitar-se de todas as oportunidades para crescer, valorizar-se como pessoa e afirmar-se como cidadão. Enfim, é o cerne do próprio processo educativo.

A educação permanente deve ser vista como um conjunto de procedimentos organizativos/administrativos, pedagógicos e legais, que objetivam recriar o processo educativo no sentido de a pessoa aprender continuamente. Desse modo, todas as formas deliberativas e organizativas de aperfeiçoamento profissional/pessoal, mediante seminários, conferências, palestras, encontros, grupos de estudo e de convivência, oficinas, leituras, cursos presenciais e a distância colaboram nesse sentido, porque é necessário que a pessoa esteja em constante busca de atualização. Cabe mencionar que a educação permanente deverá ter um dever social, sem intoxicar com uma formação puramente técnica e científica, sendo capaz de dar ao sujeito a possibilidade de interrogar-se continuamente tanto na dimensão pessoal quanto profissional.

Dessa forma, uma das missões da universidade é preparar o homem para que possa viver harmonicamente em um processo produtivo cambiante, cujas fronteiras não serão as de um país, senão as do mundo. Assim, há a necessidade

de investir em projetos e pesquisas na educação permanente, porque a sociedade é dinâmica e o homem necessita adaptar-se às novas maneiras de pensar, sentir e atuar, sem, contudo, perder sua essência. A universidade, especialmente a pública, patrimônio da humanidade, terá um papel decisivo tanto no que concerne à formação, quanto no que se refere à atualização de recursos humanos.

Partindo-se da tese de que toda a atividade humana precisa ser avaliada, a avaliação institucional, produto do capital avançado e do mundo globalizado, deve constituir-se em parte integrante da agenda da universidade. Em direção a essa ideia, Holgado Sánchez e Lampert (2002) assinalam que a necessidade de avaliar as instituições superiores provém de vários fatores construídos historicamente. Entre eles se destacam: a crescente massificação de matrículas, principalmente a partir de 1970, em muitos países do continente africano, australiano, asiático, americano e europeu; o aumento das instituições privadas que oferecem ensino superior, constituindo-se muitas vezes em estabelecimentos heterogêneas em relação às universidades públicas; os insuficientes recursos destinados às universidades públicas, o que afeta a estrutura administrativa/pedagógica, obrigando a instituição a buscar recursos do setor privado; o aumento das exigências em relação às universidades, em função de um mercado de trabalho mais restrito e competitivo, o que faz com que as instituições sejam competitivas na busca dos escassos recursos do setor produtivo; e ainda a adoção da política neoliberal.

Diferentes autores, Segenreich (2005), Gatti (2006), Nunes (2006a) e Souza (2006), enfatizam a importância da avaliação institucional como processo que deve ser desenvolvido de maneira permanente e global, utilizando-se da avaliação interna e externa e considerando o contexto em que a instituição está inserida. Além disso, o processo avaliativo deve envolver diferentes atores sociais, abarcar uma variada gama de metodologias, assessorar-se de especialistas com o objetivo de rever e aperfeiçoar o projeto político-pedagógico, através da pertinência e relevância das atividades desencadeadas na dimensão pedagógica e administrativa.

A avaliação institucional, que é um processo extremamente delicado, deve ser feita com muita cautela, tanto em sua realização técnica como no que concerne às implicações pessoais, pois, em geral, gera situações de conflito

e insegurança entre as pessoas e a instituição. A forma de conduzir o processo é tão importante quanto a coleta de dados. A busca dos melhores e menos dolorosos caminhos deve ser a preocupação da instituição e dos especialistas. Os interesses da instituição não são suficientes. É necessário o compromisso de todos os membros e de todos os segmentos, com a participação dos envolvidos nas diferentes etapas: pensar, elaborar e executar. Em relação a essa problemática, Lampert e Holgado Sánchez afirmam

El proceso de evaluación tiene que tener la participación de los distintos sectores, categorías profesionales, alumnado, tanto en la discusión y planificación, como en la ejecución del proceso evaluativo. La evaluación, para tener credibilidad y legitimidad, debe ser resultado de una construcción colectiva de todas las personas que integren la universidad. Por tanto, la evaluación es un proceso democrático, participativo y construido históricamente (2001, p. 224).

A avaliação institucional ocorre em uma entidade viva, que tem sua história composta por seres vivos, heterogêneos e em contínuo processo de crescimento. Constitui-se em uma realidade subjetivamente construída e compartilhada socialmente pelo grupo. A instituição é o conjunto dos elementos culturais (valores, ideais e símbolos). Por sua vez, os membros da organização têm sua trajetória de vida, experiências, modos de ver e sentir. É imprescindível, tanto na avaliação interna como externa, considerar o contexto político, econômico, social, cultural, a história e a missão da instituição, pois cada instituição é única, sendo necessário levar em conta as dinâmicas e os contextos internos e os externos às instituições.

Portanto, a avaliação institucional, em sua essência, deve substituir o modelo puramente classificatório, pontual e fragmentado por uma avaliação mais completa, global, abrangente, integradora, sistemática, participativa, rigorosa, em que a flexibilidade estará presente. Avaliar, nessa perspectiva, não significa mais inspecionar, controlar, buscar dados parciais, desconexos e

pouco confiáveis. Avaliar consiste em analisar, de forma contextualizada, os dados qualitativos e quantitativos, identificando-se as potencialidades e fragilidades, permitindo conhecer a realidade dos cursos e da instituição e com o objetivo, se for o caso, de redimensionar ou reforçar o processo. Esse olhar crítico, porém não punitivo, tem como objetivo, de forma dialógica, auxiliar a universidade a encontrar a sua missão, à luz de caminhos viáveis, dentro do atual contexto político, econômico, social e cultural.

### ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A TÍTULO DE REFLEXÃO

O Estado tem a obrigação de oferecer o ensino superior, não podendo renunciar do seu compromisso social. A educação superior, patrimônio da humanidade, é um direito do cidadão e não pode ser confundido como um bem de importação ou de exportação que se adquire. A universidade é uma instituição de ensino superior que prepara o homem à vida e não pode ser concebida unicamente como uma empresa rentável, com fins lucrativos. Para a ideologia neoliberal, o importante é o lucro, a quantidade, os dados estatísticos, esses que impressionam a população. A universidade deve-se opor a essa tese e priorizar a qualidade em todos os níveis de ensino, nas suas investigações, nos projetos, nos programas e nas atividades de extensão.

A universidade, para retomar seu “status” e manter-se viva com utilidade social, científico-tecnológica, de produção e disseminação do conhecimento, deve manter uma estrutura administrativa e pedagógica flexível, em que a consulta e a participação coletiva sejam uma premissa. A autonomia é indispensável para que a universidade consiga atender às demandas de uma sociedade mutante, e a inovação em todas as dimensões deve partir da universidade e não dos governos.

A atuação universitária necessita conciliar a cultura dos jovens com os seus objetivos primordiais, lembrando que não é o único espaço de difusão cultural. Para tal, necessita ter um currículo dinâmico, flexível, que permita as abordagens interdisciplinares, transdisciplinares e multidisciplinares, a contextualização e a problematização dos conteúdos para a formação de

sujeitos críticos, preocupados com a humanização do homem e com a sustentabilidade do meio ambiente, propiciando ao aluno o entendimento do mundo político, econômico, social, tecnológico e cultural para que ele possa construir seu pensamento a partir da concretude. Deve, em sua metodologia de ensino, utilizar o ensino com pesquisa, a Internet, o ensino a distância e utilizar os aportes tecnológicos de última geração para preparar o homem a conviver harmonicamente com seus semelhantes, com os diferentes, com a natureza e todo o cosmo. A universidade deve preparar o cidadão para viver em uma aldeia planetária, transformar-se em cidadão do mundo, viver na mundialização da cultura, sem, entretanto, perder e renunciar as suas raízes culturais.

É oportuno que a universidade tenha presente a criação de redes de cooperação internacional tanto no que concerne ao ensino, como à pesquisa e à extensão; possibilite a mobilidade acadêmica dos docentes e discentes em instituições nacionais e internacionais; ofereça diversificação de cursos; incremente os programas de pós-graduação e dê ênfase a projetos interdisciplinares, pois o processo de globalização exige cada vez mais elevado nível de educação e, ao mesmo tempo, uma educação continuada exige uma força de trabalho mais preparada para produzir recursos tecnológicos sofisticados e exige manejo das novas tecnologias. Dessa forma, cabe à universidade preparar os recursos que o mercado demanda, porém sem esquecer a formação humanística, que é indispensável na sociedade pós-moderna.

A formação de professores é outra importante função da universidade. Ela, que ao longo da história foi relegada a um segundo plano, deve ser meta prioritária, porém com uma ótica diferente, pois a formação competente de docentes é condição indispensável para que o país saia do caos educacional instaurado há anos e tenha recursos humanos preparados para agir com segurança em uma sociedade insegura e com muitas incertezas, ansiedade e medos. Não é mais possível que em pleno século XXI a formação de docente siga a linha positivista, com a rolagem de disciplinas estanques, fragmentação de conteúdos e priorizando a teorização em detrimento da práxis. Há a necessidade urgente de mesclar prática com teoria e vice-versa, pois somente assim haverá educadores preparados tecnicamente, conhecedores da realidade

circundante e comprometidos com a educação, com o povo e com a transformação da sociedade.

A universidade deve estar a serviço da sociedade que lhe confere legitimidade e credibilidade. Utilizando-se de um plano político pedagógico estratégico acurado, deve encaminhar, de forma concreta, projetos e atividades com abordagem interdisciplinar, transdisciplinar e multidisciplinar para solucionar ou amenizar os gritantes problemas que afligem a sociedade (violência, pobreza material e espiritual, fome, enfermidades, intolerância, imediatismo, competição, exclusão social, analfabetismo, deteriorização do meio ambiente, contaminação do ar, das águas e do solo). A universidade somente recuperará o seu *status* de outrora se realmente estiver a trabalho da sociedade e prestando um bom serviço, ajudando, através de ações práticas, a reintegrar os excluídos na força do trabalho, recuperando sua dignidade, sua força de vontade e encarar a realidade com o intuito de transformá-la em uma sociedade mais justa, igualitária, menos agressiva, violenta e mais humanitária. Além disso, cabe à universidade engendrar novos paradigmas para criar uma sociedade voltada à paz, à solidariedade, em que esteja excluída toda a forma de exploração e de discriminação. Deve promover a cultura da paz e a perspectiva de aprender a viver com os diferentes e uns com os outros de forma pacífica e civilizada. A universidade, além do ensino e da investigação, deve ter uma responsabilidade social, não assistencialista. Ela deve ouvir a comunidade e, na medida do possível, atendê-la. Esse deverá ser o diferencial de se (re)criar a universidade.

Há a necessidade de a universidade ajudar na substituição do paradigma da modernidade, voltado exclusivamente para o processo de desenvolvimento, pelo paradigma do desenvolvimento humano sustentável, que coloca os seres humanos no centro do processo, considera o desenvolvimento econômico um meio e não um fim em si; que proteja as oportunidades de vida das gerações atuais e futuras e por último respeite a integridade dos sistemas de suporte à vida no planeta. Para Guimarães (2006), os seres humanos devem constituir o centro e a razão de ser do processo de desenvolvimento. Nesse sentido, pretende-se que seja ambientalmente sustentável no acesso e uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade; que seja socialmente

sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais, promovendo a justiça e a equidade; que seja culturalmente sustentável na preservação do sistema de valores, práticas e símbolos de identidade que determinam a integração nacional; que seja politicamente sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação de todos nas tomadas de decisão.

Por fim, cabe à universidade contribuir no desenvolvimento sustentável e melhorar as condições de vida da sociedade como um todo. Através de suas funções básicas, deve buscar um equilíbrio entre a ciência x tecnologia, inovação x conservadorismo, formação técnica x humanismo, formação profissional x educação permanente, conhecimento científico x cultura popular, economia x ecologia, medicina x terapias alternativas, globalização x localidade, indivíduo x sociedade, pesquisa x ensino, graduação x pós-graduação, qualidade x quantidade, desenvolvimento x sustentabilidade, tendo sempre presente que somente através de formação humanizada ter-se-á um homem humano, condição para redimensionar a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO CASTRO, Alda Maria Duarte. Ensino superior no Brasil: expansão e diversificação. IN: NETO, Antonio Cabral Neto; NASCIMENTO, Ilma Vieira do; LIMA, Rosângela Novaes. *Política pública de educação no Brasil: compartilhando saberes e reflexões*. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 103-146.

AUDY, Jorge Luís Nicolas. Entre a tradição e a renovação: os desafios da universidade empreendedora. IN: AUDY, Jorge Luis Nicolas; MOROSINI, Marília. Costa (orgs). *Inovação e empreendedorismo na universidade = Innovation and Entrepreneurialism in the University*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 58-78.

BEHRENS, Maria Aparecida. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2005.

BERNAL GUERRERO, Antonio; VELÁZQUEZ CLAVIJO, Miguel. *Técnicas de investigación educativa*. Sevilla: Alfar, 1989.

CHAVES, Vera Lúcia Jacobs. A política de financiamento da educação superior e da pesquisa no Brasil. IN: NETO, Antonio Cabral; NASCIMENTO, Ilma Vieira do, LIMA; Rosângela Novaes. *Política pública de educação no Brasil: compartilhando saberes e reflexões*. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 70-102.

CLARK, Burton. Em busca da universidade empreendedora. IN: AUDY, Jorge Luis Nicolas; MOROSINI, Marília Costa. (orgs). *Inovação e empreendedorismo na universidade = Innovation and Entrepreneurialism in the University*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 28-57.

\_\_\_\_\_. Pesquisa como metodologia de trabalho. *Revista de Educação AEC*, Brasília, v. 23, n. 90, p. 13-19, jan./mar. 1994.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.

\_\_\_\_\_. *Professor do futuro e reconstrução do conhecimento*. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

DOLL JR. Willian. *Currículo: uma perspectiva pós-moderna*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

DUPONT, Pol; OSSANDON, Marcelo. *A pedagogia universitária*. Coimbra: Coimbra Editora, Ltda, 1998.

DUTRA, MaClaudio. Interdisciplinaridade: a construção de novos valores sociais na pós-modernidade. *Cadernos de Educação Especial*, Santa Maria, n.16, p. 3341, 2000.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *A Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1994.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da esperança: um encontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GATTI, Bernardete A. Avaliação institucional: processo descritivo, analítico ou reflexivo? Estudos em Avaliação Educacional. Revista da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, v. 17, n. 34, p. 7-14, 103-114, maio/ago. 2006.

GUIMARÃES, Roberto P. A ecopolítica da sustentabilidade em tempos da globalização

- corporativa. IN: GARAY, Irene; BECKER, Bertha K. *Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI*. Petrópolis: Vozes, 2006, p.23-56.
- HADDAD, Georges. *IAU speaks with Dr. Georges Haddad*. IAU/UNESCO, v. 10, n.3-4, jun. 2004 – 25-30.
- HERMIDA, Jorge Fernando. Acciones afirmativas e inclusión educacional en Brasil. IN: LÓPEZ SEGRERA, Francisco. *Escenarios mundiales de la educación superior: análisis global y estudios de casos*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2006, p. 193-228.
- HOLGADO SÁNCHEZ, María Adoración; LAMPERT, Ernâni. *Evaluación de la Universidad de la Experiencia: desafíos y perspectivas para el siglo XXI*. Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca, 2002.
- LAMPERT, E; HOLGADO SÁNCHEZ, M. A. *La creación de cultura de evaluación institucional*. Anales de Pedagogía, Murcia, n. 19, p. 221-240, 2001.
- LAMPERT, Ernâni. *Educação permanente: limites e possibilidade no contexto da América Latina e Caribe*. Linhas, Florianópolis, v.6, n.1, p.177-194, jan./jun.2005b.
- \_\_\_\_\_. *O ensino com pesquisa: realidade, desafios e perspectivas na universidade brasileira*. Linhas Críticas, Brasília. v. 14, n. 26, jan./jul. 2008.
- \_\_\_\_\_. Pós-modernidade e educação. In: LAMPERT, Ernani (org). *Pós-modernidade e conhecimento: educação, sociedade, ambiente e comportamento humano*. Porto Alegre: Sulina, 2005a
- LATORRE, Antonio; GONZÁLEZ, Romona. *El maestro investigador: la investigación en el aula*. 2. ed. Barcelona: Grao, 1992.
- LEMASON, Jean Pierre; CHIAPPE, Marta. *La investigación universitaria en América Latina*. Caracas, IESALC/UNESCO, n. 7 – colección respuesta, 1999.
- LIMA, Valdez Marina do Rosário. A escolha da pesquisa como princípio educativo. *Ciências & Letras* Porto Alegre, n. 36, p. 151-169, jul./dez. 2004.
- LÓPEZ SEGRERA, Francisco. Escenarios mundiales de la educación superior: análisis global y estudios de casos. IN: LÓPEZ SEGRERA, Francisco. *Escenarios mundiales de la educación*

*superior: análisis global y estudios de casos*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2006, p.21-106.

LÜCK, Heloisa. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

MACIEL, Lúcia Maria. Interdisciplinaridade: perdas e ganhos. in: SARTI, Ingrid (org). *Ciência, política e sociedade: as ciências sociais na América do Sul*. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ Sulina, 2007, p. 141 -150.

MORA, José Ginés. O processo de modernização das universidades europeias: o desafio da sociedade do conhecimento e da globalização. IN: AUDY, Jorge; Luis Nicolas; Morosini, Marília Costa.(orgs). *Inovação e empreendedorismo na universidade = Innovation and Entrepreneurialism in the University*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 116-152.

MORAES, Roque. et al. Pesquisa em sala de aula. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdeez Marina do Rosário (Orgs.). *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 9-23.

MORAN, José Manuel. Comunicação e Internet para uma nova educação. *Comunicações e Informação*, Goiânia, v.1,n.2, p. 234-246, jul./dez. 1998.

MOSQUERA, Juan Jose Moriño. Princípios da universidade no século XXI: universidade e produção do conhecimento. IN: AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C.(orgs). *Inovação e empreendedorismo na universidade = Innovation and Entrepreneurialism in the University*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 70-88.

NECIOSUP LA ROSA, Fernando Luis. La educación superior: un reto para la universidad latinoamericana. IN: LÓPEZ SEGRERA, Francisco. *Escenarios mundiales de la educación superior: análisis global y estudios de casos*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2006, p. 305- 318.

NISBET, Juan. Investigación educativa: el momento actual. in: DOCKRELL, Walter; Hamilton, David. *Nuevas reflexiones sobre investigación educativa*. Madrid: Narcea, 1982. p.8-19.

NUNES, Lina Cardoso. As dimensões da auto-avaliação institucional: tecendo redes de redes. ENSAIO: *Avaliação e Políticas Públicas em educação*. Rio de Janeiro, v. 14, n.52, p.339-348, jul./set. 2006a

- NUNES, Sérgio Inácio. Ensino superior privado no Brasil – desenvolvimento, hegemonia e crise. *Evidência*. Araxá, v. 2, n. 2, p. 99-118, 2006b.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. *Educar e conviver na cultura global*: as exigências da cidadania. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SANTOMÉ, Jurgo Torres. *Globalização e interdisciplinaridade*: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SEGENREICH, Stella Cecília Duarte. O PDI como referente para avaliação de instituições de educação superior: lições de uma experiência. *ENSAIO: Avaliação e Políticas Públicas em educação*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 47, p. 149-168, abr./jun. 2005.
- SOUZA, Clarilza Prado. Avaliação de instituições de ensino superior: discutindo a necessidade de diretrizes metodológicas e estratégias de implantação. *Estudos em Avaliação Educacional: Revista da Fundação Carlos Chagas*. São Paulo, v. 17, n. 35, p. 103-114, set./dez. 2006
- TEIXEIRA, Adriano Canabarro. *Internet e democratização do conhecimento*: repensando o processo de exclusão social. Passo Fundo: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2002.
- TÓJAR HURTADO, Juan Carlos. Innovación educativa y desarrollo profesional docente en la universidad. IN: TÓJAR HURTADO, J.C; GUTIÉRREZ DE TENA, R. M. (org). *Innovación educativa y formación del profesorado*: proyectos sobre la mejora de la práctica docente en la universidad. Málaga: Universidad de Málaga, 1997. p. 25-47.
- VIZCAÍNO G. Milcíades. La educación superior en América Latina: ¿democracia o plutocracia? IN: LÓPEZ SEGRERA, Francisco. *Escenarios mundiales de la educación superior*: análisis global y estudios de casos. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2006, p. 253 - 282.
- ZAN, Andréia Cristina. Análise da prática pedagógica: a pesquisa em sala de aula, sua importância e seus troços – crônica extraída das vivências de um projeto. *Educação & Sociedade*. São Paulo, n. 43, p. 489-494, dez. 1992.
- ZERO HORA. *Na era do canudo digital*. Porto Alegre, n. 15.581, 26 de setembro de 2008 – Caderno Especial, p. 4.



## Capítulo 2

# Rumo a um novo modo de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos: o papel da universidade e das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão

Gilberto Lacerda dos Santos

### INTRODUÇÃO

Já é conhecimento compartilhado entre especialistas, que um Novo Modo de Produção do Conhecimento Científico e Tecnológico está emergindo nas últimas décadas, gerando transformações sociais irrefutáveis (Gibbons, Limoges, Noworty, Schwartzman, Scott e Trow, 1994). No contexto dessas transformações, inúmeras mudanças de ritmo e de intensidade na dinâmica do progresso científico e tecnológico atual proporcionaram não apenas um incremento quantitativo ao conhecimento acumulado na primeira metade do século XX, mas, sobretudo, uma mudança qualitativa nas formas de produzir e de pensar (Maciel, 1997, 2001).

Nessa perspectiva, e no que diz respeito à formação científica e tecnológica das novas gerações, diversos autores têm denunciado o descompasso das instituições de ensino superior para se ajustarem ao Novo Modo de Produção do Conhecimento e para corresponderem às novas demandas sociais relacionadas à citada mudança. Efetivamente, é bastante claro que, de modo geral e, sobretudo nos países periféricos, a atual dinâmica de funcionamento da universidade não fornece o lastro necessário para a emergência e a consolidação desse Novo Modo de Produção do Conhecimento (Gibbons; et al. op. cit.).

No entanto, é bastante evidente que o ambiente universitário, constituído pelas próprias universidades, pelas instituições de pesquisa do governo, pelas agências de fomento à pesquisa e pelos grupos empresariais vinculados à ciência e à tecnologia, tendo em vista seu tradicional estatuto de *locus* de produção de conhecimentos e sua tradição ao fazê-lo, é bastante resistente à emergência de um Novo Modo de Produção científico-tecnológica. Acerca disso, Sousa Santos (1995) é um dos muitos autores que denunciam a rigidez e o formalismo dos processos de produção de conhecimentos na universidade:

A universidade que se quiser pautada pela ciência pós-moderna deverá transformar os seus processos de investigação, de ensino e de extensão segundo três princípios: a prioridade da racionalidade moral-prática e da racionalidade estético-expressiva sobre a racionalidade cognitivo-instrumental; a dupla ruptura epistemológica e a criação de um novo senso comum; a aplicação edificante da ciência no seio de comunidades interpretativas (p. 223).

No entanto, tal transformação a que se refere Sousa Santos encontra resistências de toda sorte cujas causas são apontadas por Trigueiro e Figueiredo (1998) e por Lacerda Santos (2001): acirramento de conflitos entre antigos e novos atores; politização de questões científicas, tecnológicas e ligadas à formação de recursos humanos; corporativismo; dogmatismo, emergência das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão. Dentre essas causas, a postura dogmática dos atores das diferentes áreas acadêmicas com relação à Ciência, à Tecnologia e a seu modo de produção, além da resistência às novas tecnologias e linguagens são, sem dúvida, peças chave para o estabelecimento e a manutenção da referida desarticulação, impedindo até mesmo que se combata as demais causas. Tal postura de muitas comunidades científicas universitárias funciona, então, como instrumento de resistência à eventual perda de poder e de espaço da universidade em face do avanço de outras instâncias na produção científica e tecnológica. É justamente o que vem acontecendo de modo bastante dinâmico e acentuado em certos meios empresariais que, tendo em vista o

próprio modo de funcionamento da academia, avançam cada vez mais rápida, autônoma e livremente na produção dos conhecimentos de que necessitam para alimentar seu próprio sistema de produção.

Essa “independência” da academia, que podemos encontrar cada vez mais em um grande número de empresas, impulsionou o estabelecimento de comunidades científicas empresariais que, munidas de objetivos bem-definidos, de metas com aplicabilidade imediata, de recursos próprios e/ou de – frequentemente muitos – subsídios governamentais, avançam com bastante eficiência na produção da Ciência e da Tecnologia de que necessitam, promovendo a consolidação de um Novo Modo de Produção. É o caso de empresas como a Xerox, a General Electric e a Motorola, que chegaram a montar universidades corporativas exclusivamente voltadas para suas necessidades de conhecimento (Éboli, 1999). Dessa forma, a posição dos membros das comunidades científicas tradicionais fica enfraquecida na medida em que eles continuam a operar segundo as condições oferecidas pelo meio acadêmico e as regras de funcionamento da comunidade, submetidas a frequentes cortes de verbas, a possibilidades de privatização, à desvalorização da carreira, ao distanciamento crônico existente entre a Universidade e a Sociedade e ao desmantelamento de um aparato científico-tecnológico que mal começa a tomar forma. Apesar desse cenário, a Universidade continua a ter um papel fundamental na emergência desse Novo Modo de Produção do Conhecimento, como demonstram algumas poucas incursões de sucesso e reconhecimento internacional, como a vertente nacional do Projeto Genoma, financiado pela Fapesp, o Laboratório Nacional de Luz Síncroton, mantido pela Unicamp, o aparato de engenharia genética e biologia molecular da Fiocruz e as pesquisas sobre o proteoma, no Laboratório de Bioquímica da Universidade de Brasília (CNPq, 2001).

Este texto apresenta as dimensões desse Novo Modo de Produção do Conhecimento (M2), evidenciando tanto o papel do meio universitário em sua consolidação, quanto o das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão (NTICE) em sua estruturação. Primeiramente, avançamos em uma conceituação do M2 e de seus princípios fundamentais, em princípio identificados no campo das Ciências Naturais. Em seguida, elaboramos uma

discussão acerca da aplicabilidade dos mesmos princípios ao campo das Artes e das Ciências Humanas. Depois, elaboramos um cruzamento entre a tese do M2 e a da Tripla Hélice, proposta por Etzkowitz e Leydersdoff (1987, 1988). Por fim, e à guisa de conclusão, apresentamos algumas considerações finais acerca do tema, em que indicamos que se trata de uma questão em aberto, embora crucial não apenas para subsidiar iniciativas de produção de ciência e tecnologia, mas como para se compreender os meandros de nova dinâmica de produção de conhecimentos proporcionado pelo novo cenário comunicacional global.

## A EMERGÊNCIA DE UM NOVO MODO DE PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS

A ideia da emergência de um Novo Modo de Produção do Conhecimento Científico e Tecnológico não é tão recente. A partir da década de 80, inúmeros autores têm apontado para os indícios do surgimento de uma dinâmica inovadora com relação ao desenvolvimento científico e tecnológico. Essa dinâmica é, sobretudo, baseada no livre fluxo de informações e na comunicação aberta entre diferentes áreas de conhecimento e diferentes setores da sociedade, decorrente do surgimento e do largo emprego das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão (Schaff, 1995; Hobsbawn, 1995; Rosenberg, 1982; Boyle e Wheale, 1984). Aliás, Parece-nos existir uma relação diretamente proporcional entre o aumento no fluxo de informações e a dinamização dos processos de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos. Essa relação pode ser constatada em diferentes momentos da história da humanidade em que a sociedade foi incrementada com novas tecnologias de comunicação. É o caso da produção de papiro, na Antiguidade, ou de documentos impressos, na Idade Média, que permitiram, de uma forma ou de outra, o estabelecimento ou o incremento do intercâmbio entre comunidades científicas, entre pensadores e pesquisadores e entre civilizações distintas.

Gibbons e seus colaboradores (op. cit.) delineiam os contornos desse Novo Modo de Produção do Conhecimento, enfatizando que a sociedade está gradativamente migrando de uma dinâmica homogênea para uma dinâmica heterogênea em termos da construção do pensamento científico e tecnológico, em que tanto a universidade quanto as NTIC têm papel crucial. Segundo os autores, a explosão de conhecimentos nas duas últimas décadas tem como base um processo de produção compartilhada em que diferentes atores estão envolvidos. Para eles, o Novo Modo de Produção do Conhecimento (M2), em oposição ao Modo Tradicional de Produção do Conhecimento (M1), é pautado pelo aumento da produção, pela agregação de alto valor comercial ao conhecimento produzido, heterogeneidade institucional, aplicabilidade, contextualização, transdisciplinaridade, instrumentação e flexibilidade.

Esses oito princípios do M2 dão forma a um contexto novo em que a produção do conhecimento não é necessariamente obra de cientistas e em que o acesso à informação de cunho científico e tecnológico é cada vez mais livre. Consequentemente, há uma incontestável evolução para um processo de engenharia heterogênea, conforme previu Law (1987), baseada em três palavras-chave: a inovação, a competição e o conhecimento. Nesse sentido, a transformação da produção do conhecimento é um dos processos centrais que caracterizam as sociedades do mundo industrial avançado, fenômeno que gera um desequilíbrio potencial entre volatilidade e permanência das instituições envolvidas. E tal raciocínio pode também ser empregado com relação ao próprio conhecimento.

Para Gibbons e seus colaboradores (op. cit.), a produção do conhecimento é cada vez mais um processo socialmente distribuído, que tende a assumir caráter universal. Em sua base está a multiplicação de locais que constituem fontes da contínua combinação e recombinação dos recursos do conhecimento, combinação essa cada vez mais inovadora e surpreendente, inquestionavelmente relacionada com os novos fluxos de comunicação e informação, decorrentes das NTIC.

A instauração do M2 articula-se, portanto, em torno do aumento da capacidade da sociedade como um todo para produzir e utilizar Ciência e

Tecnologia. E tal condição tem como pré-requisito uma divulgação continuada do conhecimento, principalmente daquele produzido nos ambientes universitários, onde, de modo geral, os estudantes devem aprender como encontrar, apropriar-se e fazer uso de conhecimento produzido em qualquer lugar do mundo, em prol de novas ideias e de novas necessidades sociais. Eles devem, então, adaptar sua capacidade de pesquisa ao caráter compartilhado de produção do conhecimento. Dessa forma, a universidade muda de estatuto, passando de supridora de conhecimentos a parceira na produção dos mesmos, contribuindo para a evolução em ciência e em técnica do território em que está situada (Santos e Silveira, 2001).

Diversos pré-requisitos são apontados por Gibbons e seus colaboradores (op. cit.) para justificar o surgimento do M2, articulados em torno de três vetores principais:

1. A massificação do ensino superior, que acaba destinando um significativo excedente de acadêmicos para setores não acadêmicos (no caso brasileiro seria mais adequado falar em expansão do sistema de ensino superior).
2. A globalização e seu movimento de eliminação de fronteiras.
3. A emergência e o impacto das novas tecnologias de comunicação e informação.

Tais vetores conduzem aos já citados princípios do M2, apresentados a seguir. Primeiramente, Gibbons e seus colaboradores (op. cit.) referem-se a um substancial aumento na produção de conhecimentos cuja causa principal está justamente na distribuição crescente de informações relacionadas com Ciência e Tecnologia, fomentando sistemas de produção e desencadeando processos de inovação em todas as áreas do conhecimento, em escala mundial. Não se trata, evidentemente, de um fenômeno isolado, mas a consequência do aumento do investimento em C & T e do incremento das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão (Schaff, op. cit.). A sociedade em rede, discutida por Castells (2000), estaria, dessa forma, desenhando contornos de um mundo interconectado, mais complexo, mas muito menor, em que informação científico-tecnológica é cada vez mais rapidamente traduzida sob

a forma de produção científico-tecnológica. Para reforçar essa ideia, Gibbons e seus colaboradores (op. cit.) citam, entre outros dados, que, em 1970, os cinco países mais industrializados do Ocidente investiram cerca de 125 bilhões de dólares em pesquisa e em desenvolvimento. Em 1989, com o fluxo de informações bastante intenso, o investimento foi dobrado para cerca de 250 bilhões de dólares. Isso leva a pressupor uma nova duplicação de investimentos no momento atual, em que a Internet vetoriza ao infinito as possibilidades de cruzamento de informações e de contatos entre pesquisadores, meios universitários e industriais, comunidades científicas e comunidades tecnológicas. Com relação às publicações científicas, os autores mencionam que em 1960 foram publicados 332 mil livros especializados em todo o mundo. Em 1970, a quantidade de publicações aumentou para 521 mil livros. Uma década mais tarde, as publicações científicas alcançaram a ordem de 715 mil volumes. Já em 1990, foram 842 mil publicações. Hobsbawn (op. cit.) também chama a atenção para tal fenômeno, enfatizando que se trata, sem dúvida, da emergência de um novo momento da história da humanidade em que a Ciência e a Tecnologia estarão mais presentes em nosso cotidiano imediato.

Outro princípio indicativo da emergência do M2 está na agregação de um alto valor comercial à produção científica e tecnológica, fenômeno que desperta um interesse cada vez maior pela atividade de pesquisa por parte de instituições tradicionalmente consumidoras de C & T. No Novo Modo de Produção de Conhecimentos, todo o resultado do empreendimento científico e tecnológico está intrinsecamente situado dentro de uma escala de produção-venda-consumo. Dessa forma, a Ciência e a Tecnologia tornam-se indubitavelmente comerciais em seu *ethos*, orientação e organização, a elas podendo ser agregados altos valores financeiros. No entanto, é importante argumentar que, ao lado do aumento da importância comercial, há também um substantivo aumento do valor social da Ciência e da Tecnologia. Isso se dá porque é cada vez mais comum que o sistema universitário volte-se para atender as demandas sociais, o que não tem necessariamente implicação comercial, produzindo conhecimentos socialmente contextualizados e valorizados, conforme salienta Sobral (2000) ao apontar novas tendências no desenvolvimento científico e tecnológico.

A heterogeneidade é outro princípio do M2 que tem por base a livre circulação de ideias e de produtos e sua rápida absorção pelos diferentes níveis do processo de produção do conhecimento. Segundo tal princípio, o sistema de produção de Ciência e Tecnologia está cada vez mais complexo, alcança espaços antes insondáveis e se apropria naturalmente de conhecimentos de outras áreas. E isso ocorre na perspectiva do desenvolvimento de conhecimentos criativos e inovadores que, uma vez tornados hegemônicos, ou adquirindo *momentum*, como diria Hughes (1987), desenvolvem alto valor mercadológico, seja enquanto processo, seja enquanto produto. O aumento na complexidade do sistema de produção de Ciência e Tecnologia parece estar também intimamente relacionado com a associação de diferentes instâncias sociais em prol do desenvolvimento científico e tecnológico, gerando modelos como o da Tripla Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydersdorff (1998), abordado mais adiante.

A instauração e a consolidação do M2 dependem também de uma crescente inserção da produção científica e tecnológica em um contexto real, vinculado a necessidades sociais bem-delimitadas. Nessa perspectiva, o M2 preconiza que a pesquisa em C & T deve ser voltada para a resolução de problemas concretos e reais da humanidade; o que também é, diga-se de passagem, uma garantia de *marketability*, tanto no sentido da possibilidade de comercialização da produção científica e tecnológica quanto no de sua aplicabilidade concreta na sociedade.

Esse último princípio, isto é, a aplicabilidade, se refere ao estabelecimento de compromissos sólidos entre o conhecimento aplicado e sua finalidade social. Dessa forma, Ciência e Tecnologia ultrapassam o estágio de meros conjuntos de elementos cognitivos e materiais para tornarem-se verdadeiros sistemas sociais, ancorados em projetos da sociedade que os acolhe. Nesse sentido, uma maior ou menor aplicabilidade da produção científica e tecnológica pode aproximar ou afastar a sociedade de modelos tecnocráticos de gestão para retomar a classificação proposta por Fourez (op. cit.), mencionada anteriormente. Para o autor, as “escolhas” em termos de Ciência e Tecnologia, determinam a própria organização social e condicionam a existência tanto do indivíduo quanto do grupo.

Avançando na discussão do modelo gibonniano para explicar os novos rumos da sociedade em termos de produção científica e tecnológica, é importante considerar que, para o autor, toda a produção de conhecimentos deve ser mediada por um diálogo entre o passado e o presente, da obra com seu contexto. Trata-se do princípio da reflexibilidade, que tem relações intrínsecas com a aplicabilidade e com a pertinência dos conhecimentos, na medida em que se supõe que o conhecimento produzido, para corresponder adequadamente a necessidades sociais, precisa estar inserido em projetos da sociedade, considerada em termos sociais e culturais. Por exemplo, certos conhecimentos construídos sem esses “lastros” podem tornar-se absolutamente inúteis se os meios sociais não possuem as infraestruturas sociais e culturais que eles implicam e demandam.

Por outro lado, a responsabilidade social dos produtores de C & T é um princípio de base do M2, pois as necessidades sociais que perpassam a produção de conhecimentos não devem se distanciar da consideração das causas e consequências do desenvolvimento irrefletido e inútil. Tendo a sociedade como foco, inspiração e objeto de trabalho, a Ciência e a Tecnologia ganham em credibilidade social, o que também é um importante critério para angariar financiamento e para garantir comercialização. Qualquer que seja o raciocínio, o M2 postula que todo conhecimento produzido pelo homem deve ser percebido enquanto produto socialmente condicionado e contextualizado, enquanto fator de manutenção, de transformação e de desenvolvimento das sociedades, enquanto instrumento de superação de problemas concretos impostos pelo meio social e de geração de problemas novos, exigindo a produção de mais conhecimento.

Considerando o exposto, parece ser evidente que a evolução científica e tecnológica, no M2, é bastante dependente da inter-relação de conhecimentos oriundos de diferentes áreas, da interação de atores com perspectivas epistemológicas diferentes e da conjunção de saberes ecléticos. A transdisciplinaridade é, assim, um princípio fundamental para a instauração de qualquer dinâmica de inovação científica e tecnológica e um importante vetor para tornar o conhecimento mais pertinente e útil em uma vasta gama de áreas.

Finalmente, os autores abordam o princípio da instrumentação, baseado na interação crescente entre a Ciência e a Tecnologia, de modo que os recursos tecnológicos servem de base, de ponto de partida e de mecanismos proporcionadores do desenvolvimento de mais Ciência e de mais Tecnologia. Segundo eles, a Ciência e a Tecnologia estão de tal forma imbricadas no contexto do M2 que um campo não avança sem o suporte do outro e vice-versa.

Todos esses princípios, perfeitamente visíveis no cenário atual, contribuem para que a nova dinâmica da inovação científica e tecnológica seja expandida a nível global. Essa expansão ocorre, sobretudo, em foros híbridos, ou em arenas transestêmicas, como diria Knorr-Cetina (1982), expressão empregada pela autora para designar a diversidade de *locus* e de atores envolvidos no processo de produção do conhecimento.

## O M2 NO CAMPO DAS ARTES E DAS CIÊNCIAS HUMANAS

Não é apenas no campo das Ciências Naturais e Exatas que ocorre o fenômeno aqui indicado. O M2 pode também ser detectado nos campos das Artes e das Ciências Humanas, alargando a dimensão do processo e caracterizando-o como uma verdadeira mudança de paradigma social no que diz respeito à produção de todo o conhecimento produzido pelo ser humano. Vejamos como Gibbons e seus colaboradores (op. cit.) analisam a emergência do M2 nesses campos do conhecimento.

No que se refere ao princípio do aumento da produção, os autores observam que, em 1945, na cidade de New York, havia apenas um punhado de galerias de arte e apenas alguns poucos artistas que se exibiam regularmente. Atualmente, há mais de 700 galerias naquela cidade e o número de artistas em exibição aumentou para 150 mil. Estimam eles que, na última década do século XX, foram produzidas cerca de 15 milhões de obras de arte de todo tipo, enquanto que no século XIX inteiro produziu-se apenas 200 mil obras. Com base nesse fato, os autores evocam o surgimento da cultura de massa, baseada não somente nos criadores de cultura, mas também (e principalmente)

em seus transmissores: o meio universitário e a novas tecnologias de informação, comunicação e expressão.

Já com relação aos princípios da comercialização e do aumento de valor, Gibbons e outros (op. cit.) encaminham a discussão procurando explicar por que o crescimento da produção cultural é um fenômeno menos celebrado e reconhecido do que o crescimento da produção científica e tecnológica. Segundo eles, acredita-se de modo equivocado que a relação entre cultura e produção de riqueza é fraca. No entanto, nas sociedades desenvolvidas nas quais as necessidades materiais básicas foram amplamente satisfeitas, o consumo e a produção de cultura têm se tornado atividades econômicas importantes. O setor de serviços que envolve o fator cultural tem se tornado um importante componente da atividade econômica moderna. Em segundo lugar, eles observam que, no contexto da sociedade industrializada vigente, acredita-se erroneamente que a produção cultural é uma atividade que agrega menos status, de menor visibilidade, pois não requer equipamentos e instrumentos sofisticados. Com efeito, o desenvolvimento de trabalhos em áreas como a Filosofia respeita basicamente o mesmo modo de funcionamento empregado por Aristóteles e os custos de estudos em Humanidades, justamente por depender menos de infraestrutura financeira e logística, são mais facilmente absorvidos pelas instituições de formação superior, o que explica também a grande disseminação de instituições atuando nessas áreas. Os autores concordam que a Economia da Cultura tem formas diferentes da Economia da Ciência e da Tecnologia, mas evidenciam que certas formas de produção cultural são altamente onerosas e agregam somas gigantescas, como a produção de certos filmes ou o lançamento de certos discos. O valor comercial de determinadas atividades culturais é igualmente baixo porque elas dependem de subsídios governamentais que as situam fora de uma escala de mercado, do ponto de vista de produção-venda-consumo. Mas, de todo modo, o cenário societário atual demonstra claramente que a atividade cultural é também indubitavelmente comercial em seu *ethos*, orientação e organização, a ela podendo ser agregado um alto valor comercial, exatamente como pressupõe o M2.

O princípio da heterogeneidade, por sua vez, pode também ser detectado nas Artes e nas Humanidades, tendo em vista que a rápida expansão da indústria

cultural tem produzido uma grande variedade no desenvolvimento do conhecimento nessas áreas, exatamente como acontece nos setores científicos e tecnológicos. Gibbons e seus colaboradores se referem à miscelânea de referências artísticas e culturais que fazem a ficção moderna, a música contemporânea e, em particular, a arquitetura pós-moderna que eles consideram como o setor que mais caracteriza o M2 no campo das Artes. De fato, nesse campo, o pós-moderno mostra sua face, entre outros exemplos, por meio de um movimento empírico, caótico e heterogêneo (Jameson, 1991), facilmente identificável nas obras analíticas e de fácil consumo de Andy Warhol, na arte conceitual de Yoko Ono, na música minimalista de Phillip Glass, no cinema caótico, angustiado e onírico de Win Wenders, na ficção *colagem de tempos e de personagens* de Marguerite Yourcenar e na arquitetura emblemática de Ioh-Ming Pei, que inseriu uma pirâmide de vidro na entrada do Louvre. Tais artistas, entre tantos outros, concentraram seus esforços para atrair nossa atenção para as mudanças que vêm ocorrendo na cultura contemporânea, para o seu esfacelamento, para a sua democratização, para a sua vitalidade e centralidade da cultura, que está viva e presente tanto nas partes quanto no todo, premissa fundamentalmente oposta à do Modernismo, que constitui um fator indicativo da emergência do M2.

Quanto ao princípio da contextualização, Gibbons e outros (op. cit.) enfatizam que as Ciências Humanas são contextualizadas por natureza, tendo em vista que se referem à própria experiência humana e que têm nela seu principal objeto de trabalho e elemento de evolução. O valor intelectual do trabalho nas Humanidades depende justamente de sua contextualização social. Isso faz com que os avanços nas Artes e nas Ciências Humanas ganhem em credibilidade social na medida em que têm a sociedade como foco, como inspiração e como objeto de trabalho. E, sob certa ótica, os trabalhos nessas áreas do conhecimento dependem cada vez mais de critérios de validação externos e não apenas de critérios definidos pelos próprios cientistas sociais ou artistas. Eis, portanto, respeitado o princípio do aumento da responsabilidade social.

O princípio da transdisciplinaridade também encontra espaço nas Ciências Humanas, tendo em vista que os trabalhos desenvolvidos nesse campo têm

se caracterizado por um grande ecletismo de disciplinas e por uma grande variedade de influências vindas de diferentes áreas do conhecimento e de diferentes campos de aplicação. Os autores enfatizam que a transdisciplinaridade é um fenômeno *endêmico* nas Humanidades, tendo em vista que essas disciplinas caracterizam-se justamente pela quebra das fronteiras e dos limites que são impostos às Ciências.

Por outro lado, ao contrário do que ocorre nos campos científicos, o uso de instrumentos e de tecnologias nas Humanidades e nas Artes é ainda bastante periférico e circunstancial, caracterizando uma baixa adesão ao princípio da instrumentação. No entanto, Gibbons e outros (op. cit.) indicam alguns casos isolados que assinalam avanços nesse sentido, como o uso cada vez maior de recursos tecnológicos como forma de apoio à pesquisa qualitativa em Ciências Sociais, como meios de difusão de cultura e como meios de construção cultural.

No que diz respeito à reflexibilidade, característica-chave do M2, Gibbons e outros (op. cit.) enfatizam que esse princípio é bastante tradicional nas Humanidades na medida em que grande parte da produção em Ciências Sociais é baseada em um diálogo do presente com o passado, da obra com seu contexto. É o caso da História, da Filosofia, da Literatura etc. E o efeito da reflexibilidade sobre as Ciências Humanas é bem mais contundente, tendo em vista a necessidade prioritária de contextualização e sentido, sendo os dois últimos princípios comentados pelos autores.

## O M2 À LUZ DO MODELO DA TRIPLA HÉLICE

A leitura da obra de Gibbons evidencia que o cenário para a emergência do M2 é cada vez mais abrangente, envolvendo todas as áreas do conhecimento humano, sejam elas de natureza científica, tecnológica, social ou artística e salientando o papel do ambiente acadêmico e do ambiente tecnológico. Evidentemente, trata-se de um modelo geograficamente situado, bastante idealista e ideologizado em que há lacunas importantes para subsidiar a construção de uma compreensão mais clara e realista do empreendimento

científico-tecnológico, com relação ao qual é preciso formular questões tais como:

- Trata-se de um processo realmente democrático?
- Atende a necessidades e demandas sociais de quem?
- A que interesses satisfaz?
- Pode, potencialmente, privilegiar e beneficiar a todos?
- Quais seriam seus bastidores em termos de controle, limites, princípios éticos, humanistas e sociais?

Trata-se, no entanto, de um fenômeno que nos parece ser de larga expressão, que tem levado diversos autores a procurar explicitar suas inúmeras facetas. Entre as diferentes abordagens dadas a esse tema, Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.) introduzem o conceito de *Tripla Hélice* para designar os três elementos que constituem o que eles consideram como sendo o novo *locus* da pesquisa científica e tecnológica: a universidade, a indústria e o governo. Temos aí uma ideia já recorrente, tratada, entre outros, por Clark (1996), que se refere ao quadro institucional da autoridade acadêmica (mercado, estado e academia); no entanto, a originalidade e a contribuição da visão dos autores citados reside justamente na proposição desse modelo para a compreensão do fenômeno tecnológico na perspectiva do Novo Modo de Produção do Conhecimento, na explicitação das inter-relações, nem sempre claras, entre tais “ambientes” e na expansão do modelo em escala global.

Segundo Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.), a atual compreensão do processo da inovação, quase que exclusivamente ancorada nas relações bilaterais entre a universidade e a indústria, não consegue traduzir a multiplicidade de relações efetivamente estabelecidas na dinâmica desse processo, que conduz inevitavelmente a uma capitalização do conhecimento, processo dependente das NTICE. Efetivamente, o fato de a instituição universitária ter cada vez mais ultrapassado fronteiras tradicionais no estabelecimento de relações com o meio industrial, indica a necessidade do surgimento de novos modelos capazes de melhor explicitar os novos modos de relacionamento entre essas duas instâncias, sobretudo devido à inserção das NTICE. Para eles, no modelo atualmente considerado, isto é, no M1, são atribuídas à universidade e à indústria funções que ora fogem de seu âmbito de atuação e de poder, ora se

confundem e se entrecruzam, avançando em esferas de atuação estrangeiras a ambas as instituições. A *convivência* com a Teoria da Tripla Hélice e a observação da dinâmica atual da produção de Ciência e Tecnologia nos conduzem a pensar no papel das organizações não governamentais nessa dinâmica, o que implicaria na introdução de uma quarta hélice ao sistema proposto por Etzkowitz e Leydersdoff. Nesse sentido, as NTICE constituiriam uma quinta hélice a ser introduzida no modelo.

Para subsidiar sua proposta, os autores evidenciam o desgaste dos modelos vigentes ao mencionarem que a maior parte das funções atribuídas à universidade são pautadas por variáveis que se situam no exterior de sua esfera de compromisso e de ação: a formação de recursos humanos para postos de trabalho na indústria; o desenvolvimento de pesquisas científicas transferíveis a procedimentos industriais e traduzíveis sob a forma de conhecimento economicamente viável; a produção de conhecimento comercialmente relevante, tanto no contexto da pesquisa fundamental quanto no contexto da resolução de problemas propostos pelo meio industrial. Por outro lado, a dinâmica do setor produtivo e suas necessidades em termos de P & D foram situando gradativamente a universidade em um novo espaço no seio desse setor, atribuindo-lhe novas funções na dinâmica da inovação tecnológica, voltadas, sobretudo, para a produção e a disseminação de conhecimentos transferíveis para o campo da produção tecnológica. É evidente que, no contexto do M2, o compromisso da universidade com a qualidade da formação por ela oferecida é reforçado e tornado estrategicamente necessário.

O desgaste do velho modelo pode igualmente ser evidenciado no meio industrial que, devido a pressões mercadológicas, estaria ultrapassando sua própria esfera de ação ao lançar-se no apoio às atividades de pesquisa necessárias para a inovação no processo de produção. O questionamento formulado pelos autores sugere que tal esfera de ação seria da responsabilidade da própria universidade ou do governo que, em um eventual novo modelo, teria um papel específico voltado para a identificação de necessidades de pesquisa relacionadas com vetores de desenvolvimento econômico e para seu efetivo financiamento. Por outro lado, os autores afirmam que as empresas

multinacionais têm migrado de uma tecnoestrutura fechada para uma dinâmica aberta baseada em intercâmbios com o setor público.

De acordo com a perspectiva adotada pelos autores, é bastante claro que, no contexto da universidade, há toda uma gama de demandas novas, opostas ao M1, modelo que estabelecia que os saberes produzidos na academia tivessem um compromisso inegociável com a relevância científica. Unicamente. É também claro para os autores que um novo modelo tem gradativamente surgido na medida em que, especialmente em áreas de interesse tecnológico, se exige, cada vez mais, que os saberes acadêmicos sejam econômica e comercialmente relevantes. São esses compromissos que sempre foram estranhos ao âmbito acadêmico. Sem dúvida, o movimento de mudança detectado é um indicador de uma modificação substantiva no papel da Ciência e da Tecnologia na sociedade e corrobora as teses de Gibbons e outros (op. cit.) acerca da consolidação do M2 e de seu modo de produção, sobretudo nos países desenvolvidos.

É possível supor que a espinha dorsal da mudança se situa no fato de as indústrias estarem cada vez mais desenvolvendo *autonomamente* a pesquisa básica necessária para apoiar suas próprias necessidades de inovação, como acontece com a indústria farmacêutica, a indústria aeronáutica e a indústria bélica (Barbieri, 1990). De fato, Rosenberg (op. cit.) evidencia que os meios industriais têm investido no desenvolvimento de pesquisa não somente para tornar o conhecimento científico tecnológico e comercialmente relevantes, mas principalmente com o objetivo de gerar conhecimentos para a resolução de problemas específicos do processo de inovação tecnológica. E o conhecimento gerado pela indústria não tem necessariamente contato com aquele gerado pela universidade, fator importante a ser considerado no que diz respeito à otimização de recursos financiadores para a pesquisa básica ou aplicada.

Consequentemente, pode-se também justificar a emergência de um novo modelo de interação entre a universidade e a indústria não somente pela ultrapassagem das fronteiras e do campo de ação da indústria ao fazer pesquisa básica, o que é bastante recorrente tendo em vista a dificuldade da pesquisa universitária para responder, na velocidade demandada, a problemas postos pelo sistema de produção tecnológica. A justificativa está também na

necessidade dessa interação para a manutenção futura da relevância social do ambiente universitário, como enfatiza Morin (1990) ao reivindicar uma intersecção efetiva entre Ciência e consciência e ao explicitar a responsabilidade social da Ciência e da Tecnologia. Por sua vez, Rosenberg (op. cit.) evidencia que os meios industriais têm procurado avançar com mais autonomia e criado sua própria Ciência (sob a forma de respostas práticas para seus problemas empíricos) cujo desenvolvimento procura não depender da *Ciência acadêmica*. Tal distanciamento tem consequências que nos parecem graves na medida em que dificulta o avanço do conhecimento nos meios acadêmicos, inviabiliza a absorção, por parte da indústria, dos recursos humanos formados pela universidade e cria barreiras para a absorção, por parte da universidade, dos conhecimentos eventualmente produzidos pela indústria.

Avançando na delimitação de seu modelo, os autores evidenciam a necessidade de se incluir a instância governamental nesse círculo de interações. Isso porque eles atribuem ao governo o papel de identificador de necessidades de pesquisa (a partir da dinâmica mercadológica e do diagnóstico de necessidades sociais) e de fomentador de pesquisas (através de sua ação financiadora). Eles propõem então um modelo espiral para o processo de inovação, que envolve três esferas institucionais: o público, o privado e o acadêmico. Essas esferas, funcionando organicamente, constituem a chamada *Tripla Hélice* da inovação.

Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.) identificam quatro dimensões a serem consideradas na leitura do fenômeno tecnológico através do modelo da Tripla Hélice. A primeira dimensão se refere às mudanças internas em cada uma das hélices, como o desenvolvimento de laços entre empresas por meio de alianças estratégicas ou modificações no sistema universitário. A segunda dimensão se refere às influências mútuas entre as hélices, como, por exemplo, a possibilidade do governo influenciar a política industrial e a política educacional. A terceira dimensão se refere à criação de redes organizacionais (NTICE) através da interação entre as três hélices, especialmente voltadas para a geração de novas ideias e para o desenvolvimento de tecnologias de ponta. A quarta dimensão reside na recursividade que tem lugar em função dos efeitos das outras três dimensões sobre cada uma das hélices.

No que diz respeito ao ambiente universitário, a adoção do modelo da Tripla Hélice para a compreensão do processo de inovação tecnológica corresponderia a uma segunda revolução acadêmica, segundo a qual o desenvolvimento econômico é incorporado à missão institucional das universidades. A primeira revolução acadêmica ocorreu no momento em que houve uma transformação radical no papel dos professores, que passaram a operar enquanto formadores de jovens, abandonando o papel formal de acadêmicos no sentido clássico do termo. Enquanto que alguns países apenas recentemente passaram pela primeira revolução acadêmica (França, Itália), nações como os EUA estão em pleno movimento em direção a segunda revolução. Nesse país, a relação entre produção universitária e desenvolvimento econômico está sendo materializada na reestruturação das atividades de pesquisa que passam a ser centradas em necessidades locais de desenvolvimento e na migração de tais atividades para campos estratégicos como a Biotecnologia, as Ciências da Informação, novos materiais, novos recursos energéticos etc. Coincidentemente, temos aí algumas áreas econômica e comercialmente relevantes, que são as apontadas por Schaff (op. cit.) para delimitar a Terceira Revolução Tecnológica.

Os autores evidenciam o papel de grandes corporações neste movimento em direção a um novo conhecimento. No entanto, e Etzkowitz e Leydersdoff não avançam nessa direção, é preciso igualmente formalizar um questionamento sobre a autonomia da universidade enquanto *locus* de produção do conhecimento, independentemente de determinações mercadológicas ou corporativas e de imposições governamentais em troca de subvenções de pesquisa. Nesse sentido, a Tripla Hélice pode simplesmente tornar-se uma camisa de força para a pesquisa universitária, submetendo-a a necessidades forjadas por interesses econômicos e políticos, distanciados de outros interesses sociais, especialmente em países como o nosso, onde o político e o industrial são muitas vezes o mesmo indivíduo, estrategicamente *entrincheirado* no Congresso Nacional. Nessa guerra, nenhuma garantia haveria da consideração das necessidades sociais com relação às quais a comunidade universitária parece ser geralmente mais sensível que nossa comunidade política e mais ainda que nossa comunidade

industrial, como no caso da proteção ao meio ambiente, da produção de transgênicos e do desenvolvimento sustentável.

Outro aspecto não tratado por Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.) ao avançarem na delimitação da Tripla Hélice é o papel cada vez mais importante das organizações não governamentais no sistema de produção de conhecimentos. Temos aí uma temática totalmente em aberto, uma interessante pista de pesquisa com relação à qual não existem dados empíricos e/ou estudos sistematizados. No entanto, é inegável, no novo cenário mundial, o poder de pressão e de participação de centenas de milhares de ONGs (só nos EUA são 2 milhões) na definição de políticas de toda ordem, na prática do *lobby* parlamentar, na transferência, na vulgarização e na produção de conhecimentos em diferentes áreas do saber. Por exemplo, a Biblioteca Virtual de Políticas Públicas em Ciência e Tecnologia, do Projeto *Prossiga* do Conselho Nacional de Pesquisas, disponibiliza uma relação de organizações não governamentais brasileiras e estrangeiras que visam ampliar a consciência mundial na formulação de políticas públicas em Ciência e Tecnologia, buscando favorecer uma maior participação nos processos decisórios nesse campo, participação essa suscetível de apoiar e produzir benefícios para toda a sociedade (Disponível em: <http://www.cnpq.br/prossiga/rei/politicas-publicas/naogo.html>). No Estado de São Paulo, Hamburger e Matos (2001) evidenciam o papel de ONGs tais como a Associação Super Eco de Integração Ambiental e Desenvolvimento da Criança, o Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem (GAIA), o Grupo de Investigação Didática e Ensino de Ciência (IDEC), o Instituto Galileo Galilei para a Educação e o Instituto de Educação e Pesquisa Ambiental 5 elementos.

Igualmente, há um número crescente de ONGs incubadoras de empresas de base tecnológica, especialmente em campos de inovação como a Biotecnologia, a Informática, a Microeletrônica etc. Parece-nos inegável que tais organizações, em diferentes esferas de atuação, vêm avançando no campo da produção científica e tecnológica, seja proporcionando vias alternativas de financiamento cujos objetivos divergem dos planos governamentais, das imposições industriais e das prioridades universitárias, seja suscitando interesse de participação e de interferência em procedimentos políticos relacionados

com C & T, seja ainda criando mecanismos alternativos de divulgação de conhecimentos, que fogem ao controle de comunidades científicas já estabelecidas (simpósios, workshops, revistas alternativas de divulgação científica etc.). Sem dúvida, temos aí uma interessante pista de pesquisa a ser explorada para melhor elucidar os bastidores do sistema de produção do conhecimento científico e tecnológico e para permitir avanços na elaboração de modelos teóricos capazes de explicá-lo.

## À GUIA DE CONCLUSÃO

A emergência, a instauração e a consolidação de um Novo Modo de Produção de Conhecimentos é um fenômeno incontornável, cuja evolução é profundamente dependente tanto dos meios universitários quanto das novas tecnologias de informação, comunicação e expressão, como evidencia a discussão conduzida neste texto. Os princípios do M2, apontados por Gibbons e seus colaboradores, e o modelo da Tripla Hélice, proposto por Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.), reforçam, direta ou indiretamente, esse papel crucial da academia e da tecnologia para a produção de C & T no momento atual da Sociedade, profundamente marcada pelas NTICE. Ambos os modelos necessitam ser atualizados, especialmente se considerarmos justamente essas novas interfaces com as NTICE. O modelo e os princípios propostos por Gibbons e seus colaboradores (op. cit.), apesar de já considerarem implicitamente tal fator, necessita colocá-lo em primeiro plano. O modelo de Etzkowitz e Leydersdoff (op. cit.) necessita ser enriquecido por duas novas hélices ou facetas, indubitavelmente influentes nos processos atuais de produção de C & T: as ONGs e as NTICE. O avanço rumo a M2 é, de fato, tributário de uma revisão do papel do ambiente universitário e de uma percepção clara acerca da influência do ambiente societário atual, ambos articulados em torno de um substantivo aumento do fluxo de informações, de novas possibilidades de pesquisa de busca de informações e de uma intensificação das possibilidades de expressão e de comunicação científicas.

## REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. *Produção e Transferência de Tecnologia*. São Paulo: Ática, 1990.
- BOYLE, C; WHEALE, P. Introduction. IN: C. Boyle, P. Wheale e B. Sturges, *People, Science and Technology, a Guide to Advanced Industrial Society*. p. 1-10. Somerset: The Harvester Press, 1984.
- CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- CLARK, B. *The Academic Profession: National, Disciplinary and Institutional Settings*. Berkeley: University of California Press, 1996.
- ÉBOLI, M. Gestão do Conhecimento Como Vantagem Competitiva. *Anais do 2º Seminário Nacional de Educação Corporativa*, p. 107-122. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999.
- ETZKOWITZ, H; LEYDERSDOFF, L. Introduction to special issue on science policy dimensions of the Triple Helix of university-industry-governments relations. *Science and Public Policy*, volume 24, número 1 (editorial), 1987.
- \_\_\_\_\_. The Future Location of Research: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *EASST Review* 15, p. 20-25, 1988.
- GIBBONS, M; LIMOGES, C; NOWOTNY, H; SCHWARTZMAN, S; SCOTT, P; TROWN, M. *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in the Contemporary Societies*. Londres: Sage, 1994.
- HAMBURGER, E. W; MATOS, C. *O Desafio de Ensinar Ciências no Século XXI*. São Paulo: EDUSP, 2001.
- HOBBSBAWN, E. *A Era dos Extremos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- HUGHES, T. P. The Evolution of Large Technological Systems. IN: KNORR-CETINA, K. D. *The Social Construction of Technological Systems*. Boston: Massachusetts Institute of Technology, p. 51-82, 1987.
- JAMESON, F. *Pós-Modernismo. A Lógica Cultural do Capitalismo Tardio*. São Paulo. Ática, 1991.
- KNORR-CETINA, K. Scientific communities or transepistemic arenas of research? A critique of quasi economic models of science. IN: *Social Studies of Science*, 12, pp. 101.130, 1982.

SANTOS, G. L. *Ciência, Tecnologia e Formação de Professores para o Ensino fundamental*. Brasília (DF): Editora da Universidade de Brasília, 2001.

LAW, J. Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion. IN: KNORR-CETINA, K. D. *The Social Construction of Technological Systems*. Boston: Massachusetts Institute of Technology, p. 104-134, 1987.

MACIEL, M. L. Inovação e Conhecimento. IN: SOBRAL, F; MACIEL, M; TRIGUEIRO, M. A. *Alavanca de Arquimedes - Ciência e Tecnologia na Virada do Século*. Brasília: Paralelo 15, 1997.

\_\_\_\_\_. Transformações Sociais, Conhecimento e Descentralização. IN: SOBRAL, F. A. S; PORTO, M. S. G. *A Contemporaneidade Brasileira: Dilemas e Desafios para a Imaginação Sociológica*, pp. 84-90. Santa Cruz do Sul (SC): EDUNISC, 2001.

ROSENBERG, N. *Inside the Black Box: Technology and Economics of Industrial Innovation*. Harmondsworth: Penguin, 1982.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI*. São Paulo: Record, 2001.

SCHAFF, A. *A Sociedade Informática*. São Paulo: UNESP, 1995.

SOBRAL, F. A. F. Novas Tendências do Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Correio Brasiliense*, 18 de junho, 2000.

SOUSA SANTOS, B. *Pela Mão de Alice: O Social e o Político na Pós-Modernidade*. São Paulo: Cortez, 1995.

TRIGUEIRO, M; FIGUEIREDO, V. O Desenvolvimento Científico-Tecnológico Atual, Globalização e Democratização: Dilemas e Perspectivas. IN: SOBRAL, F; MACIEL, M; TRIGUEIRO, M. *A Alavanca de Arquimedes – Ciência e Tecnologia na Virada do Século*. Brasília: Paralelo 15; 1998.

# Capítulo 3

## Universidade e sustentabilidade: repercussões sociais da pesquisa e divulgação de ciência e tecnologia

Maíra Baumgarten

A temática das relações entre ciência, tecnologia e sustentabilidade vem assumindo importância crescente no atual mundo globalizado. De forma geral, entretanto, são pouco conhecidas pela sociedade (população, parlamentares, gestores públicos) as repercussões sociais da pesquisa realizada na universidade. Por outro lado, as atividades de difusão, extensão e educação científica não são adequadamente valorizadas nas instituições de pesquisa e nas universidades, assim como nas agências de fomento e gestão de ciência e tecnologia (C&T).

Este capítulo trata do tema das interações entre universidade e sociedade, abordando a temática das repercussões sociais de pesquisas produzidas na universidade e de estratégias de divulgação dessas pesquisas. Especificamente, discute-se a necessidade de instrumentos (metodologias) para a identificação de efeitos sociais da pesquisa científica realizada na universidade. Também são debatidos alguns resultados de pesquisas desenvolvidas nesse sentido.

Nosso ponto de partida é a ideia de que o desenvolvimento e o aperfeiçoamento desses instrumentos – através de identificação e construção de indicadores de repercussões sociais – dão suporte para:

- a avaliação de formas e condições de transferência do conhecimento científico e tecnológico para a sociedade;
- a avaliação dos tipos e âmbitos de apropriação social desses conhecimentos;
- a verificação de efeitos da pesquisa em termos de geração de tecnologias sociais e de inovação social.

A seguir, serão apresentados: um retrospecto histórico-conceitual sobre a temática da avaliação e da construção de indicadores, bem como algumas tendências atuais no panorama dos indicadores de ciência e tecnologia (C&T) na América Latina e o papel desses na formulação de políticas para o campo científico e tecnológico. Por último, discutem-se os indicadores para avaliar repercussões sociais da pesquisa (com alguns resultados preliminares de pesquisa sobre o tema) e estratégias para a divulgação das pesquisas realizadas na universidade.

## AVALIAÇÃO E INDICADORES DE C&T

A conjuntura do início da década de 90, no Brasil, apresenta:

- crescente importância de C&T nos processos de acumulação, em nível internacional;
- sérios limites aos gastos públicos, impostos pela crise fiscal, no país;
- a perspectiva de reforma do Estado.

A necessidade de justificação do apoio às atividades de pesquisa e de instrumentos de legitimação e priorização orçamentária ganhou força nesse contexto. Assim como, as orientações vindas de organismos internacionais favoreceram uma atitude avaliativa do Estado brasileiro, que passou a ver as atividades de avaliação como instrumentos fundamentais para a obtenção de um maior controle político da orientação a imprimir-se ao progresso científico e tecnológico do país.

O Brasil já possuía uma experiência de significativos processos de avaliação nas agências de fomento, subsidiando a destinação dos recursos e a gestão de inúmeras atividades de C&T. A sistemática desses processos está intimamente articulada à presença e ao papel da coletividade científica brasileira nas estruturas do Estado, responsável pelo planejamento e gestão das atividades de C&T no Brasil<sup>1</sup>. Essa presença da coletividade conduziu a própria escolha dos

---

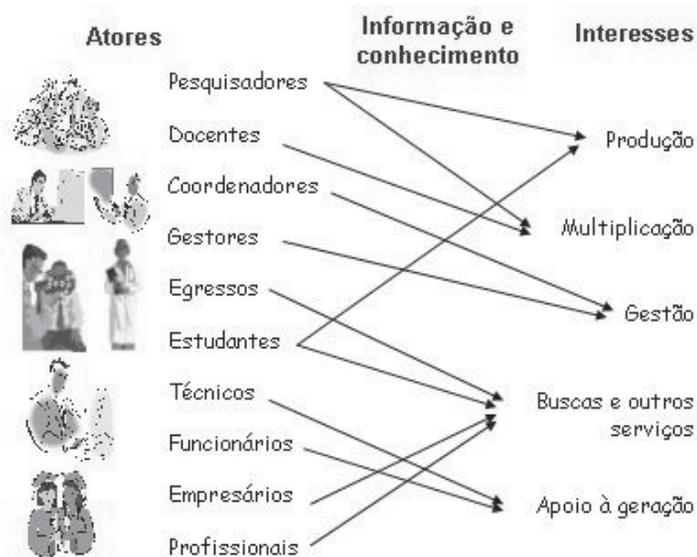
<sup>1</sup> Para maiores detalhes sobre a presença e o papel da coletividade científica no planejamento e gestão das atividades de C&T no Brasil ver: BAUMGARTEN, M. Conhecimento e Sustentabilidade. Políticas de ciência e tecnologia no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: Ed. UFRGS; Ed. Sulina, 2008b.

indicadores utilizados para medir C&T e das metodologias para sua construção, conferindo-se acentuada importância aos parâmetros das *hard science* (hegemônicas) e aos padrões internacionais.

A identificação da inexistência de um sistema de informação a partir do qual fosse possível às instâncias de planejamento do setor de C&T coordenar, acompanhar, avaliar e propor rumos foi o ponto de partida para a concepção e desenvolvimento do projeto denominado Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (DGP). Juntamente com o DGP, desenvolveu-se a Plataforma Lattes, um dos mais poderosos instrumentos de geração de indicadores da América Latina.

A Plataforma Lattes de sistemas de informação e conhecimento para gestão de ciência e tecnologia é uma plataforma de governo eletrônico e comporta, além das instituições e grupos de pesquisa, também os currículos dos pesquisadores em ação no Brasil.

#### Atores e seus interesses no cenário nacional de C&T:



Fonte: Balancier, Kern, Pacheco, 2005

Além de uma grande riqueza de indicadores quantitativos convencionais, a plataforma também é capaz de fornecer importantes indicadores e informações sobre redes, tais como: redes de coautoria, redes de grupos de pesquisa, redes de equipes de projetos de pesquisa e redes institucionais.

A riqueza, a amplitude de informações levantadas pelo DGP (abarca aproximadamente 90% da produção científica nacional) e sua importância são inegáveis. Entretanto, seu caráter de “mapa” é muitas vezes esquecido. O DGP é incapaz de medir qualidade e, mesmo, produtividade, a não ser em grandes linhas quantitativas, o que oculta importantes características da pesquisa e pode levar a decisões equivocadas de gestão quando ignoradas essas ressalvas.

Outra fonte de indicadores é a Base de dados Qualis: aplicativo externo ao Sistema de Avaliação dos Programas de Pós-graduação cujo objetivo original era permitir a composição de indicadores de qualidade da produção dos programas de pós-graduação.

A base QUALIS é composta por títulos de periódicos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação de sua produção docente e discente, tendo como fonte primária de informação os relatórios dos programas enviados para a Capes. Essa base foi implantada em 1998, estando, desde então, em processo de construção (Capes, 2003). Há diversas críticas aos critérios utilizados na classificação dos periódicos e ao problema da inserção internacional e da relação periódicos nacionais *versus* internacionais.

- Os critérios são vistos como pouco claros, bastante subjetivos e com variação muito frequente, tanto no âmbito de uma mesma área (quando se alteram as comissões), quanto entre as áreas.
- Inserção internacional – as críticas dirigem-se à importância exagerada que estaria sendo atribuída à publicação em periódicos internacionais, apontam a existência de conflitos na interpretação do que é artigo internacional e a necessidade de serem consideradas as condições específicas de cada área (Souza; Paula, 2002; Capes, 2003; Baumgarten, 2008a).

Essas críticas ainda são válidas e há, atualmente, novos problemas decorrentes do processo de reorganização da base Qualis, que acompanha

mudanças no processo de avaliação da pós-graduação e tem suscitado controvérsias nas diferentes áreas.

O novo método de avaliação de periódicos e anais de eventos da Capes segue agora uma nova escala de análise e transforma a estratificação com base no cruzamento de dados sobre a circulação dos veículos de publicação da produção científica (local, nacional e internacional) e a sua qualidade (A, B e C) em uma nova escala formada por oito estratos (A1, A2, B1a B5 e C)<sup>2</sup>, sendo que o extrato C tem peso zero. As críticas são diversas, principalmente nas áreas das ciências humanas. Mesmo em áreas como a medicina, há sérias críticas ao novo modelo, principalmente chamando a atenção para a elevada exigência dos níveis propostos<sup>3</sup>.

Outras iniciativas recentes de bases de dados com informações e mecanismos para acompanhamento e avaliação do crescimento da produção científica brasileira são: o Catálogo Indexado por Endereços e Nomes de Cientistas e por Periódicos e Assunto – C.I.E.N.C.I.A.; a *Scientific Electronic Library Online* – SciELO –, uma coleção de periódicos científicos em meio digital.

Os esforços no sentido de desenvolver e aplicar sistemas quantitativos para a avaliação em ciência, visando obter subsídios para o planejamento e a gestão de C&T, têm assumido importância cada vez maior nos países periféricos. No Brasil, em 20 anos, a produção científica catalogada na base de dados do ISI cresceu significativamente, passando de 68 artigos (0,01% da produção mundial), em 1970, para 9.511 artigos completos em 2000<sup>4</sup>.

A seguir serão abordadas algumas tendências quanto à construção de indicadores e seu papel na formulação de políticas de C&T, bem como o exemplo de uma experiência de formação de redes de indicadores na América-Latina.

---

<sup>2</sup> Mais informações em [www.capes.gov.br/avaliacao/qualis](http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis); Capes Ofício Circular N° 060/2008/DAV/CAPES.

<sup>3</sup> Ver a esse respeito “Jornal da Ciência” de 20 de março de 2009, p. 2. Rio de Janeiro: SBPC e [http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/FORUM/2008/CARTA\\_DO\\_FPGSC-OUTUBRO\\_2008.pdf](http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/FORUM/2008/CARTA_DO_FPGSC-OUTUBRO_2008.pdf)

<sup>4</sup> Entretanto, os periódicos brasileiros ainda encontram sérias dificuldades para ingressar em indexadores internacionais, principalmente os periódicos da área de ciências humanas.

## INDICADORES: TENDÊNCIAS ATUAIS E IMPORTÂNCIA NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS

Uma importante questão a destacar é a necessidade de um olhar adequado às especificidades nacionais e também à identidade histórico-cultural que deve definir as estratégias, ao contrário dos que propõem “modelos” construídos em outros países, outras culturas (Sutz; Arocena, 2003; Maciel, 2001; Cassiolato; Lastres, 2003).

Os indicadores de CT&I, como ferramenta indispensável para a avaliação e para a planificação, passaram a ocupar um lugar de destaque na agenda de C&T dos países da América Latina e do Caribe. As alterações recentes nos tipos de indicadores, nas próprias formas de construí-los e em sua importância inserem-se em um processo de formulação de políticas ativas destinadas a responder aos desafios colocados pela nova centralidade do conhecimento na estruturação social e pela crescente complexidade, relativamente à tomada de decisões em política científica e tecnológica.

Pode-se afirmar que a avaliação dos efeitos sociais da pesquisa é, atualmente, uma importante ferramenta de gestão da CT&I e também elemento central de legitimação junto à sociedade relativamente à alocação de recursos para as atividades de pesquisa científica e tecnológica.

Entretanto, como afirmam Bonacelli; et. al. (2003), as metodologias de avaliação de “impacto” mais difundidas apresentam limitações ligadas a problemas teóricos e metodológicos: 1) utilizam uma ótica predominantemente econômica e 2) são baseadas em relações lineares do processo inovativo. É necessário, portanto, incorporar outras dimensões como: as dimensões social e ambiental; econômica e estratégica e, também, debater a própria noção de “impacto”<sup>5</sup>.

---

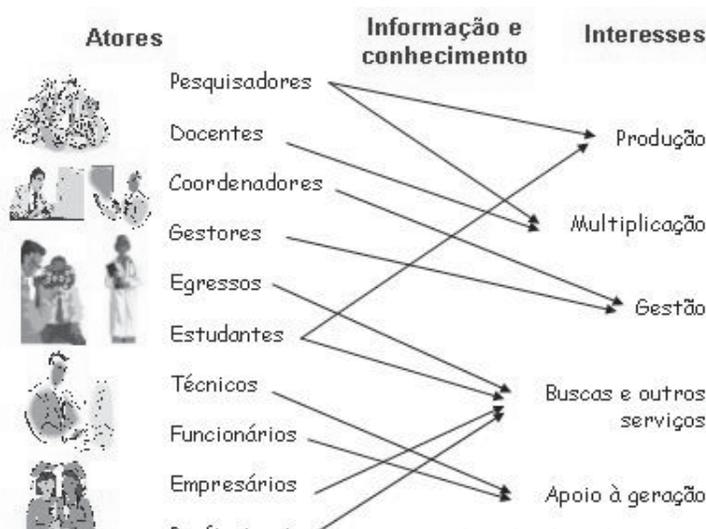
<sup>5</sup> A noção de “impacto social de C&T” é bastante controversa e está associada à perspectiva de autonomia da ciência. A ideia é que a pesquisa científica segue-se a pesquisa tecnológica, que aplicada à economia e à sociedade gera impactos que levam ao progresso. Os pressupostos são a busca incessante da verdade (pela ciência) e uma evolução linear e inexorável da tecnologia em busca da eficiência. A ciência e tecnologia apresentariam um desenvolvimento autodeterminado e seus resultados ocasionariam impactos sociais. Esse ponto de vista, de forma geral, ignora o duplo condicionamento existente entre sociedade e ciência.

Em meados dos anos 90, foi criada a *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana (RICYT)*. Essa rede, constituída pelo “Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)” em que participam todos os países da América, juntamente com Espanha e Portugal, surgiu a partir de uma proposta apresentada no “Primer Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología”, realizado na Argentina em fins de 1994 (<http://www.ricyt.edu.ar/>, 2006).

Desde então, ocorreram muitos avanços na construção de indicadores para os países da região, que têm demonstrado capacidade para refletir sobre os processos de produção, difusão e aplicação do conhecimento em seus contextos sociais e econômicos.

A RICYT constituiu-se em torno do problema dos indicadores e hoje reúne conjuntos heterogêneos de atores: organismos nacionais de ciência e tecnologia; produtores e usuários de informação; especialistas em indicadores; estudiosos das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. É uma rede de centros que foram se fortalecendo ao mesmo tempo em que se consolidava a rede, cuja trama adquiriu uma grande complexidade, envolvendo diversas instituições e países.

A trama da rede:



Fonte: Albornoz, M. *VII Congresso Iberoamericano de Indicadores de C&T*. São Paulo, Brasil. 23 - 25 de maio de 2007.

Em termos gerais, os países da América Latina e do Caribe contam com uma série de vários anos nos principais indicadores de atividade científica e tecnológica, e alguns países já dispõem de informação confiável e comparável sobre os processos de inovação e de percepção pública da ciência e tecnologia e de bibliometria.

No âmbito internacional há, hoje, um amplo consenso em torno da medição do “impacto” da ciência e tecnologia nos processos econômicos (inovação), entretanto são mais lentos os avanços na elaboração de instrumentos para avaliar as repercussões da produção em ciência e tecnologia desenvolvida nas universidades, na satisfação das necessidades e demandas sociais e as mediações que existem (ou não) entre as instituições produtoras de conhecimento científico e tecnológico e a sociedade (interesses e necessidades presentes na sociedade). Não obstante, há crescente interesse e importância das atividades de produção regular de diagnósticos e estudos para o desenvolvimento de indicadores de repercussões sociais de CT&I.

Esses estudos requerem a constituição de equipes interdisciplinares, dotadas de condições operativas e flexibilidade, aliadas à independência acadêmica. Os desafios principais giram em torno da necessidade de avançar nas questões conceituais com respeito ao “impacto social” da ciência e da tecnologia e também no que se refere ao desenvolvimento de metodologias que permitam sua medição.

Estudos vêm sendo efetuados nessa linha em vários países da América Latina. Buscando o esclarecimento conceitual temos, por exemplo, os trabalhos de Estebanez (1998), Argentina; Polcuch (1999), México; Mendizábal; et al. (2003), Espanha. No campo do desenvolvimento de metodologias, encontramos o trabalho de Bonacelli; et al. (2003), Brasil e Diego Moñux Chércoles (2004), Espanha.

Os indicadores de repercussões sociais da pesquisa podem ser utilizados como fonte para: a formulação de respostas a indagações e a estímulos presentes na esfera social (políticas); projeção de possibilidades e cenários futuros (com base em pensamento estratégico e inovação social como resposta a inúmeros problemas, interesses e necessidades sociais presentes na sociedade atual). Também podem ser instrumentos para apoiar a ampliação do aporte

da Universidade no sentido de resolução de problemas e carências na sociedade e para apoiar a construção de mediações entre as coletividades científicas, as comunidades locais e o Estado, mediações que possibilitem uma maior interlocução entre os diversos grupos sociais, visando à superação das desigualdades sociais, a preservação do meio ambiente, a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos.

Os indicadores de repercussões sociais de C&T estão relacionados ao problema das mediações entre produção de conhecimento na universidade e sua apropriação social e buscam responder as seguintes questões:

- em que medida a ciência e a tecnologia produzidas nas diferentes regiões do país potencializam transformações em termos de desenvolvimento da cidadania e do avanço socioeconômico?
- Qual a contribuição dos diferentes grupos sociais na definição das agendas de pesquisa e nas políticas de desenvolvimento de C&T?
- A sociedade consegue apropriar-se do conhecimento produzido nas universidades? Quais as repercussões sociais da ciência e da tecnologia produzidos na universidade?
- De que forma a sociedade e as coletividades locais incorporam em suas atividades e em sua vida cotidiana esses conhecimentos?
- É possível identificar processos locais inovadores de desenvolvimento social e econômico baseados no conhecimento produzido em universidades locais?

Experiências importantes têm surgido no sentido de buscar caminhos para amenizar a falta de mediações entre universidade e sociedade e, também, de induzir a produção de conhecimentos voltados à resolução dos problemas sociais. Um exemplo foi o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias sociais, através da Fundação Banco do Brasil e do Instituto de Tecnologias Sociais<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Para um debate sobre o tema ver: Neder (2007); Caderno de Textos para Discussão do Seminário “Tecnologia para a inclusão social e políticas públicas na América Latina: Dagnino(2008a; 2008b); Baumgarten (2008a).

No entanto, eventualmente, no afã de cumprir parâmetros internacionais ou apoiar as áreas mais voltadas à inovação tecnológica e à competitividade (econômica), os formuladores de políticas terminam por inviabilizar a existência de grupos e equipes que teriam um importante papel a cumprir em suas regiões como núcleos iniciais para o desenvolvimento de inovação social articulada a interesses e necessidades locais. A própria definição/construção de indicadores pode, ao estar permeada por uma visão produtivista de ciência e tecnologia, levar a avaliações equivocadas sobre a capacidade científica nacional para lidar com seus problemas.

A importância da ciência e tecnologia no processo de desenvolvimento social (mais do que econômico) do país e de suas regiões vem apontando para a necessidade crescente de democratizar o conhecimento sobre C&T, de planejar adequadamente as ações nesse campo e de estabelecer e manter redes de produção de CT&I e de tecnologias sociais capazes de auxiliar a resolução de problemas locais, promovendo desenvolvimento e inclusão social.

Iniciativas como a *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología* (RICYT) têm incentivado a construção de instrumentos que permitam conhecer as atividades de C&T na América Latina, possibilitando a comparação entre os países e o desenvolvimento de estratégias conjuntas, assim como medidas para averiguar repercussões sociais de C&T.

O Laboratório de Divulgação de Ciência, Tecnologia e Inovação Social (LaDCIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) vem desenvolvendo pesquisas nessa área. A seguir, será apresentada brevemente uma dessas pesquisas que se inclui no conjunto de iniciativas que visam investigar as repercussões sociais da pesquisa desenvolvida na universidade.

## UNIVERSIDADE E SOCIEDADE – REDES E INOVAÇÃO SOCIAL

A pesquisa sobre redes e inovação social que vem sendo desenvolvida no LaDICS tem entre seus objetivos verificar a percepção que pesquisadores de grupos de pesquisa de diferentes universidades (UFRGS e FURG), com distintas inserções locais, têm acerca das relações com outros grupos de

pesquisa, com o Estado, a sociedade e o setor produtivo, visando identificar se (e como) os pesquisadores avaliados refletem sobre as repercussões sociais de sua investigação.

Trabalhamos com a ideia de que as relações entre os grupos de pesquisa e desses com a sociedade são ferramentas essenciais para possibilitar a troca de conhecimento entre grupos – tanto internamente, entre a coletividade científica, quanto entre essa e outros grupos sociais –, ampliando as possibilidades de desenvolvimento de conhecimentos e tecnologias necessários às coletividades locais e melhorando as condições para sua apropriação social.

Com esse trabalho, estamos desenvolvendo instrumentos para identificação da autopercepção dos grupos sobre as repercussões sociais de sua pesquisa. Parte-se da perspectiva de que os resultados da produção e circulação de conhecimento científico e tecnológico podem ser meios essenciais para o desenvolvimento econômico e social (Baumgarten, 2005) e que a percepção que os pesquisadores têm sobre os resultados de seu trabalho pode ser um instrumento importante para qualificar a pesquisa e ampliar as mediações entre universidade e sociedade.

Os dados que trabalhamos vêm sendo obtidos no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (DGP) e em entrevistas com líderes e/ou representantes dos grupos. As áreas selecionadas para esse trabalho específico foram a Zoologia e a Engenharia Civil, que indicaram, em entrevistas exploratórias, possuir concretas parcerias com o Estado e/ou setor produtivo. Outras áreas (Sociologia, Biociências, Ecologia e Educação) estão em estudo. As informações referem-se a 2007/2008.

Tendo em vista que o objetivo do trabalho é examinar a percepção dos pesquisadores dos GP's sobre as repercussões de sua pesquisa, serão apresentadas a seguir as categorias que são utilizadas para análise.

Como são percebidas as:

- repercussões científicas e tecnológicas (resultados de pesquisa básica, internas à coletividade científica);
- repercussões sociais
  - gerais (formação e qualificação de pesquisadores, profissionais e professores; efeitos para toda a sociedade);

- comunidades locais (aplicações e efeitos nas localidades em que a universidade está inserida);
- Estado (relações com prefeituras, governo estadual, governo federal, apoio em políticas públicas);
- setor produtivo (relações com empresas, cooperativas);
- divulgação/disseminação científica e tecnológica
  - disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos (periódicos científicos, livros...);
  - divulgação para a sociedade, atividades de extensão;
- Existência de redes
  - locais e regionais;
  - nacionais;
  - internacionais.

Os resultados preliminares revelam que, na Zoologia da UFRGS, há predominância de percepção de repercussões científicas e tecnológicas (87,5%). Entretanto, também são indicadas, com um índice significativo (62,5%), percepções de repercussões sociais, com destaque para aplicações ambientais e educação ambiental. Divulgação e disseminação de C&T também obtiveram o mesmo percentual significativo. As relações com o Estado e com as coletividades locais também são bastante citadas. Na Engenharia Civil da UFRGS, a preocupação em áreas de interesse social foi menor, ao passo que predominaram as menções de repercussões científicas e as relações com o setor produtivo (75%), seguido da preocupação com a divulgação/disseminação de C&T.

Na FURG, a análise do espelho dos grupos de pesquisas da Zoologia apresenta um resultado que revela a grande importância que é dada, tanto às repercussões científicas e tecnológicas (66,7%), quanto às repercussões sociais nas coletividades locais (66,7%). Também se pode destacar a relevância dada às redes (33,3%), ou seja, ao intercâmbio de conhecimentos com outros grupos e instituições.

Os grupos da Engenharia Civil da FURG apresentaram um alto índice nas percepções científicas e tecnológicas (75%), tendo as repercussões sociais gerais um desempenho bem abaixo (25%). O que se destaca, entretanto, é a ausência de resultados em outras variáveis, que pode indicar falhas no

preenchimento do campo *repercussões do espelho* desses grupos ou uma atuação menos vinculada com a sociedade.

Os dados preliminares mostram diferenças significativas entre as percepções dos grupos da FURG e da UFRGS quanto aos tipos de repercussões da pesquisa por eles desenvolvida. Ainda estamos em fase de análise dos dados, entretanto já está clara a importância de aprofundar o estudo através das entrevistas com os líderes dos grupos. A pré-análise das entrevistas aponta falhas de preenchimento do DGP e perspectivas bastante diferenciadas (principalmente por áreas) entre os cientistas sobre a importância das repercussões sociais de sua pesquisa.

Os resultados encontrados até agora indicam, também, a importância em ampliar o conhecimento sobre a produção de C&T nas universidades e o autoconhecimento da coletividade científica, notadamente de sua parcela que atua na gestão da C&T no país, através de significativa presença em órgãos de fomento e gestão do setor.

Por outro lado, a divulgação científica para o público em geral – importante vetor da relação entre conhecimento e desenvolvimento social e econômico – tem sido bastante negligenciada tanto por gestores da área de C&T, quanto por cientistas, que, via de regra, a veem como algo menor e secundário relativamente às atividades de pesquisa. Entretanto, as entrevistas da pesquisa permitem antever, em algumas áreas, um aumento da importância dada pelos pesquisadores à divulgação científica em periódicos especializados (principalmente os internacionais), fortemente associada às exigências crescentes dos órgãos de avaliação e gestão de C&T, notadamente na pós-graduação. É possível identificar, também, uma incipiente preocupação com a divulgação do trabalho para a sociedade, ainda que os instrumentos para tanto não se encontrem disponíveis<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Em alguns casos, essa preocupação está associada a exigências das agências de gestão e fomento (FINEP, CNPq, MCT).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ciência, tecnologia e inovação vêm sendo apresentadas no discurso oficial dos órgãos de gestão e fomento de C&T e nos meios de comunicação de massa, cada vez mais, como o motor da grande competição em torno da supremacia econômica, da busca do progresso, e do desenvolvimento econômico e social. A definição de suas finalidades atende, nessa perspectiva, diretamente ao mercado.

Ao lado disso, uma análise acurada da relação entre desenvolvimento econômico capitalista, conhecimento e sustentabilidade social e natural, no terço final do século XX e início do século XXI, indica enormes contradições, tanto em termos de diferenças entre o discurso e a prática do Estado, quanto relativamente à própria ação dos vários atores sociais envolvidos. Os rumos do desenvolvimento capitalista no mundo e, também, na América latina não parecem estar se orientando no sentido de uma nova consciência planetária e de ações que visam a sustentabilidade, e sim, ao contrário, para a resolução dos problemas imediatos de ajuste da economia, da lucratividade das empresas e interesses das nações hegemônicas (Fiori, 2003; Dupas, 2000; Bursztyn, 2001; Baumgarten, 2008b).

Um importante problema a destacar a esse respeito é o da (in) capacidade de absorção de novos conhecimentos e novas tecnologias quando há carência de investimento em competências educacionais, científicas e tecnológicas próprias de cada país e região. A exigência de um olhar adequado às especificidades nacionais e locais, diz respeito também à identidade histórico-cultural que deve definir as estratégias, ao contrário dos que propõem a importação de “modelos” construídos em outros países, outras culturas (Arocena, Sutz, 2003; Maciel, 2001; Cassiolato; Lastres, 2003).

Como bem afirma Maciel (2005), dados estatísticos relativos aos países mais avançados demonstram que a capacidade inovadora de uma empresa ou de uma nação depende, não só de sua capacidade (econômica) de investir em novas tecnologias (que sejam produtos ou processos), nem daquela de seus dirigentes, mas também da capacidade (social, cultural e política) de aplicar

produtivamente e aproveitar socialmente os resultados da pesquisa científica e tecnológica – os resultados da ampliação do saber.

O surgimento, em âmbito internacional, de uma nova relação entre produção/acumulação/distribuição de renda e produção/acumulação/distribuição de conhecimento leva à necessidade de repensar os vínculos entre, de um lado, inclusão social, econômica, política e desenvolvimento da cidadania; e, de outro lado, a educação científica, não só na escola, mas inclusive *lato sensu*. Informar sobre o que se faz em ciência é necessário, mas é, também, imprescindível incentivar as novas gerações a fazer ciência e a conhecê-la (Maciel, 2005). Agrega-se a esse entendimento a ideia da importância da consciência, por parte dos produtores de conhecimentos, acerca dos efeitos sociais de sua pesquisa e da possibilidade de significativas e enriquecedoras trocas entre os diferentes grupos sociais envolvidos na produção e apropriação de conhecimentos.

Nos diversos segmentos sociais, o poder sobre as decisões é diferenciado: essas dependem do meio social em que se atua. A capacidade de indivíduos e grupos organizarem-se, visando a obtenção de conquistas sociais e (re)distribuição do poder depende em grande parte da distribuição do saber (Maciel, 2005).

Essas considerações nos conduzem à ideia de que inclusão social e desenvolvimento da cidadania estão, cada vez mais, articulados com o conhecimento social sobre a ciência e tecnologia e indicam a importância de ações que promovam a intersecção entre o senso comum e a ciência, de forma a desmistificar a tecnociência, aproximar a produção da ciência e tecnologia das necessidades sociais, democratizar informações e obter apoio político para o apoio à produção de conhecimentos científicos e para a ampliação de possibilidades tecnológicas, construindo mediações entre as instâncias produtoras de C&T e a sociedade.

A divulgação científica emerge, nesse contexto, como um importante vetor da relação entre conhecimento e desenvolvimento social. Entretanto, de forma geral, as atividades de difusão, extensão e educação científica não são adequadamente valorizadas nas instituições de pesquisa e nas universidades, assim como nas agências de fomento e gestão de C&T.

Uma importante tarefa que as ciências sociais têm condições de conduzir é a de construir instrumentos que apoiem a ampliação do debate social em torno do entendimento do mundo em que vivemos e que possibilitem a elevação da consciência acerca dos vínculos existentes entre os diversos interesses presentes em cada sociedade e a produção de conhecimentos sobre a natureza e sobre a própria sociedade, bem como dos usos desses conhecimentos e técnicas. Além disso, o debate sobre sustentabilidade (em suas diferentes faces) aponta para a importância de incentivar o desenvolvimento de outras possibilidades científicas e tecnológicas que permitam antever novas formas de estar no mundo e de relacionamento dos seres humanos com a natureza e também entre si.

## REFERÊNCIAS

BAUMGARTEN, M (org.) *Conhecimentos e redes – sociedade, política e inovação*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2005.

\_\_\_\_\_. Tecnologias sociais e inovação social. IN: CATTANI, A. (Org). *Trabalho e Tecnologia – Dicionário Crítico*. Porto Alegre: Ed Universidade-UFRGS, 2006.

\_\_\_\_\_. Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social. IN: *Parcerias Estratégicas*, número 26 – junho de 2008. Distrito Federal: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008a.

\_\_\_\_\_. *Conhecimento e sustentabilidade*. Políticas de ciência e tecnologia no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: Ed. UFRGS; Ed. Sulina, 2008b.

BALANCIERI, et al. As redes de pesquisa e inovação em plataformas de governo eletrônico. IN: BAUMGARTEN, M. *Conhecimentos e Redes*. sociedade, política e inovação. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005.

BONACELLI, Maria Beatriz M; ZACKIEWICZ, Mauro y BIN, Adriana. Evaluación de impactos sociales de programas tecnológicos en la agricultura en el estado de Sao Paulo. *Espacios* mayo 2003, vol.24, n.2, p.5-24. ISSN 0798-1015.

BURSZTYH, Marcel (Org.). *A difícil sustentabilidade*. política energética e conflitos ambientais.

Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; MACIEL, M. L. *Systems of Innovation and Development: Evidence from Brazil*, Londres: Edward Elgar, 2003.

DAGNINO, R. *Refletindo sobre a tecnologia social*. Campinas: 2008a (mimeo).

\_\_\_\_\_. Como transformar a tecnologia Social em política Pública. IN: *Caderno de Textos para Discussão do Seminário Tecnologia para a inclusão social e políticas públicas na América Latina*. Rio de Janeiro, Finep. Campinas: Unicamp. 2008b (mimeo).

ECHEVERRÍA, Javier. *Introdução à Metodologia da Ciência*. Coimbra: Almedina, 2003.

DUPAS, G. *Ética e Poder na Sociedade da Informação*. São Paulo: UNESP, 135p., 2000.

FIORI, J. C. Um novo país é possível. Entrevista. IN: *Caderno de Cultura ZH*, Porto Alegre: 18/01/2003, p. 2-3, 2003.

GIBBONS, M. et al. *The New Production of Knowledge*. London: Sage, 1994.

GOMES, R. Pesquisa & Desenvolvimento de Interesse Público e as Reformas no Setor Elétrico Brasileiro. Campinas: Unicamp, Pós-graduação em Engenharia Mecânica – Planejamento de Sistemas Energéticos, *Dissertação de Mestrado*, 2003.

LASTRES, H. M. M; ALBAGLI, S. (Orgs.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MACIEL, M. L. Hélices, Sistemas, Ambientes e Modelos: Os Desafios Teóricos à Sociologia de C&T. *Sociologias*, n. 6, Porto Alegre: PPGS/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, jul/dez, 2001.

MACIEL, M. Estímulos e desestímulos à divulgação do conhecimento científico. IN: BAUMGARTEN, M (org.). *Conhecimentos e redes – sociedade, política e inovação*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2005.

MANNHEIM, K. (org. Marialice Foracchi). Karl Mannheim. *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1982.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). Projeto Diretrizes Estratégicas para Ciência, Tecnologia e Inovação - Livro Verde. Brasília: MCT, 2001, Cap.1, *A dimensão do sistema no Brasil*, pp.12-42.

RUTKOWSKI, J. Rede de tecnologias sociais: pode a tecnologia proporcionar desenvolvimento social? IN: LIANZA, S.; ADDOR, F. *Tecnologia e desenvolvimento Social e Solidário*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

SBPC. *Jornal da Ciência* de 20 de março de 2009, p. 2. Rio de Janeiro: SBPC.

STEHR, N. *Knowledge Societies*. Londres, Sage, 1994.

SUTZ, J.; AROCENA, R. Knowledge, Innovation and Learning: Systems and Policies in the North and in the South. IN: CASSIOLATO, LASTRES e MACIEL (org.) *Systems of Innovation and Development: Evidence from Brazil*, Londres: Edward Elgar, 2003.

## DOCUMENTOS EM ENDEREÇOS ELETRÔNICOS

CHÉRCOLES, Diego Moñux (2004). Evaluación de impacto social de actividades de I+D+I: problemas conceptuales y estrategias metodológicas. São Paulo, 3 de agosto de 2004. CARTIF <http://www.ricyt.edu.ar/>, acesso em 18/08/20062006.

El Estado de la Ciencia, (2003) <http://www.ricyt.edu.ar/>, acesso em 18/08/20062006

ESTEBANEZ, M. E. (1998) La medición del impacto de la ciencia y la tecnología en el desarrollo social. Buenos Aires: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología – RICYT.

ITZCOVITZ, V.; FERNÁNDEZ POLCUCH, E.; ALBORNOZ, M. (1998) Propuesta metodológica sobre la medición del impacto de la CyT sobre el desarrollo social. Buenos Aires: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología – RICYT. IN: <http://www.ricyt.edu.ar/>, acesso em 18/08/2006.

MENDIZÁBAL, G. et al. (2003) Desarrollo de una Guía de Evaluación de Impacto Social para Proyectos de I+D+I. IN: <http://www.ricyt.edu.ar/>, acesso em 18/08/2006.

POLCUCH, E. (1999) La medición del impacto social de la ciencia y tecnología IN: Biblioteca <http://www.ricyt.edu.ar/>, acesso em 18/08/2006.

[www.capes.gov.br/avaliacao/qualis](http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis); Capes Ofício Circular N° 060/2008/DAV/CAPES.

[http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/FORUM/2008/CARTA\\_DO\\_FPGSC-OUTUBRO\\_2008.pdf](http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/FORUM/2008/CARTA_DO_FPGSC-OUTUBRO_2008.pdf).

## **Capítulo 4**

# **Produção de conhecimento acadêmico e relações com a comunidade: reflexões sobre aspectos éticos na pesquisa sobre a linguagem**

Beatriz Gabián

O presente artigo é uma reflexão sobre as relações que estabelecem ou que podem estabelecer-se com a comunidade e instituições que, como as universidades, têm entre seus objetivos principais a produção de conhecimento. Trata-se de uma reflexão que surge das experiências de quem escreve e das demandas e questionamentos feitos pela própria comunidade e estudantes que vêm até a universidade devido a suas buscas e preocupações pessoais.

É necessário situar essa reflexão no âmbito das ciências humanas e sociais porque talvez em outras áreas do conhecimento não se apresentem circunstâncias do mesmo tipo. Refiro-me a que na área social e humanística as pessoas e suas organizações são o objeto de estudo. Ainda que a questão ética deva estar sempre presente em todo estudo científico teórico ou aplicado, o fato de se ter pessoas como objeto de estudo exige ainda uma maior problematização do assunto, o que nem sempre acontece. Há protocolos e controles quando se trata da área da saúde, por exemplo, mas normalmente não existem controles desse tipo no nosso meio em relação à pesquisa social. Esse fato nos leva hoje a questionar sobre vários pontos como, por exemplo, o tratamento que é dado às pessoas observadas, como se conseguem os dados que trabalhamos e como se usam depois de reunidos, que retorno se faz à comunidade, em base a que se resolve intervir nas situações estudadas no marco das pesquisas aplicadas. Esses são os assuntos que tratarei neste trabalho.

Para focalizar ainda mais o campo da reflexão (embora acredite que possa se estender às outras áreas das ciências sociais e humanas) me concentrarei na área na qual trabalho, ou seja, a linguagem, e em particular a relação linguagem/educação. Parto de uma visão da linguagem como ação social, isto é, como prática discursiva situada sócio-histórico e culturalmente, o que obriga a observar os discursos dos “outros” (os pesquisados) e os próprios (o discurso acadêmico dos pesquisadores) como parte das práticas sociais. Como assinala Rajagopalan (2003: 22), “ao perguntar quais as considerações éticas, ideológicas e políticas que subjazem a determinadas posturas teóricas, estamos em verdade inquirindo as condições em que o novo ‘saber’ se produz e se reproduz”.

## A RELAÇÃO PESQUISADOR-PESQUISADO

Em primeiro lugar, eu gostaria de recordar que durante muito tempo se utilizou (e às vezes ainda se utiliza) o termo “informantes” para se referir aos sujeitos que proporcionavam, de diversas maneiras, conforme o tipo de pesquisa, dados aos pesquisadores. O próprio termo coloca esses sujeitos no lugar de uma fonte de dados em uma relação de mão única (os dados passam do informante ao pesquisador, em função das técnicas que esse aplica para consegui-los), e essa relação apresenta uma forte assimetria. Por um lado, o pesquisador está investido de um poder dado por sua própria formação, pelo lugar que ocupa em alguma instituição acadêmica e pelo fato de que sabe o que busca em sua relação com o informante. Esse último, no entanto, é uma pessoa “comum”, alguém que participa do contexto em estudo, que não tem a mesma formação acadêmica do pesquisador e que sabe sobre os objetivos da pesquisa somente o que o pesquisador deseja lhe contar. Terminada a pesquisa, poderá ou não tomar conhecimento dos resultados. Igualmente, podemos sinalar que seu poder nessa relação não é pouco, já que ele é quem possui a informação que o pesquisador necessita para lograr seus fins, mas esse poder fica minimizado ao não poder exercê-lo.

Por detrás desse tipo de marco que estou descrevendo (e que nas décadas de 70 e 80 marcou a pesquisa sobre o uso da linguagem e a linguagem na

educação), existe uma categorização dos tipos de participantes: os técnicos e os leigos, apesar de que, como vimos, os “leigos” possuem uma informação (isto é, um conhecimento) vital para o desenvolvimento da pesquisa. Ainda que o relacionamento entre pesquisador e pesquisado tenha mudado muito nas últimas duas décadas na área da linguagem e da educação, essa ideia de que há por um lado técnicos (aqueles que têm um conhecimento específico) e não técnicos (os que não têm conhecimentos específicos) se mantém e às vezes gera conflitos quando se trata de integrar equipes em marcos mais colaborativos e inter ou multidisciplinares. Efetivamente, muitas vezes uma instituição educativa convoca “técnicos” (por exemplo, sociólogos, psicólogos, linguistas) para que expliquem o que está acontecendo em determinado âmbito, sem incorporar a visão de seus próprios docentes e alunos. Mas a qualificação de “técnico” tem também um lado negativo, em que as outras faces do pesquisador ficam relegadas. É assim que muitas vezes os membros da comunidade, ou instituição pesquisada, rejeitam a presença ou as contribuições do técnico por considerar que sua visão carece de interesse ou relevância, já que não pertence à comunidade ou à instituição em questão. Gera-se assim uma oposição entre conhecimentos teóricos (o dos “técnicos”) e conhecimento prático (o dos membros da comunidade ou instituição em questão), que se relaciona com a oposição “estar por fora” / “pertencer”, que freia a reflexão conjunta e a discussão teórica sobre as práticas. Essa distinção pode ter sido alimentada nas origens da Linguística Aplicada, quando a disciplina era vista como o desenvolvimento de propostas teóricas que logo se passavam aos docentes para que as aplicassem como pudessem. Os estudos dialetológicos, sociolinguísticos ou psicolinguísticos se apresentavam aos docentes, e a responsabilidade de sua aplicação a variadas realidades e contextos educativos ficava em suas mãos. Considero lógico esperar uma reação por parte dos docentes que primeiro se veem subordinados a uma informação teórica, a qual muitas vezes questiona fortemente as práticas que vem sendo executadas por esses mesmos docentes, e depois se veem abandonados, sem nenhum apoio, referência ou sequer controle sobre as novas práticas que se espera serem postas em funcionamento a partir da informação recebida. Muitas vezes, em novas instâncias de confrontação com modelos teóricos,

assinalavam-lhes as falhas de compreensão que tinha tido e como as novas práticas também não resultavam adequadas teoricamente.

É importante destacar que obviamente os pesquisadores não atuavam de má fé nesses marcos, senão que, inclusive do ponto de vista ético, estavam comprometidos com a pesquisa sobre ou a pesquisa para os sujeitos sociais, as quais poderiam chamar respectivamente, em termos de Cameron e. a. (1993), posturas éticas e de defesa (“advocacy”). Como destaca Rajagopalan (2003) ao comentar esse artigo de Cameron e. a., se recorrem a questões éticas a partir do pressuposto que o linguista tem o dever de ajudar aos leigos, em particular os que serviram como informantes em virtude do conceito de “dívida contraída”, e por outro lado o linguista é reconhecido como alguém que possui um saber sobre a linguagem que o habilita (como dever e também como privilégio) a lidar com uma informação que pode ser benéfica para a comunidade. Rajagopalan questiona que se aceite o saber passando por cima das questões éticas. Concordo com o autor que nós, os pesquisadores, não podemos nos apresentar como detentores de uma verdade que está sobre a própria comunidade (e muito menos acreditar que efetivamente somos), mas como nós também formamos parte da comunidade, é indispensável que assumamos posturas responsáveis sem esquecer a dimensão ética. Questionar a postura dos pesquisadores sem analisar seu pertencimento à comunidade e como suas práticas sociais são coconstruídas com os demais membros da comunidade é aprofundar a distinção técnico/leigo que considero prejudicial para o avanço das pesquisas e para o desenvolvimento das comunidades e suas inter-relações.

O desafio que nos é apresentado, tratando-se da relação pesquisador/pesquisado, consiste em questionar a oposição entre ambos, particularmente na área da pesquisa em educação, quando muitas vezes os professores são os pesquisados (ou são protagonistas, entre outros, do contexto estudado), mas os pesquisadores também são professores. E mais, muitas vezes os professores têm formação como pesquisador além da formação como docente. Ou seja, talvez em diferentes medidas, mas ambos são professores-pesquisadores. Proponho questionarmos a ideia de que o pesquisador é alheio às salas de aulas e ao que nelas acontece, já que há tempos se impulsiona a formação em

pesquisa dos professores e que esses são reconhecidos como interlocutores válidos para esses assuntos. Resulta fundamental promover espaços de reflexão conjunta, e paradigmas mais recentes, como o da investigação colaborativa, parecem mais adequados que os marcos tradicionais da sociolinguística e a investigação de corte etnográfico. Mantenho, no entanto, a convicção de que o saber especializado tem um lugar claramente definido no âmbito da pesquisa, ainda mesmo no caso da pesquisa colaborativa, que promove laços horizontais entre os pesquisadores e os pesquisados, ambos tendo papéis ativos e de mútuo enriquecimento no nível da reflexão e do empoderamento. Mas, talvez porque me mova em um marco vygotskiano, não veja as assimetrias necessariamente como algo negativo. A relação com o outro promove o desenvolvimento, se existir uma assimetria entre ambos participantes. O importante aqui não é dissimular a assimetria, e sim redirecioná-la em relação ao papel que cumpre na pesquisa. Não se trata de protagonistas de maior ou menor qualidade, de maior ou menor prestígio, mas simplesmente diferentes. É por isso também que desejo chamar a atenção sobre uma tendência que levou à promoção de uma nova identidade, a do professor-pesquisador que com uma rápida capacitação se transformava em responsável pela sua própria pesquisa-ação Gabbiani (2001) já alertava sobre esse problema, ao sinalar que muitas vezes vemos de que modo o professor, a partir de uma situação que ele vive como problemática, realiza algum tipo de observação ou intervenção não sistematizada, e interpreta os dados ou resultados fora de um marco de referência claro. Como consequência, esse professor fica ou tão perplexo como antes (e esse cenário não é o mais negativo possível) ou com a convicção de que se deve fazer Y ou Z para que X funcione. É comum também escutar apresentações em congressos ou relatos de experiências em sala de aula que tiveram êxito segundo o docente, mas que na medida em que não tem sido estudadas sistematicamente em relação a todas as variáveis envolvidas, não é possível explicar por que tiveram êxito. Esse tipo de observação não dá lugar à possibilidade de refletir mais em profundidade, interpretar dados adequadamente e muito menos generalizar ou inclusive comparar ou replicar as experiências. Ao mesmo tempo, a pessoa que acredita estar fazendo pesquisa não pode dialogar com quem efetivamente é

pesquisador, porque não dominam um código comum, e essa situação pode gerar hostilidade, fundamentalmente se o pesquisador não é por sua vez docente. Eu acredito que seja responsabilidade de todos analisar qual papel pode cumprir cada participante em uma pesquisa, analisar os direitos e obrigações de cada um, porque, como sustenta Silva (2003: 162), citando a Hamilton, Ivanic e Barton, 1991, “são essenciais o respeito e a valorização dos sujeitos da pesquisa”.

## COMO SE CONSEGUEM OS DADOS COM OS QUAIS TRABALHAMOS

Qualquer manual de iniciação em pesquisa apresentará indicações acerca de como cuidar dos sujeitos pesquisados, assegurando-lhes anonimato e discrição, dando-lhes alguns dados sobre os objetivos gerais da pesquisa. Muitas vezes se inclui uma instância de devolução, na que se apresentam os resultados às pessoas que participaram da pesquisa. No entanto, como bem sustenta Menezes (2005: 45), “estes conselhos parecem ser muito mais uma estratégia para conseguir a colaboração dos pesquisados do que para enfatizar o direito de quem colabora com a investigação de ser devidamente informado sobre o destino dos dados que está produzindo”. Nesse mesmo artigo, Menezes chama a atenção sobre vários aspectos relacionados com o recolhimento de dados, por exemplo, a importância de não entorpecer o ritmo ou o planejamento da instituição e que essa se encontre também devidamente informada e tenha dado as autorizações correspondentes. Nesse sentido, em minha experiência pessoal com observações em sala de aula, tomei consciência, com o passar do tempo, de que se os professores e as instituições são sempre informados e são solicitadas as devidas autorizações, em relação aos alunos o tratamento não é o mesmo no caso de crianças e adultos. Por exemplo, ao gravar aulas, é comum explicar aos alunos adultos para que serão usadas as gravações e perguntar a eles se o gravador ou a câmara, se for o caso, lhes incomoda ou não. Se alguém se sentir incomodado, a aula não deverá ser gravada. Quando os alunos são crianças, geralmente lhes é explicado que se grava para “estudar”,

mas não é comum que seja pedido sua autorização. Com certeza, essas práticas deveriam regularizar-se baseadas em protocolos que cuidem dos direitos de todos os envolvidos, no entanto, no momento não temos tais protocolos.

Menezes (2005: 55) destaca algo sobre o que eu não havia refletido pessoalmente, mas com o que me identifiquei ao ler seu artigo. A autora faz menção à forma em que se transcrevem os dados e o quanto isso pode comprometer a situação do pesquisado. Menezes refere um caso no qual um pesquisador considerou em sua transcrição aspectos próprios do discurso oral (elisão de marcas de plural, por exemplo, um fenômeno que se dá tanto em português como em espanhol), seguindo normas da sociolinguística que não implicam nenhum valor para o pesquisador, mas que de alguma maneira afetou a imagem do pesquisado quando viu as transcrições. Pessoalmente, não utilizo transcrições desse tipo quando não se está analisando marcadores sociolinguísticos, mas faço isso para não distrair a atenção do leitor com fenômenos que não são centrais para a análise que estou realizando, nem faço para cuidar o pesquisado, já que nunca havia pensado nesses termos. De qualquer maneira, na transcrição de episódios em salas de aula, os fenômenos interativos aparecem para o leitor não acostumado com um despojamento do contextual que gera pelo menos dois tipos de reações não buscadas: a rejeição do apresentado pelo pesquisador com um componente de autodefesa, já que o receptor pode não ser o pesquisado, mas se identifica com ele; ou pelo contrário, uma dura crítica para com o pesquisado, que implica algo assim como “que horrível o que ele faz, eu não faço isso”. Muitas vezes como pesquisadora, me encontro defendendo meu trabalho (ou seja, minha interpretação do que ocorre) ou defendendo ao pesquisado. Considero que qualquer uma das duas circunstâncias mostra que algo não funcionou na comunicação dos resultados. Um maior cuidado nesse sentido pode evitar situações incômodas e ajudar na criação do ambiente colaborativo necessário para a reflexão conjunta ao qual fiz referência anteriormente. Para evitar que a pesquisa se interprete como uma crítica ou uma avaliação, pessoalmente, sempre introduzo em minhas apresentações uma advertência sobre isso. Por exemplo, em Gabbiani (2006: 78) explícito: “As descrições e análises realizadas aqui e em trabalhos anteriores não pretendem ser exaustivos nem se dirigem

aos docentes ou instituições visitados e gravados para avaliá-los ou qualificá-los”. Interessa-me analisar os mecanismos que os interagentes colocam em funcionamento em contextos determinados, neste caso as salas de aula, com a intenção de fazer evidentes aqueles mecanismos que não estão de acordo com as intenções dos envolvidos, mas que, igualmente funcionam involuntariamente. A Análise Crítica do Discurso parece ser o marco adequado para elucidar esse funcionamento, tomar consciência do mesmo e mudá-lo. É fácil imaginar que os episódios apresentados a continuação não são demonstrações de práticas que desejaríamos fomentar, mas fica feito o esclarecimento de que não responsabilizo os participantes por ações voluntárias ou buscadas a propósito, senão como emergentes de uma naturalização feita na sociedade e que somente revelando-a poderá ser transformada. Mas também, estou assumindo em nome dos participantes que alguns podem ter a vontade de mudar essas práticas. Voltarei a comentar sobre esse ponto no tópico seguinte.

## QUE DEVOLUÇÃO SE FAZ À COMUNIDADE

Esse aspecto está estreitamente vinculado com os dois anteriores porque tem a ver com a relação estabelecida entre pesquisador e pesquisado e com a forma em que se tratam os dados. As pesquisas de tipo etnográfico preveem em geral uma instância de devolução e muitas vezes incluem, além disso, um momento para escutar ou assistir às gravações realizadas para ver como as interpretaram os participantes. Há, obviamente, linhas de pesquisa nas quais não existe nenhuma instância de contato direto com os informantes, uma vez que esses tenham fornecido dados ao pesquisador. Menezes (2005: 55), no artigo citado anteriormente e cuja leitura eu recomendo, considera que a devolução deve ser feita sempre, inclusive antes da apresentação formal da pesquisa (em uma publicação, tese etc.) para assegurar a incorporação das vozes dos pesquisados. Eu acredito que exista um problema em relação a essa proposta, ainda que esteja basicamente de acordo com a mesma, e esse problema está relacionado com o desejo por parte dos pesquisados de receber

ou não algum tipo de devolução. Por sua vez, acredito que esse desejo (ou sua ausência) se relaciona com a origem e o tipo de pesquisa, portanto, com o relacionamento entre pesquisadores e pesquisados, e entre ambos e o objeto da pesquisa. Pode esclarecer o que pretendo dizer a distinção apresentada por Van Lier (1984), que sustenta que as pesquisas sobre a linguagem na sala de aula podem ser de dois tipos, segundo seu propósito, seja teórico ou aplicado. Isso significa que há pesquisas cujos objetivos não podem ser diretamente aplicados à prática em sala de aula, enquanto que outras pretendem precisamente fazer aportes para possíveis mudanças na prática docente. As características principais de cada tipo de propósito, conforme esse autor, são as seguintes:

- (a) Propósito teórico: o estudo da linguagem na educação como um meio de contribuir para a teoria da linguagem, ou à teoria do discurso ou fala em situação. Nesse enfoque, a situação escolar se classifica como uma situação real, autêntica (equivalente à consulta médica, às conversações informais etc.), em que se pode estudar a linguagem em uso.
- (b) Propósito aplicado: o estudo da linguagem na educação com o objetivo de melhorar algum aspecto dessa, por exemplo, o desenvolvimento curricular, a formação de docentes, a elaboração de material didático, o clima social da sala de aula etc. O objetivo último é pesquisar as condições e processos de aprendizagem e ensino para alcançar condições ótimas.

Muitas vezes, as pesquisas de propósitos teóricos respondem a interesses do pesquisador e pode não interessar ao pesquisado cujas preocupações (tanto teóricas como relativas à prática) podem ser outras. Ou seja, que ao pesquisado não lhe incomode que se gravem suas aulas, que se realizem observações diretas das mesmas, assim como não lhe incomode que o entrevistem ou apresentem-lhe questionários, mas ele também não tem interesse em ver os resultados. E esse também é um direito do pesquisado: não só ser informado, mas também poder se abster de investir seu tempo em ler ou escutar sobre o que não lhe interessa particularmente. Por sua vez, as pesquisas com propósito prático muitas vezes partem de reclamações dos que serão pesquisados, e seu

interesse nesse caso está assegurado. Obviamente que por trás de todo o objetivo prático subjazem teorias e também é certo que, mesmo que não de forma imediata, toda discussão teórica pode levar à reflexão sobre a prática. Devido a isso, não é adequado fazer um corte absoluto entre ambas as orientações, ainda que as pesquisas com um tipo de propósito ou outro são facilmente diferenciáveis. O problema ético aqui se resolve sendo absolutamente claro ao apresentar aos pesquisados os propósitos da pesquisa. Quando um pesquisador se aproxima de uma sala de aula, geralmente gera expectativas entre os docentes em relação à ajuda que possam receber do mesmo. Se essas expectativas se veem frustradas, o próximo pesquisador será recebido com receio e até rejeição. Se os objetivos e expectativas se discutem abertamente desde o princípio, se reduzem as possibilidades de frustração e aumenta o respeito mútuo. Enfrentei esse problema ao realizar minha tese de doutorado. O que explico na própria tese (Gabbiani 2000: 69):

Em meu caso particular, tentava levar adiante uma pesquisa com um propósito teórico, no entanto, as professoras esperavam de mim uma pesquisa com um propósito aplicado. Para não frustrar suas expectativas, por um lado tentei explicar-lhes em todo momento que não ia poder lhes oferecer esse tipo de produto, e por outro lado, a partir de alguns pontos concretos que surgiram nas visitas, redigi um curto trabalho de divulgação com exemplificação tomada de suas próprias aulas.

O conteúdo desse outro informe que realizei, portanto, não está relacionado com os assuntos principais de minha proposta de tese, mas atende às expectativas das professoras que me permitiram entrar em suas salas de aula, criando-se um espaço em que podíamos dividir, independentemente dos interesses específicos de cada participante.

## EM BASE A QUE SE RESOLVE INTERVIR NAS SITUAÇÕES ESTUDADAS NO MARCO DE PESQUISAS APLICADAS

Em marcos tradicionais, o objeto de pesquisa, como já foi discutido, respondia aos interesses do pesquisador, a suas preocupações, marcos teóricos e inquietudes. Pouco a pouco começaram a surgir pesquisas a partir das preocupações dos professores, até mesmo promovendo a figura do professor-pesquisador. Mas, como se decide intervir em um contexto determinado? Em geral, o pesquisador não tem poderes para resolver quais mudanças fazer, onde e quando. Nesse sentido, o professor está em melhores condições para decidir e realizar mudanças no contexto no qual trabalha. Porém, geralmente, esse tipo de decisão fica em mãos de alguma autoridade da instituição educativa ou de alguma decisão sobre política educativa que se toma em instâncias hierarquicamente superiores. Diante dessas alternativas, uma mudança muito mais produtiva e que pode contar com o compromisso de todos os envolvidos é, como também foi destacado antes, o da pesquisa colaborativa. Nesse tipo de pesquisa, o objeto surge de inquietudes compartilhadas com o aporte desde a teoria e prática e o diálogo entre ambas e, portanto, no devido momento se pode tomar decisões de intervenção com pleno convencimento por parte de todos. Mas, o que acontece quando essa feliz coincidência de interesses não se dá? Não é essa uma pergunta retórica, e sim uma verdadeira preocupação que tenho como pesquisadora que não deseja dar lições a quem não tenha pedido, nem impor seus próprios interesses a quem se encontra em situação de refém e não pode negar-se. É uma preocupação real porque recebo convites para participar como “técnica” em, por exemplo, capacitações ou atualizações de professores em atividade, mas não para realizar pesquisas conjuntas. O desafio atual é precisamente gerar um novo relacionamento, o refletir sobre o que estamos fazendo juntos hoje e o que podemos chegar a fazer se mudarmos os papéis de pesquisador e pesquisado, de técnico e professor comum, para estabelecer novos laços como professores-pesquisadores em marcos colaborativos.

## REFERÊNCIAS

CAMERON, D. et. al. Ethics, advocacy and empowerment: issues of method in researching language, *Language and communication*, v. 13, n 2, p. 81-94, 1993.

GABBIANI, B. *Escuela, lenguaje y poder*. La organización de la conversación como un medio de regulación del poder en el salón de clase. Montevideo: FHCE, 2000.

\_\_\_\_\_. ¿Cómo construir el puente entre la investigación y la enseñanza de lengua extranjera?. IN: HAMMES, W. J; Y VETROMILLE-CASTRO, R. (org) *Transformando a sala de aula, transformando o mundo: ensino e pesquisa em língua estrangeira*. Pelotas: EDUCAT, 2001.

\_\_\_\_\_. Formas de silenciamento de la voz de los niños en el salón de clase. IN: GABBIANI, B. y MADFES, I. (org) *Conversación y poder: Análisis de interacciones en aulas y consultorios*. Montevideo: FHCE-FCE, p. 77-101, 2006.

MENEZES. Reflexões sobre ética e pesquisa. *Rev. Brasileira de Lingüística Aplicada*, v.5, n.1, p.43-61, 2005.

RAJAGOPALAN, K. *Por uma lingüística crítica*. Linguagem, identidade e a questão ética. São Paulo: Parábola, 2003.

SILVA, D. E. G. A ética na pesquisa: reflexões sobre metodologia na coleta de dados. IN: VIEIRA, J. A. y SILVA, D. E. G. (org) *Práticas de Análise do Discurso*. Brasília: Plano Editora: Oficina Editorial Instituto de Letras UnB, 2003.

VAN LIER, L. Discourse analysis and classroom research: a methodological perspective. *International Journal of the Sociology of Language*. 49: p. 111-133, 1984.

Parte II  
Universidade e construção do  
conhecimento



# Capítulo 5

## A iniciação científica universitária como processo de “aproximação periférica legítima”

Magda Floriana Damiani

### INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo discutir os processos de aprendizagem vivenciados por estudantes de cursos de graduação que participam de programas de iniciação científica (IC), no âmbito de suas universidades. A discussão foi realizada a partir de um diálogo entre os conhecimentos que venho acumulando, ao longo de minha experiência com esse tipo de programa, iniciada em 1999<sup>8</sup>, e o referencial teórico da Psicologia Histórico-Cultural, que entende a aprendizagem como um processo interacional, situado e datado e não como simples aquisição de informações.

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) define como objetivo dos programas de IC “aproximar os alunos a grupos de pesquisa experientes para serem expostos aos processos de aquisição de informações e conhecimento” (2006, p. 11). Esse órgão vem aumentando progressivamente os investimentos destinados<sup>9</sup> a esses programas, mostrando

---

<sup>8</sup> Além de orientar bolsistas IC, também atuei como membro do Comitê Institucional do Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPQ, em minha instituição, e como membro externo da banca de seleção de bolsistas, em outra universidade.

<sup>9</sup> Tal aumento pode, por exemplo, ser verificado a partir do exame do Relatório Institucional do CNPQ que, em 2006, distribuiu 17.962 bolsas (por meio do PIBIC), beneficiando 217 instituições. Essa quantidade, somada àquela correspondente às bolsas distribuídas diretamente aos pesquisadores, fez um total de 21.462, número superior àqueles computados nos anos anteriores e indicando taxas de crescimento maiores,

sua crescente valorização. Além disso, a IC também recebe verbas das fundações estaduais de apoio à pesquisa e das próprias universidades, indicando que existe uma clara consciência, por parte dos envolvidos e dos órgãos de fomento, dos benefícios da IC no que tange à formação de quadros qualificados para a produção de conhecimento científico em nosso país.

O relatório do CNPQ publicado em 2006, por exemplo, afirma ser a IC “uma das suas ações mais bem-sucedidas” (p.12), tendo repercussão sobre os programas de pós-graduação. Segundo informa, “[e]ssa modalidade de bolsa tem estimulado e facilitado o Doutorado direto e provocado impacto mensurável no Mestrado: dentre os ex-bolsistas de IC, 79% se titulam no mestrado até os 29 anos, contra apenas 32% dos que não foram bolsistas” (p.13).

Em sua investigação sobre o tema, Velloso e Velho (1997) confirmam a ideia de que as atividades desenvolvidas no âmbito da IC vêm cumprindo seu papel de preparar e orientar os estudantes para a continuidade de sua formação, no nível da pós-graduação. Os autores argumentam que os bolsistas IC chegam ao mestrado em apenas dois anos, depois de se graduarem, enquanto que os não bolsistas tardam quase quatro vezes mais.

Bridi (2004), baseada em uma revisão de literatura, aponta o papel pedagógico da IC e sua influência sobre o desempenho geral dos estudantes, além do seu impacto sobre a sua motivação para permanecer nos cursos, autonomia, visão crítica e seu compromisso para com a realidade social.

Embora constata a existência de trabalhos voltados para analisar os benefícios dos programas de IC, avalio que os processos geradores de tais benefícios não tenham sido ainda suficientemente estudados e entendidos, especialmente quanto aos mecanismos psicológicos que o embasam. Esse trabalho visa, então, a contribuir para o entendimento desses benefícios, bem como a sugerir procedimentos que possam maximizar seu potencial.

---

a partir de 2003. Mesmo assim, há constantes reivindicações, por parte dos docentes/pesquisadores, por maiores quotas de bolsas para suas instituições. Tais reivindicações têm sido ouvidas no âmbito de minha participação no PIBIC, conforme explicado na nota 1.

## AS APRENDIZAGENS NA IC

Os estudantes que participam dos programas de IC são, usualmente, inseridos em grupos de pesquisa formados por profissionais com graus variados de experiência e conhecimento. Embora não se possa saber como o trabalho é desenvolvido no interior de cada um dos milhares desses grupos existentes no país, nas diferentes áreas de conhecimento, acredito que, para propiciar os benefícios acima apontados, seja necessária a participação intensa desses estudantes em todas as atividades realizadas (mesmo parcialmente e de forma pouco qualificada, no início). Se assim for, esses grupos de pesquisa poderão produzir mais do que apenas conhecimento científico, podendo ser analisados por meio do conceito de participação periférica legítima, proposto pelos pesquisadores norte-americanos Jean Lave e Etienne Wenger (1991, 1996). Eles vêm usando tal conceito para explicar as aprendizagens levadas a cabo em comunidades de prática, ou seja, grupos que formam uma entidade social e estão envolvidos em empreendimentos conjuntos.

O conceito de participação periférica legítima foi proposto no contexto de uma série de estudos empíricos, realizados em diferentes comunidades de prática – como, por exemplo, um grupo de alfaiates, na Libéria. Conforme constataram os pesquisadores, a aprendizagem entre os membros ingressantes em tal grupo ocorria, inicialmente, de uma maneira periférica, ou marginal, isto é, por meio da realização de tarefas que exigiam menor habilidade ou responsabilidade (como os alinhavos, os chuleados, a pregação de botões). Gradativamente, esses aprendizes iam se envolvendo em atividades mais complexas e de maior responsabilidade (como a montagem das peças de vestuário, culminando na elaboração de moldes e no corte de tecidos, ações que poderiam envolver riscos financeiros, no caso de estrago desses materiais). Todo o processo ocorria em meio a um convívio intenso entre os participantes, implicando em observação constante, dos mais experientes, por parte dos novatos, inclusive durante episódios de resolução de problemas – ocasiões de especial importância para a aprendizagem dos iniciantes.

Os bolsistas de iniciação científica, ao ingressarem nos grupos, geralmente participam de reuniões de estudo, planejamento e análise de dados

(provavelmente como ouvintes, no início), além de realizarem tarefas como coleta, transcrição e digitação de dados, organização de arquivos e outras, que não exigem graus elevados de criatividade, tomadas de decisões ou responsabilidade – como os alinhavos e chuleados realizados pelos aprendizes de alfaiate liberianos. Pelo menos na área das Ciências Humanas, parece ser essa a maneira como o processo de iniciação de estudantes de graduação nos grupos de pesquisa é conduzido. Esses estudantes somente realizam atividades centrais nos projetos de pesquisa depois de adquirirem experiência, decorrente da participação contínua nas atividades dos grupos. As tarefas principais e de maior responsabilidade – delineamento e implementação de subprojetos de pesquisa próprios – são, em geral, somente realizadas depois de passado algum tempo, caracterizando o processo de IC como uma forma de participação periférica legítima.

Desenvolvendo entendimento semelhante acerca do que ocorre em comunidades de aprendizagem, embora utilize a expressão aprendizagem situada, Schaffer (2004) acrescenta a ideia de que, pela participação em tais comunidades, os indivíduos também internalizam as normas, os hábitos, as expectativas, as habilidades e os significados que nelas circulam. Cada comunidade tem maneiras singulares de conhecer e entender a realidade, intimamente ligada à prática, indicando o que é importante saber sobre ela e as formas possíveis de nela intervir. Assim, as aprendizagens que ocorrem durante o processo de imersão nessas comunidades são, certamente, bastante ricas.

Rogoff (1998), outra estudiosa da aprendizagem situada, denomina esse processo de aprendizagem, em grupos que se reúnem para realizar atividades conjuntas, de participação guiada. A autora explica que o conceito se refere:

aos processos e sistemas de envolvimento entre as pessoas à medida que elas se comunicam e coordenam esforços ao participar de atividades de cunho cultural. Inclui-se então não só a interação face a face (...) mas também a participação em conjunto lado a lado, que é frequente na vida cotidiana (p.125).

A pesquisadora argumenta que, nessas situações, ocorre o que denominou *apropriação participatória* (p.126), isto é, uma aprendizagem de conteúdos e habilidades decorrente da própria participação em atividades práticas, realizadas junto a pessoas mais experientes, competentes e informadas. Esse conceito proposto por Rogoff também pode ser aplicado, com propriedade, às aprendizagens que realizam os bolsistas de IC (quando considerados como colaboradores em processo de formação e não apenas como “auxiliares tarefeiros”) assim como às mudanças que experimentam, delas decorrentes.

## OS PROCESSOS ENVOLVIDOS NAS APRENDIZAGENS

Segundo Lave e Wenger (1996), as explicações convencionais acerca dos mecanismos envolvidos nos processos de aprendizagem consideram-na como simples internalização de conhecimentos adquiridos pelos próprios aprendizes, a eles transmitidos por outras pessoas ou experienciados em interação com outros seres humanos. Tais explicações, entretanto, deixam de fora a natureza do ambiente em que a aprendizagem ocorre e da interação entre aprendiz e ambiente, estabelecendo uma nítida dicotomia entre o interior e o exterior desse aprendiz.

O estudo da aprendizagem humana que enfoca a importância da participação no mundo social, faz parte da tradição marxiana, nas Ciências Humanas. Esse enfoque leva em conta a influência exercida por parte do ambiente, entendendo a aprendizagem como um fenômeno que acontece entre pessoas em atividade, participando em um mundo social e culturalmente estruturado. Isso implica em dizer que aprendizagem e experiência estão em constante interação, podendo ser, até mesmo, consideradas como mutuamente constitutivas. A noção de participação dissolve a dicotomia entre atividades cerebral e prática, entre contemplação e envolvimento, entre abstração e experiência. Ela permite entender a aprendizagem como uma atividade desenvolvida por pessoas específicas em circunstâncias específicas. (Lave & Wenger, 1996).

A participação em comunidades de prática, como explica Rogoff (1998), baseada em Dewey e em Vygotsky, leva os aprendizes a entender e apropriar-

se dos propósitos das atividades ali realizadas, familiarizando-se com métodos de execução, significados e valores, para além da pura aquisição das habilidades necessárias para desenvolver tais atividades.

Penso que, para entender o processo de aprendizagem em comunidades de prática, como os grupos de pesquisa, devemos também apelar para o conceito de imitação, considerada essencial por Vygotsky (1982, 1998). Segundo explicava esse autor, a imitação é diferente de uma mera cópia, implicando em uma reconstrução interna de operações externas realizadas. Nesse sentido, o aprendiz desempenha um papel ativo, tendo a possibilidade de desenvolver algo novo. Vygotsky argumentava que a constituição dos sujeitos, assim como seu aprendizado e o desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores (que os diferenciam dos outros animais) ocorrem mediados pela relação com outras pessoas (processos interpsicológicos), as quais produzem modelos referenciais para servir de base aos seus comportamentos e raciocínios.

A importância da imitação para a aprendizagem também fica clara em outro conceito criado por Vygotsky (1998): o de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) – área da mente onde estão localizados conhecimentos/habilidades ainda em desenvolvimento, embora apresentando potencial para serem internalizados/desenvolvidos, se trabalhados por meio de atividades mediadas por outros seres humanos. Em seu livro *A Formação Social da Mente* (1998), o autor afirmava que “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam” (p.115)<sup>10</sup>. Em relação a isso, também Álvares e Del Rio (1996) escrevem que quem aprende toma emprestado (imita), paulatinamente, tais modelos de seus interlocutores mais capacitados, podendo assim chegar a ultrapassar seus próprios limites.

As ideias de Bakhtin (1986), igualmente, apontam para a importância da imitação nos processos de aprendizagem. Esse autor escreveu que as palavras

---

<sup>10</sup> Acredito que isso se aplique às pessoas de todas as idades e não somente às crianças.

que se falam não provêm de um dicionário, mas, sim, de outras pessoas, através de atos de coautoria, que são os diálogos. Ele acreditava que as pessoas desenvolvem, inicialmente, práticas de “ventriloquismo”, isto é, “falam pela boca dos outros”. Só mais tarde é que passam a incluir em sua fala seu próprio “sotaque”, adaptando-a a seus significados e intenções expressivas particulares.

Durante as atividades de pesquisa, os componentes dos grupos realizam atividades envolvendo proposições de hipóteses para o entendimento dos aspectos da realidade estudada, bem como para o planejamento de estratégias de coleta e análise de dados que lhes permitam verificar a validade de tais hipóteses ou de diferentes questões de pesquisa. Ao desenvolverem as atividades planejadas, enfrentam situações problemáticas<sup>11</sup> que, não raro, exigem experiência, criatividade e rapidez de raciocínio e de ação para serem resolvidas. Para interpretar os dados coletados, produzir resultados, escrever relatórios e realizar apresentações em eventos, também são necessárias habilidades de pensamento específicas e sofisticadas (raciocínio lógico, análise, síntese, comparação, dedução, indução), além de conhecimentos acerca das formas mais eficientes e claras de expressão escrita e oral. Esse trabalho, altamente qualificado e especializado, ao ser realizado colaborativamente, no âmbito de um grupo de pesquisadores, pode beneficiar todos os que dele participam.

Em termos de formação, os componentes dos grupos de pesquisa que parecem obter os maiores ganhos, em termos de aprendizagem, são os novatos. Durante o trabalho colaborativo desenvolvido, é provável que, inicialmente, eles se dediquem a observar, muito mais que propriamente agir, já que ainda não desenvolveram condições para isso. Refletindo sobre essa postura inicial, característica dos novos integrantes das comunidades de prática, Wells (2001) comenta que, até que cheguem a um nível de compreensão que lhes permita participar efetivamente das atividades do grupo, somente conseguem ficar no nível da observação. Mais adiante, eles provavelmente passarão a imitar –

---

<sup>11</sup> Tais como perdas ou recusas de participação por parte dos sujeitos/instituições ou dos próprios auxiliares de pesquisa, falhas/problemas nos instrumentos de coleta de dados, conflitos entre participantes etc.

no sentido vygotskiano – os comportamentos e os modos de pensar de seus orientadores e dos outros pesquisadores com quem convivem (ação caracterizada como ventriloquismo, conforme referido anteriormente). Possivelmente, esse será o comportamento dos bolsistas IC que, mais tarde, passarão a desenvolver uma linguagem e um modo de pensar e de se comportar próprios, ainda que em alta consonância com as normas, os valores e o contexto no qual estarão inseridos. Assim, então, é que penso ocorrer o processo de aprendizagem por participação periférica legítima, nos grupos de pesquisa.

O tipo de atividade desenvolvida em comunidades de prática, como os grupos de pesquisa, no entanto, podem igualmente beneficiar os professores orientadores de bolsistas. Para trabalhar com os novatos, os professores orientadores que se preocupam com o crescimento de seus auxiliares, necessitam desenvolver estratégias para organizar e dirigir a inserção e participação dos bolsistas no grupo, de forma a proporcionar-lhes uma efetiva integração e torná-los verdadeiros aprendizes de pesquisador e não simples auxiliares, limitados à realização de tarefas mecânicas ou isoladas, cujo propósito ou funcionamento não entendem. Essa aprendizagem, por parte dos orientadores, se relaciona, mais especificamente, com modos de ensinar, de se colocar na posição de modelo referencial, enfim, de guiar a aprendizagem dos bolsistas. E isso implica, também, no desenvolvimento de habilidades cognitivas específicas e sofisticadas, que talvez não estejam presentes em outros procedimentos do trabalho docente (explicitar seus modos de raciocinar, interpretar dados, planejar, por exemplo).

Em outro trabalho, dedicado a discutir os efeitos positivos do trabalho colaborativo em Educação (Damiani, 2008), a partir de uma revisão da literatura existente sobre o assunto, argumentei que os processos de aprendizagem ocorridos em grupos que conscientemente investem em ações conjuntas são mais eficientes do que aqueles baseados em atividades de caráter individualizado. No trabalho compartilhado, há trocas de experiências relevantes e há possibilidades de os participantes sentirem-se valiosos e potentes, ao perceberem a importância de suas contribuições. Através do diálogo, o pensamento de cada membro do grupo pode ser tornado público, seu

raciocínio explicitado e seu ponto de vista defendido – atividades que influenciam positivamente o desenvolvimento cognitivo. Ao escutar as ideias e os argumentos dos outros, cada integrante pode ser levado a considerar alternativas a essas ideias e argumentos ou a reexaminar seu próprio raciocínio. Esses comportamentos não se limitam aos iniciantes, mas podem afetar todos – tanto estudantes, quanto professores – se houver, por parte dos mais antigos, abertura suficiente para perceber e considerar bem-vindos os desafios e desequilíbrios cognitivos provenientes de um trabalho compartilhado e aberto a novas ideias. Se assim o fizerem, muito poderão aprender.

É importante salientar, no entanto, que o processo grupal não está livre de conflitos, pois as ideias e comportamentos alternativos, que vão surgindo durante as atividades, podem questionar e abalar a cultura reinante, produzindo um campo fértil tanto para rompimentos quanto para possíveis mudanças e avanços. Nem sempre os conflitos apresentam potencial positivo, mas há os que se constituem em fatores de enriquecimento grupal. Como comentam Lave e Wenger (1996), “aprendizagem, transformação e mudança estão sempre implicadas umas na outras” (p.150) (tradução minha) e refletem as tensões existentes entre a reprodução social e a construção renovada de resoluções para os conflitos. Os docentes orientadores, então, por terem que enfrentar e gerir tais conflitos, também têm a oportunidade de aprender com eles, enriquecendo seu trabalho. Ao tentar explicar tal processo, Gordon Wells (2001) escreve:

Quando um neófito participa em atividades conjuntas, com outros membros de uma cultura, se transforma em função de sua compreensão e domínio das práticas da comunidade e de sua capacidade para participar delas, e isto, por sua vez, transforma a comunidade em cujo seio ele se inicia (p.248) (tradução minha).

Pelo que explica esse autor, pode-se concluir que os processos de aprendizagem que ocorrem em um grupo aberto a discussões e a inovações, como devem ser os grupos de pesquisa, são processos dialéticos e muito têm

a contribuir para o avanço de suas atividades e de sua produção, se todos seus componentes estiverem conscientes e preparados para enfrentar e tirar proveito dessa característica.

## COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

Este trabalho visou a discutir e explicar o potencial formador das atividades de iniciação científica, tanto para os bolsistas quanto para os seus orientadores, focalizando as oportunidades para aprendizagens que tais atividades oferecem, no contexto dos grupos de pesquisa, e os mecanismos que as produzem. Se esses grupos forem estruturados como comunidades de aprendizagem que introduzem, consciente e propositadamente, seus novos membros por meio de processos de participação periférica legítima, todos poderão ser beneficiados. A ideia de que a aprendizagem está intimamente ligada à prática se aplica, de forma especial, às atividades de iniciação científica, embora eu acredite que nem sempre ocorra aprendizagem no interior dos grupos de pesquisa. Os docentes que percebem os programas de IC apenas como fornecedores de auxiliares de pesquisa que facilitam seu trabalho, por livrá-los de encargos menos nobres – como a realização de tarefas mecânicas, enfadonhas e custosas em termos de tempo – possivelmente não conseguirão desenvolver plenamente, em seus bolsistas, os benefícios que a IC pode propiciar. Os que, pelo contrário, perceberem toda a riqueza da ampla gama de aprendizagens que estão implicadas na iniciação científica, poderão, apesar do grande investimento em termos de tempo e esforço, proporcionar significativas aprendizagens a seus bolsistas, assim como expandir, eles próprios, seus conhecimentos e suas teorizações sobre suas temáticas de pesquisa e sobre o processo de formação de pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, Amelia; DEL RIO, Pablo. Educação e desenvolvimento: a teoria de Vygotsky e a zona de desenvolvimento próximo. IN: COLL SALVADOR, Cesar; PALACIOS, Jesús; MARCHESI Alvaro. (orgs.) *Desenvolvimento Psicológico e Educação*, vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- BAKHTIN, Mikhail. M. *Speech Genres and Other Late Essays*. Austin: University of Texas Press, 1986.
- CNPq *Relatório Institucional 2003-2006*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.
- BRIDI, Jamile C. A. A Iniciação Científica na formação do universitário. 147f. *Dissertação* (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar em Revista*, v. 31, p. 213-230, 2008.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated Learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- \_\_\_\_\_. Practice, person, social world. IN: DANIELS, Harry (ed.) *An Introduction to Vygotsky*. London: Routledge, 1996, p.143-150.
- SHAFFER, D. W. Pedagogical praxis: The professions as models for post-industrial education. *Teachers College Record*, vol. 106, n.7, p.1401-1421, 2004. Disponível em: <http://coweb.wcer.wisc.edu/cv/papers/TCRpedprax.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2006.
- ROGOFF, Bárbara. Observando a atividade sociocultural em três planos: apropriação participatória, participação guiada e aprendizado. IN: WERTSCH, James, V; DEL RÍO, Pablo; ALVAREZ, Amélia (ed.) *Estudos Socioculturais da Mente*. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p. 123-42.
- VELLOSO, Jaques; VELHO, Léa. Quanto valem as bolsas? Mestrados e doutorandos no país. *INFOCAPES - Boletim Informativo*, vol. 5, n. 2 – Abril/Junho 1997, p. 5-20. Disponível em [www.capes.gov.br/export/sites/capes/download/bolsas/Info2\\_97.doc](http://www.capes.gov.br/export/sites/capes/download/bolsas/Info2_97.doc). Acesso em 17 jun. 2007.

VYGOTSKY, L. S. *Obras Escogidas II* (Pensamento Y Lenguage). Moscú: Editorial Pedagógica, 1982.

\_\_\_\_\_. *A Formação Social da Mente*. 6. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WELLS, Gordon. *Indagación Dialógica: hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós, 2001.

## **Capítulo 6**

### **A práxis do professor universitário x alunos indígenas**

Gisele Silva Lira de Resende  
Marly Augusta Lopes de Magalhães

Na atual sociedade do conhecimento se reconhece, cada vez mais, a necessidade de garantir a elevação dos níveis de qualidade da educação, investindo nos processos de formação do pessoal especializado para levar a cabo os processos formativos.

A adequada preparação do pessoal docente é um dos fatores que incidem na qualidade educacional. Logo, entre os desafios atuais está a profissionalização permanente dos docentes, o qual se erige como um problema essencial cuja solução depende, em grande medida, do enfrentamento que se pode fazer ante as problemáticas da unidade e diversidade.

Com a modernização da sociedade, a internalização do espírito de cidadania, os progressos científicos e a multiplicação das tecnologias da comunicação e da informação, a educação passa, mais fortemente, a ser um bem social. Em resposta a esse movimento, os desafios se tornam mais intensos, os questionamentos a respeito dos modelos usados pelas instituições de ensino e a prática dos docentes em sala de aula ficam mais agressivos, uma vez que há muito tempo as expectativas em relação à educação democrática não vêm sendo atendidas.

A globalização, através das tecnologias da informação, cria a ilusão de que o mundo é imediato e sem história, entretanto, Ianni (1997) expressa que a globalização nada tem a ver com a homogeneização, porque as mesmas forças empenhadas na globalização provocam forças adversas,

e recriam e multiplicam articulações e tensões, próprias dos ambientes da diversidade.

A esse respeito, o autor expõe que,

ao globalizar-se, o mundo se pluraliza, multiplicando suas diversidades ao lado das singularidades de cada lugar, inserindo, também, as singularidades próprias da sociedade global. Entrecruzam-se, fundem-se e se antagonizam perspectivas, culturas, civilizações, modos de ser, atuar, pensar e imaginar. (...) Através do processo da globalização se alteram as categorias do singular, universal, o espaço e o tempo, o local e o global, o eu e o outro. Apesar de tudo parecer ficar no mesmo lugar, há uma troca. O significado e a conotação das coisas, as pessoas e ideias se modificam e se transfiguram (Ianni, 1997, p. 297).

Dessa forma, a discussão acerca da profissionalidade docente ganha lugar de destaque, em virtude de questionamentos sobre o seu papel social. Há que se pensar em uma nova pedagogia, já que a que se mostra presente na universidade é resultado de crenças pedagógicas de professores e, muitas vezes, se relacionam fortemente ao insucesso do aluno.

A esse respeito Cunha (2005, p. 6) afirma que

o professor é hoje posto em xeque principalmente pela sua condição de fragilidade em trabalhar com os desafios da época. Entre eles, talvez os mais significativos sejam: as novas tecnologias de informação, a transferência de funções da família para a escola e a lógica de produtividade e mercado que estão definindo os valores da política educacional e até da cultura ocidental contemporânea.

Nesse sentido, a formação continuada é de importância singular, já que traz em si um projeto de ação e transformação, fundamental na construção

da identidade docente. A formação de professores não pode ser estática, nem pode ser vista como uma atividade técnica que se limita ao desenvolvimento didático-metodológico, pois está implícita questões afetivas, sociais e políticas. A ação docente é uma ação política e pedagógica, já que requer tomada de decisões e contínua reflexão-ação-reflexão.

Nesse processo,

o docente se conscientiza dos problemas da prática que podem relacionar-se tanto com o domínio do conteúdo e dos métodos de ensino, como com os problemas vinculados à presença de estereótipos e prejuízos aos estudantes, além da possível falta de percepção dos interesses e necessidades do grupo (Santos, 2003, p. 31).

Conforme as afirmações de Santos, tais reflexões envolvem o contexto sócio-histórico dos alunos e ambiência de aprendizagem, dentre outros pontos, e se materializam na ação docente, por meio do planejamento do ensino, na forma de dirigir as aulas e na própria avaliação do ensino e da aprendizagem. Não é admissível, portanto, que a docência universitária desconsidere os diversos aspectos psicopedagógicos que envolvem o processo de ensino-aprendizagem, embora o professor universitário, historicamente, tenha se constituído como o profissional que “sabe fazer” no mundo do trabalho e possui a docência como profissão paralela.

Faz-se necessário levar em conta que, quem se apropria de tais saberes é um ser humano que possui desejos, expectativas e traz consigo uma cultura que deve ser respeitada.

Este é o grande desafio atual da docência universitária: construir novas práticas coletivas a fim de atender valores individuais, a fim de que seja assegurada a permanência de pessoas de diferentes etnias e culturas no Ensino Superior, aqui, em específico, do aluno indígena.

Cada vez mais a sociedade indígena se integra à sociedade do não índio e cabe a universidade aprender a lidar com as diversidades, democratizando, assim, as diferenças. E essa transformação só ocorrerá à medida que todos

que fazem parte dessa comunidade reconheçam como legítimo os saberes de outras culturas.

A universidade é o espaço de apropriação e trocas de conhecimentos, bem como de convívio social. Logo, é responsável pela construção de cidadania, de exercício à tolerância, de respeito ao outro, de fortalecimento da diversidade étnico-cultural. Enfim, dentro de toda problemática social, é responsável por educar novas gerações.

A presença dos alunos indígenas nas universidades vem adquirindo novas dimensões e novas possibilidades de investigação, que não podem passar despercebida por parte daqueles que têm como objetivo refletir sobre os desafios postos àqueles que saem de suas aldeias em busca de novos conhecimentos e de novas formas de encarar a vida. Nessa busca, muitas são as dificuldades, todavia, evidencia-se, de modo iminente, o conflito linguístico e cultural.

## INTERFERÊNCIAS NA INTERAÇÃO DIÁRIA DOS ALUNOS INDÍGENAS DE ETNIA XAVANTE NA UNIVERSIDADE

O interesse demonstrado atualmente pelos enfoques pragmáticos, sociolinguísticos e discursivos na análise dos usos verbais e não verbais da comunicação, nos processos de compreensão, produção das mensagens, nas determinações socioculturais, que regulam a expressão e a recepção dos discursos, supõe, sem dúvida alguma, um marco teórico interessante para um trabalho linguístico e cultural no espaço sociointeracional no Ensino Superior.

Considera-se que os fatores de conflitos presentes no processo de interação comunicativa e nas interferências ocorridas na comunicação diária não ocorrem somente nos de natureza linguística, mas também extralinguística. Portanto, devem ser analisados de diferentes perspectivas, o que leva a expor detalhes significativos observados nas relações das universidades, mediadas pelas interações que se produzem entre os professores universitários e seus alunos, e também, na relação dos próprios estudantes, durante o desenvolvimento

do processo de ensino-aprendizagem. Tais interações, na maioria das vezes, podem incidir diretamente no fracasso dos diferentes atos linguísticos apresentados pelos alunos indígenas da etnia xavante, sujeitos principais deste trabalho.

Dos diversos problemas encontrados por esse grupo étnico na cidade de Barra de Garças/MT, os mais complexos são aqueles relacionados com o enfrentamento aos contínuos desafios sociais a que são submetidos, uma vez que estão imersos em uma sociedade com fortes preconceitos raciais. Esses efeitos causados pelos difíceis contatos diários nos quais interagem podem refletir no comportamento desses alunos, bem como nas transformações de seus valores. Muitas vezes, a ignorância das diferenças culturais por parte das instituições leva a preconceitos e à falta de estímulos em suas capacidades comunicativas, especialmente, porque uma forma de comportamento linguístico que tem para eles um determinado significado cultural, costuma ter outro muito diferente para o resto do coletivo escolar. É, por exemplo, o que afirma Hall:

As culturas nacionais são compostas não apenas de instituições culturais, mas também de símbolos e representações. Uma cultura nacional é um discurso – um modo de construir sentidos que influencia e organiza tanto nossas ações quanto a concepção que temos de nós mesmos (2006, p. 50).

Nas universidades, ao receber esse tipo de estudantes, uma parte considerável de seus professores desconhece completamente os traços essenciais de sua identidade e desconhecem o princípio de que a compreensão da cultura é componente necessário na aquisição e no domínio de uma língua.

O termo cultura engloba as pautas da vida cotidiana que cada indivíduo assume como próprias e que se expressa nos modos de falar, de atuar, de crer e perceber. Tais pautas são geradas nas relações com os outros e constituem em si mesmas as identidades dos grupos humanos. “Se entende, então, que uma parte da cultura se forma com os costumes e crenças de um povo”

(Sapir, 1974), por isso, podem ser vistos com desconfiança ou desaprovação por outros povos. É possível afirmar que, na maior parte das universidades, reina a ignorância e a falta de conhecimentos necessários para compreender o que os costumes dos alunos indígenas expressam e significam.

Conforme afirma Gumperz (1986), “dentro de uma determinada cultura aparecem determinados sinais não verbais que são usados como parte do processo comunicativo”. A natureza e o funcionamento cultural desses sinais não verbais têm despertado o interesse de especialistas em comunicação não verbal, uma vez que a compreensão intercultural é algo mais que qualquer diferença de valor, estereótipos raciais ou étnicos.

Dessa forma, em virtude dos mal-entendidos, as rupturas comunicativas costumam estar relacionadas não só com as variações no código linguístico, mas também com a percepção e a interpretação dos movimentos faciais e gestuais aparentemente sem importância. Portanto, em uma interação face a face, todos os sinais não verbais devem ser observados e analisados, pois, muitas vezes, são fatores primordiais para a compreensão da mensagem, principalmente quando se trata dos povos indígenas.

Há fatos que lamentavelmente são observados nos espaços de sala de aula e que, muitas vezes, o corpo docente ignora. Os sinais não verbais são percebidos não só nos movimentos faciais, mas, sobretudo, nas atitudes individuais e intergrupais.

Quando um aluno não indígena chega ao cenário universitário, uma grande parte de seus colegas se sentem dispostos a mostrar-lhes os pontos mais comuns de seus encontros, lugar onde a turma se reúne com os colegas novatos, enfim, os gestos de afeto são transparentes. Todavia, isso não ocorre com os alunos indígenas. Uma grande parte fica marginalizada, excluída, sendo esquecida pelos próprios colegas de sala, quando não acontece, também, por parte de alguns professores, que os ignoram totalmente no espaço universitário. Essas ações representam os costumes arraigados de nossa sociedade. Então, na perspectiva do aluno xavante, o cenário universitário que deve ser um espaço no qual se tem total liberdade de comunicação e de interação, se transforma em uma fronteira de silêncio, de frequentes rupturas comunicativas e de atos de fala fracassados.

Em geral, os alunos indígenas reconhecem que as dificuldades que eles enfrentam – apesar do enorme esforço que supõem transpor as barreiras linguísticas – são originadas pelo preconceito racial e cultural. Devido a essas diferenças culturais são revelados os modos distintos de designar os significados das práticas cotidianas e, por conseguinte, variam também as interpretações das pautas de vida e das interações que, constantemente, produzem os choques culturais.

Atualmente existem programas oficiais de criação de escolas nas aldeias, em nível de Educação a Distância, nas quais os ministrantes dos cursos são da etnia xavante, formados em escolas públicas das cidades ou por religiosos não indígenas. A percepção que se tem é que essa atitude conduz a uma educação diferenciada, até certo ponto, mas que distancia, cada vez mais, o indígena do restante da sociedade brasileira. Além disso, esse distanciamento ocasiona problemas linguísticos, já que não há o domínio da língua oficial do ensino, isto é, do português por parte dos professores indígenas.

Existem pontos muito importantes para a constituição dos esquemas que entram na formação de uma cultura, que é a forma, o sentido e a distribuição. Para Pike (1967, p. 33), essas dimensões podem ser consideradas da seguinte maneira:

Em qualquer nível de formação, cada unidade êmica, cada recorte, inclusive aquele cujas fronteiras parecem relativamente bem-definidas, se divide estruturalmente em três tipos específicos de componentes complexos que se superpõem e que chamarei de modos.

As formas são identificadas dentro de uma cultura de acordo com a sua funcionabilidade, e os sentidos são determinados ou modificados de acordo com a interpretação de cada comunidade. Representam uma análise do universo e de como esse é apreendido em uma sociedade. As formas podem ser estandardizadas, todavia, os sentidos são diversos de acordo com as classes sociais. Na distribuição, todas as unidades formais e significativas estão dispostas de maneira padrão. Seus padrões de distribuição são complexos e envolvem

vários ciclos temporais, localizações espaciais e posições em relação com outras unidades.

Esses três elementos, provavelmente, não existem independentes um do outro. Dentro de uma determinada cultura existe toda uma relação dinâmica entre eles. As formas são relevantes quando tem um sentido, e o sentido pressupõe uma forma reconhecida socialmente. Por outro lado, as formas passam sempre a ter um significado em uma ocorrência de distribuição padronizada. Essas padronizações possibilitam que as ocorrências consideradas únicas operem como iguais entre os membros de uma cultura mas, não se desenvolvem nas operações entre culturas. Quando há contato entre culturas, há possibilidade de interpretação distorcida.

Os atos individuais de comportamento e os atos de fala, através das quais uma cultura se manifesta, não são exatamente iguais. Antropólogos do século XX passaram gradualmente de uma definição atomista de cultura, descrevendo-a como uma coleção mais ou menos fortuita de caracteres, a uma que dá ênfase ao padrão e a configuração. Os caracteres, elementos, ou melhor, os padrões de cultura, nessa definição estão organizados ou estruturados em um sistema ou conjunto de sistemas que, por ser criado historicamente, está, portanto, aberto e sujeito a trocas constantes. Cada ato é único, jamais se repete. É possível citar, como exemplo, o ritual de “perfuração da orelha” na cultura xavante tem para seus membros um significado de vital importância, na qual há um comprometimento de toda comunidade indígena. No entanto, esse mesmo ato para os povos não índios, não passa de uma atitude individual sem nenhum compromisso com o grupo social.

Mesmo que os costumes de uma comunidade culturalmente bem-formada possam ser transferidos no aprendizado de outra cultura, é natural que, ao entrar em contato, esses dois sistemas culturais venham prever quais serão os pontos críticos de um e de outro. E é justamente nesse ponto de convergência que se pode observar o conflito, especialmente aqueles que se refletem nas evidências linguísticas. Como bem coloca Bortoni-Ricardo, (*apud* Magalhães, 2003), “quando falamos, nos movemos em um espaço sociolinguístico multidimensional e usamos os recursos da variação linguística para expressar esta ampla e complexa gama de identidades distintas”.

É possível registrar outras situações ocorridas quando, por exemplo, o mesmo significado para diferentes culturas está associado a formas diferentes. O aluno indígena, que busca atuar dentro da cultura em que pretende incorporar, selecionará sua própria forma para alcançar o seu significado. Porém, na maioria das vezes, ele não percebe que está utilizando uma forma desconhecida para as pessoas não indígenas que se encontram a sua volta. Em suma, existe uma situação idiomáticamente complexa para os alunos indígenas da etnia xavante, marcada pela insegurança, ao expressar na língua do outro seus próprios valores culturais identificatórios.

O que se pode notar nessa superposição de culturas e nesse tipo de situação diglossia, é que, muitas vezes, despontam problemas, pois, no que concerne aos alunos indígenas, eles, normalmente, pressupõem que sua maneira de atuar, de entender o mundo que os rodeiam, as formas e os sentidos que possuem, são os modelos em sua comunidade. Entretanto, na cultura do não índio, essas formas linguísticas e de outros sentidos passam a ser estigmatizadas.

Por outra parte, segundo a visão de Bakhtin (1990) sobre a linguagem, a orientação da palavra em relação ao interlocutor é muito importante, toda palavra procede de alguém, mas está sempre orientada para o outro. A palavra é o resultado da interação entre o falante e o ouvinte, e é a presença do outro, com o qual se estabelece a relação, a que modela o que dizemos e o que o outro significa para nós.

Dessa forma, sendo a interação uma unidade básica no processo de construção do significado e sendo a coerência construída através da cooperação conversacional entre os participantes, quando não se estabelece o diálogo entre as identidades culturais em contato, ocorre uma ruptura, que nem sempre o professor, em cuja voz deve estar a iniciativa das interações, porque tem um grande poder de controle sobre o significado e por extensão das identidades dos alunos, não está totalmente capacitado para solucionar.

Percebe-se, uma vez mais, a existência real de um confronto entre culturas e línguas diferentes no marco interacional das universidades públicas. É necessário, portanto, que haja um diálogo entre as identidades culturais diversas, onde as alternativas entre a tradição e a modernidade não sejam

fator de exclusão ou de assimilação, mas, sim, de aceitação do diverso, da integração real sob todas as perspectivas. Esse princípio dialógico é o que condiciona todas as discussões sobre os problemas e os processos sociais.

Ao finalizar estas reflexões, conclui-se que é necessário fazer frente aos desafios da atividade docente no Ensino Superior. Para tanto, é fundamental um repensar na formação continuada do professor universitário, com vistas a ampliar a competência profissional que não se esgota no domínio dos conhecimentos específicos da área de atuação – exigência primeira –, mas requer domínio da área (psico)pedagógica.

Diante das vertiginosas mudanças que a sociedade impõe, (re)educar as pessoas que trabalham com o conhecimento é de importância ímpar para uma nação. Uma nova práxis pedagógica precisa se construída, a fim de que no exercício da docência não haja a negação do diferente, mas, sim, o comprometimento em auxiliar o desenvolvimento integral do ser humano, independente de etnia, crença ou cultura.

Nesse sentido, é preciso reexaminar o papel da educação e, conseqüentemente, do professor, a fim de se manter um diálogo biunívoco e dialógico com uma sociedade plural. E enquanto isso não acontece, será presenciado no contexto escolar, uma soma de crenças e atitudes linguísticas equivocadas em relação a cada uma das línguas de uso, que tem incidência nos métodos de abordar o processo de ensino, fundamentado, atualmente, em um monolinguismo que exclui qualquer intenção de interculturalismo e de multilinguismo.

## REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 5 ed. São Paulo: Hucitec, 1990.
- CUNHA, Maria Isabel da. (org.) *Formatos avaliativos e concepção de docência*. Campinas: Autores Associados, 2005.

- GUMPERZ, John J. *The social construction of literacy*. New York: Cambridge University Press, 1986, p. 45-68.
- HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guaracira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- IANNI, Octavio. *A era do globalismo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.
- MAGALHÃES, Izabel. LEAL, Maria Cristina D. (Orgs.) *Discurso, gênero e educação*. Brasília: Plano Editora, 2003.
- MAGALHÃES, Marly Augusta Lopes de. La presencia xavante en el marco interaccional de las escuelas públicas de Médio Araguaia: análisis de un conflicto lingüístico. *Tesis en opción al grado científico de Doctor em Ciências Filológica*. Santa Clara: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. 2007.
- PIKE, Kenneth L. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. 2 ed. The Hauge: Mouton, 1967.
- RESENDE, Gisele Silva Lira. Uma reflexão crítica sobre a educação brasileira. *Revista Panorâmica Multidisciplinar/UFMT*. Mato Grosso: EDUFMT, 2008, p. 217-220.
- \_\_\_\_\_. Propuesta de superación profesional psicopedagógica a distancia, on-line, en el tratamiento de las dificultades de aprendizaje. *Tese (Doutorado em Ciências Pedagógicas)*. Faculdade de Ciências Pedagógicas. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara – Cuba, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Educação e Tecnologia: resignificando a Prática Pedagógica*, Ilhas Baleares. Espanha: CIVE, 2006. CD-ROOM (ISBN 84-7632-978-4).
- \_\_\_\_\_. Formação Continuada de Professores a Distância: *desafios e perspectivas para o século XXI*. *Revista Panorâmica Multidisciplinar*. Mato Grosso: EDUFMT, 2005, p. 55-68.
- SANTOS, Lucíola Licínio DE C. P. As dimensões pedagógicas e políticas da formação contínua. IN: VEIGA, Ilma Passos A. (org.). *Os caminhos da profissionalização do ensino*. Campinas: Papirus, 2003.
- SAPIR, Edward. *El lenguaje*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1974.



## Capítulo 7

# Investigação científica e produção do conhecimento: tendências atuais nas universidades públicas paulistas

Renato de Sousa Porto Gilloli  
Afrânio Mendes Catani

O objetivo deste texto é discutir aspectos das agendas referentes às políticas de educação superior, instrumentos de avaliação e mecanismos de exercício do poder universitário na investigação científica brasileira. Mais especificamente, tais temas serão abordados no contexto das universidades públicas estaduais paulistas, considerando questões como a autonomia delas frente às injunções político-econômicas locais, o processo de organização e estruturação da Secretaria de Ensino Superior e a ampliação da oferta de cursos de graduação a distância.

Inicialmente, deve-se considerar que as políticas do Estado de São Paulo – no que se refere à educação em geral e, em particular, à educação superior – inserem-se em um contexto de continuidade de governos neoliberais. No plano nacional, tal orientação se tornou hegemônica com os governos Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). Seus principais elementos traduzem-se em privatização e desregulação, mais detalhadamente desdobrados a seguir:

- a) a adoção no país do novo paradigma de organização das corporações mundiais;
- b) a desnacionalização da economia;

- c) a desindustrialização;
- d) a transformação da estrutura do mercado de trabalho, incluindo sua terceirização e precarização, e flexibilização das relações trabalhistas;
- e) a reforma do Estado e a restrição da esfera pública e a ampliação da privada;
- f) o enfraquecimento das instituições políticas de mediação entre a sociedade civil e o Estado, especialmente dos sindicatos e partidos políticos;
- g) o trânsito da sociedade do emprego para a sociedade do trabalho, isto é, a tendência ao desaparecimento dos direitos sociais do trabalho;
- h) a transferência de deveres e responsabilidades do Estado e do direito social e subjetivo do cidadão para a sociedade civil (Silva Jr.; Sguissardi, 2005).

Em suma, fortalecer o privado implicava em enfraquecer a esfera pública. Tal discurso perdeu alguma força desde meados da primeira década do século XXI, sobretudo na América Latina, se considerarmos a ascensão de governos pouco ou menos alinhados com essa tendência na região. No Brasil, a eleição presidencial de 2002 anunciou que o discurso neoliberal, tal como vinha se desenvolvendo, tenderia a ser matizado no plano nacional, embora na prática as políticas públicas não tenham sofrido reorientações tão bruscas assim.

Se as universidades federais públicas foram objeto de reordenamentos profundos durante os oito anos de gestão Fernando Henrique Cardoso, a perspectiva de implantar reformas mais drásticas no sistema universitário público paulista sofreu maiores resistências. Um dos elementos que presidiu a reorientação da produção de conhecimento universitário, sobretudo desde os anos 1990 (ainda que as raízes de tal processo possam ser encontradas na Reforma Universitária de 1968), foi a relevância cada vez maior conferida ao financiamento de pesquisas direcionadas às demandas do mercado. Tanto no plano nacional como no local, seja em governos do PSDB ou do PT da última década, priorizou-se o investimento da rubrica investigação científica em Ciência e Tecnologia. Silva Jr. e Sguissardi (2005) debatem essa questão no contexto da eleição do presidente Lula cujo primeiro mandato se iniciou em 2003:

Oficialmente, a produção da ciência, da tecnologia e da inovação tecnológica é posta como centro da dinâmica do crescimento econômico, mas, ao mesmo tempo, todo sistema educacional é subordinado à economia, por mediação das políticas de ciência, tecnologia e inovação tecnológica, enquanto a cultura e a educação, elementos civilizadores, são postas em segundo plano, seja por força das alianças eleitorais, de um lado, seja pelo jugo do capital financeiro internacional articulado ao capital produtivo, de outro, como já pode ser antevisto na *Carta ao povo brasileiro*.

Há nesse movimento uma forma de atualização da teoria do capital humano, com fortes marcas de neopragmatismo na formação humana pretendida nessas complexas relações. Isso mostra, desde logo, alguns inegáveis traços das políticas públicas no campo da pesquisa no Brasil: maior aplicação de recursos em investigações com resultados imediatos e que conduziriam à mais eficaz aplicação dos recursos voltados para o fortalecimento do capital nacional industrial e agropecuário exportador, investimento que privilegiaria, assim, as “áreas duras” em detrimento das ciências humanas, dentre elas a educação.

No entanto, a orientação de mais recursos para as áreas tecnológicas na investigação científica não representava uma interferência direta e explícita em aspectos da estruturação das universidades, restringindo-se a uma espécie de política “externa”, de caráter indutor, direcionada ao ambiente universitário. Uma primeira ofensiva que alterou a estruturação interna das universidades públicas se deu em âmbito federal, conforme salienta Oswaldo B. Duarte Filho (2007), ex-reitor da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar):

A inclusão das Ifes no Siafi (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal), em 1988,

representou um dos principais obstáculos ao exercício de uma administração autônoma. Atualmente, essas instituições precisam pedir autorização ao governo federal para o cumprimento de suas obrigações mais elementares, como o pagamento de suas contas de água e energia elétrica. Além disso, não podem fazer nenhuma alteração nas rubricas às quais o recurso é destinado. A autonomia que defendemos certamente é marcada por transparência e responsabilidade, o que significa não questionar o dever de prestarmos contas de nossas ações – autonomia não é sinônimo de soberania. No entanto, essa transparência não deve estar identificada com o controle burocrático e deletério do dia-a-dia das Ifes, e sim com políticas mais abrangentes para o ensino superior público brasileiro.

O processo de manutenção das universidades públicas federais sob uma espécie de “autonomia vigiada”, no Estado de São Paulo esse aspecto estrutural não se manifestou até o início do governo José Serra, em janeiro de 2007. Segundo o Art. 207 da Constituição Federal de 1988 e o Art. 254 da Constituição Estadual de São Paulo, as universidades têm autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. Mas deve-se notar, primeiramente, que a autonomia política não é estabelecida, de modo que é possível interpretar que, já em seu ponto de partida, a legislação vigente, tem limitações potenciais na autonomia universitária em relação a possíveis influências das injunções políticas e ideológicas de momento.

Mesmo assim, a conquista das demais autonomias já foi um passo relevante. Uma vez que apenas estatuí-las em textos legais não seria suficiente, estabeleceu-se, a partir de 1989, que às universidades públicas paulistas seria concedido percentual da quota-parte do estado na arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para garantir efetivamente sua autonomia financeira. Os percentuais desse imposto destinados às universidades públicas paulistas variou da seguinte forma: 8,4% (1989-91), 9,0% (1992-94) e 9,57% (de 1995 até o presente).

## DOS DECRETOS ESTADUAIS DE JANEIRO DE 2007 AO DECRETO DECLARATÓRIO DE MAIO DE 2007<sup>12</sup>

A ofensiva contra a autonomia universitária das instituições de educação superior públicas estaduais de São Paulo teve início com os decretos de janeiro de 2007. Nos dias 1 e 2 de janeiro foram publicados os decretos 51.460, 51.461 e 51.471, sendo que, em março, vieram os de número 51.636 e 51.660 (SÃO PAULO, 2007a, 2007b, 2007c, 2007d, 2007e). O decreto 51.460 desvinculou o Centro Paula Souza da Unesp, além de alocar a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) na Secretaria do Desenvolvimento. Assim, naquele momento, a agência de fomento ficou separada da USP, da Unicamp, da Unesp e do Conselho dos Reitores das Universidades Estaduais Paulistas (Cruesp), que foram agrupados na recém-criada Secretaria de Ensino Superior.

O Tribunal de Justiça de São Paulo não considerou adequada a separação da Fapesp em relação às universidades públicas paulistas e a agência acabou retornando, no início de agosto de 2007, para a mesma estrutura sob a qual estavam agora as universidades, ou seja, a Secretaria de Ensino Superior. O fato se deu por ocasião da transição entre o primeiro Secretário dessa pasta, José Aristodemo Pinotti, que renunciou ao cargo após intenso desgaste e pressões, e o segundo, Carlos Vogt, até então presidente da Fapesp. A recomposição da estrutura da educação superior paulista no âmbito da mesma Secretaria só não foi total pelo fato do Centro Paula Souza ter se mantido desvinculado da Unesp e pela existência da Secretaria de Ensino Superior. Entretanto, no restante, houve o recuo do governo no que se refere à fragmentação da estrutura universitária pública paulista.

O decreto 51.461 estabeleceu a área de atuação da Secretaria de Ensino Superior à qual não competiria a educação básica. No entanto, conforme estipulavam os decretos, a pasta tomaria “uma série de atribuições que são

---

<sup>12</sup> A discussão presente nesse subitem é apresentada de modo mais detalhado em CATANI, HEY e GILIOLI (2008), estando aqui sumarizada em seus principais elementos.

exclusivas da universidade, porque inseridas no âmbito de sua autonomia”, tal como definia, por exemplo, o Art. 2º, que determinava como responsabilidade da Secretaria “a proposição de políticas e diretrizes para o ensino superior em todos os seus níveis” (Dallari, 2007). Era uma clara tentativa de subtrair a autonomia universitária estabelecida constitucionalmente, ainda mais evidente em outro ponto:

Art. 24. O Secretário de Ensino Superior, além de outras que lhe forem conferidas por lei ou decreto, tem as seguintes competências: I - em relação ao Governador e ao próprio cargo: (...) (c) submeter à apreciação do Governador (...): 2. assuntos de órgãos subordinados ou entidades vinculadas à Secretaria (São Paulo, 2007b).

O decreto 51.471 impedia novas contratações no Estado. Docentes e funcionários poderiam ter suas admissões vetadas caso o governador não concordasse com as mesmas, a despeito da autonomia universitária: “Art. 1, § 2 – O Governador do Estado poderá, excepcionalmente, autorizar a realização de concursos, bem como a admissão ou contratação de pessoal (...)” (São Paulo, 2007c). Esse ponto foi revogado com o Decreto Declaratório de 30 de maio de 2007.

O decreto 51.636 obrigava as universidades públicas a ingressarem no Siafem (versão estadual do Siafi). O Secretário-Chefe da Casa Civil do governo de São Paulo, Aloysio Nunes Ferreira, alegava, na época, que essa era apenas uma medida de moralização e transparência pública:

O chamado decreto-vilão leva o número 51.636 e foi assinado em 9/3/2007. (...) Seu texto determina o registro dos gastos das universidades no Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios, o Siafem-SP. E sua única novidade é cobrar mais transparência – da universidade e de todo o governo (Ferreira, 2007).

No entanto, a preocupação da comunidade acadêmica era que essa mudança proporcionasse burocratização, tal como já vinha ocorrendo nas Ifes. Esse foi um dos únicos tópicos mantidos no final da queda de braço entre governo estadual e comunidade acadêmica. Diante da profunda reestruturação que os decretos pretendiam promover, a conservação de alguns aspectos pontuais da minirreforma não chegou a ferir o essencial das conquistas obtidas por ocasião das reivindicações a favor da manutenção da autonomia das universidades públicas paulistas.

O decreto 51.660, por sua vez, estabeleceu uma Comissão de Política Salarial (CPS) para todo o Estado. Com isso, as negociações salariais afetariam também as universidades e seriam centralizadas nessa comissão. No entanto, o Decreto Declaratório de 30 de maio, após as fortes pressões do movimento estudantil-sindical-docente universitário, retirou as universidades da mencionada CPS.

Um aspecto a ser destacado consistia no fato de que se desejava que a Secretaria de Ensino Superior fosse responsável não apenas pelas universidades públicas, mas também pelas instituições de ensino superior (IES) privadas – além do que essas IES passariam a participar nas instâncias de decisões governamentais. A ideia era fazer com que as políticas de educação superior fossem cada vez mais definidas segundo os interesses privados, que inclusive teriam poder de decisão no que se refere aos rumos das universidades públicas. Tal iniciativa não foi implementada naquela ocasião e, na prática, tem sido descartada pelo governo.

Acrescenta-se a esses pontos o estabelecimento do Secretário de Ensino Superior como integrante e presidente do Cruesp. Assim, o Conselho passaria dos anteriores 3 representantes do governo e os 3 reitores das universidades públicas paulistas para 4 representantes do governo (incluído o Secretário de Ensino Superior) e os 3 reitores, o que faria da voz dos reitores nessa instância meras manifestações simbólicas. Contudo, essa mudança rendeu protesto veemente dos reitores e, em função disso, o governo logo recuou, ainda no fim de janeiro de 2007, retornando para a composição paritária anterior (3 x 3) e mantendo o revezamento dos reitores na presidência do Cruesp.

O cancelamento dessa medida contribuiu para o movimento estudantil-sindical de maio apostar na anulação total dos decretos de janeiro de 2007 e na recuperação da autonomia universitária. Após o protesto dos reitores, o debate passou às Associações de Docentes das universidades públicas paulistas e, finalmente, tornou-se público e notório com a ocupação da Reitoria da USP (Rusp), envolvendo os diversos atores da comunidade acadêmica e despertando o debate acerca da coisa pública. O recuo da gestão Serra se deu com o Decreto Declaratório de 30 de maio, que mudou os decretos de janeiro, embora esse instrumento jurídico do Executivo seja, teoricamente, destinado apenas a esclarecer dúvidas na interpretação da legislação.

Em entrevista à *Folha de S. Paulo*, publicada em 14 de maio de 2007, o então Secretário José Aristodemo Pinotti admitia que “certos remanejamentos [no orçamento da universidade], que mudem dinheiro de um item econômico para outro, de pessoal para investimento, por exemplo, precisam da autorização do governador” (FSP, 2007b). O Secretário da Fazenda, Mauro Costa, reafirmava “(...) a decisão do Governo de definir, em entendimento com os Reitores, um regime adequado de remanejamento de dotações orçamentárias” (SÃO PAULO, SECRETARIA DA FAZENDA, 2007). Ou seja, o governador poderia de fato intervir na autonomia universitária, embora se alegasse que todo e qualquer remanejamento de verbas seria discutido em conjunto com os reitores.

A ocupação das instalações da Rusp teve início em 3 de maio e durou 51 dias, dividindo opiniões na comunidade acadêmica e na sociedade civil, colocando em evidência o debate sobre a autonomia universitária. Ricardo Musse (2007) retratou o quadro da seguinte forma:

Embora a credibilidade política, institucional e intelectual da USP deva ser creditada em larga medida ao papel que desempenhou na resistência e oposição à ditadura militar, sua estrutura interna de poder permanece praticamente intocada desde a extinção do regime de cátedras em 1968. (...) O exercício do poder e a própria representação política estão confinados à figura do reitor e ao estamento

burocrático, que envolve um reduzido grupo de professores titulares que exercem o mando e as funções administrativas que outrora eram exclusivas dos catedráticos. (...) Os estudantes não podem exceder a 10% dos membros do conselho. Os funcionários só entram na sala para servir café e redigir atas. Os professores titulares, apesar de seu pequeno número, são maioria nos colégios eleitorais restritos que elegem desde os chefes de departamentos, diretores de unidade e até o reitor. (...) A ausência de democracia interna na USP é a chave para a compreensão de uma série de ações aparentemente pouco racionais: a dificuldade da reitora em negociar com os alunos; a recusa do estamento burocrático em reconhecer a legitimidade das reivindicações e das ações dos estudantes; a subserviência ao governador e a truculência em relação aos estudantes demonstrada pela camada dirigente; os artigos e entrevistas na imprensa conservadora de eminentes professores desdizendo em público os autores que ensinam em sala de aula. A própria “crise de representação”, evidente na necessidade de adoção por parte dos estudantes e funcionários de uma medida extrema para se fazerem ouvir, deriva do amoldamento da representação tradicional, discente e docente (CAs, DCE, Adusp), ao *status quo*. (...) A despreocupação com a redução da autonomia política, financeira e administrativa da Universidade consiste apenas no corolário de uma corrosão mais profunda: a perda gradual da autonomia acadêmica.

Mesmo com as evidências de que a autonomia universitária poderia ser ferida com os decretos (inclusive com “escorregões” dos representantes do governo admitindo isso, algo apurado pela *Folha de S. Paulo* em várias ocasiões), posicionamentos tal como o do mesmo jornal revelavam outra situação: “as atitudes e as explicações do governo estadual (...) não permitem

vislumbrar a existência de nenhum plano no sentido de alterar o *status quo* universitário” (FSP, 2007a). Outros editoriais do jornal reproduziram discurso similar, ao menos de fevereiro a junho. Mas, no fim, a posição do governo estadual se mostrou insustentável aos olhos da grande imprensa, seja na visão do grupo editorial d’ *O Estado de S. Paulo* como no da *Folha de S. Paulo*:

O governador José Serra recuou e modificou os decretos que vem causando protestos nas universidades estaduais e a ocupação da reitoria da Universidade de São Paulo (USP) pelos estudantes desde o último dia 3 de maio. As modificações dão nova interpretação a quatro decretos. Um quinto decreto modifica a redação do decreto que criou a Secretaria de Ensino Superior, que passou a cuidar das universidades públicas do Estado. No caso do decreto 51.471, a modificação informa que deixa de ser aplicada às universidades a proibição de contratação de pessoal sem autorização da Secretaria Estadual da Fazenda (AGÊNCIA ESTADO, 2007).

Anteontem, um dia antes da manifestação de estudantes e sindicalistas da USP, Aloysio Ferreira, chefe da Casa Civil de Serra, conseguiu açular o conflito com artigo atrabiliário publicado neste jornal. Tudo para, no dia seguinte, o governo dar razão a todos os seus críticos, da corporação mais tosca aos professores mais conscienciosos. O governo paulista fez o que não admitia fazer até agora por teimosia política. Na prática, revogou artigos que limitavam a autonomia das universidades para aumentar salários, contratar pessoal e remanejar seu orçamento – na verdade, sujeitavam tais remanejamentos à Secretaria da Fazenda. Literalmente revogou artigos do decreto que criou a Secretaria de Ensino Superior (Freire, 2007).

O Decreto Declaratório permaneceu exigindo (Art. 1º) a inserção de dados no Siafem através da *Internet* em tempo real (tal como os Decretos de janeiro), mas garantiu às universidades a possibilidade de remanejar recursos internamente: “As Universidades Públicas Estaduais e a FAPESP manterão contas específicas no Banco Nossa Caixa S. A. e poderão efetuar transferências ou remanejamentos, quitações, e tomar outras providências de ordem orçamentária, financeira e patrimonial necessárias ao seu bom desempenho” (São Paulo, 2007f).

Os Arts. 20 e 21 do Decreto 51.461 foram revogados; eles conferiam à Secretaria de Ensino Superior o poder de controlar financeiramente os investimentos na educação superior estadual e de determinar políticas para as universidades. Tais políticas, no entanto, mantinham grande identidade com elementos presentes nos parâmetros ideológicos do neoliberalismo, uma vez que apareciam proposições tais como formar “profissionais qualificados em todos os níveis de ensino superior, de modo a atender as necessidades da população e as *demandas do mercado*” (São Paulo, 2007f, grifo nosso) ou promover o estímulo à “pesquisa operacional”, rompendo o tripé ensino-pesquisa-extensão. Todos esses pontos foram revogados.

Com Carlos Vogt assumindo a Secretaria de Ensino Superior, seu cargo anterior, a presidência da Fapesp, ficou com Celso Lafer. Na ocasião da posse do novo presidente da agência de fomento, o governador Serra posicionou-se, em relação à questão pesquisa básica x pesquisa aplicada, segundo a *Folha de S. Paulo*, a favor da primeira:

“Como o próprio Celso Lafer sublinhou no discurso [de posse] dele, lembrando Pasteur, não existe ciência aplicada, existe aplicação da ciência”, afirmou Serra durante entrevista coletiva.

Muito antes que as recentes parcerias fechadas entre a própria Fapesp com a iniciativa privada sejam colocadas em xeque, tanto Lafer, quanto Serra, descartaram qualquer tipo de conflito entre a teoria e a prática. A fundação tem alguns programas que miram laboratórios privados em

vez de públicos, como é o caso do que estimula a inovação tecnológica.

“A pesquisa aplicada é a aplicação da pesquisa básica. É natural que a pesquisa básica tenha esse desdobramento. Ênfase na pesquisa básica, mas na aplicação da pesquisa básica também, que é fundamental” (...)

O jurista Celso Lafer (...) não hesitou quando questionado sobre a prioridade que será dada às pesquisas sobre etanol: “Já temos apoiado a pesquisa nessa área tanto na universidade quanto na empresa”, disse o novo presidente da Fapesp. “Um dos temas importantes também será o do meio ambiente”, comentou Lafer (Geraque, 2007).

No entanto, o governador conseguiu elaborar um jogo de palavras curioso, envolvendo as noções de pesquisa aplicada (que visa resultados utilitaristas ou retorno econômico imediato, classificada como “tecnológica” pela Fapesp) e básica (que não tem necessariamente objetivos pragmáticos diretos). A afirmação parece corresponder à ideia de que toda pesquisa acadêmica deve ser orientada a fins pragmáticos (“é *natural* que a pesquisa básica tenha esse desdobramento [a aplicação prática]”, grifo nosso), algo que contraria a própria definição da Fapesp, que classifica a “pesquisa básica” em quatro campos, dos quais apenas dois contemplam o “potencial de aplicação tecnológica” (FAPESP, 2007, p. 18-19).

Desse modo, pode-se interpretar que o compromisso do governo estadual, ao que tudo indica, tem sido reorientar o financiamento da investigação acadêmica em um sentido mercantilista e neopragmático. Um indicativo disso é que a maior parte dos recursos da Fapesp para projetos classificados pela própria agência como “pesquisa básica” tem sido, nos últimos anos, destinada a investigações “com potencial de aplicação tecnológica”, nas seguintes cifras aproximadas: 40% de 2003 a 2005, 55% em 2006, 80% em 2007 (FAPESP, 2007, p. 20). No tocante aos projetos relacionados ao etanol, a prioridade seria a contribuição para matizar os efeitos das mudanças climáticas ou direcionar recursos públicos (pessoal e

financiamento de projetos) para a manutenção e desenvolvimento dos lucros do setor canavieiro paulista<sup>13</sup>?

Outra evidência seria um projeto enviado pelo governo Serra, em agosto de 2008, para a contratação de docentes e funcionários na USP e na Unesp, em que se pode perceber uma tentativa de reintrodução disfarçada e discreta da “pesquisa operacional”. Nesse caso, a pesquisa parece estar dissociada do ensino e da extensão:

O governador José Serra (PSDB) enviou à Assembleia em 29 de agosto projetos que autorizam a USP (Universidade de São Paulo) e a Unesp (Universidade Estadual Paulista) a abrir concurso para contratar 10 mil funcionários, entre pessoal técnico e professores. A maior parcela das vagas não é nova – visa repor aposentados, demitidos e funcionários com contratos precários. (...)

O presidente da Adunesp (Associação dos Docentes da Unesp), João Chaves, afirma que a substituição de professores temporários é bem-vinda, mas o projeto tem pontos obscuros, como contratar 180 pesquisadores. “Essa função exclusiva não existe hoje, e o governo diz que pretende que a Unesp atue mais na inovação tecnológica, mas em quê?” (Credendio, 2008).

Ainda com relação ao Decreto Declaratório de maio de 2007, conforme os próprios jornais de grande circulação salientaram, o governo recuou em quase toda sua minirreforma do sistema de educação superior estadual. As exceções foram a manutenção da Secretaria de Ensino Superior, porém esvaziada de seus propósitos reformadores iniciais, a separação do Centro Paula Souza da Unesp e a obrigatoriedade de incluir os gastos das universidades no Siafem. Esse último pode ser visto como um aspecto capilar do que

---

<sup>13</sup> Cabe lembrar, nesse aspecto, que a exploração monocultora da cana é, por si só, produtora de severa poluição ambiental, ainda que o combustível daí derivado o seja menos que os derivados de petróleo.

Mancebo (2004) chama de privatização indireta, “mas nem por isso menos eficaz: aquela que pode ocorrer pela introdução de mecanismos de administração e gerenciamento empresariais nas instituições públicas educacionais”. Ainda que de modo matizado, é a tentativa de fazer com que a lógica da gestão mercantil e privatista prevaleça sobre o interesse público, difuso e coletivo, no âmbito do Estado.

Movimentos estudantis-sindicais-docentes irromperam em outras universidades públicas, estaduais e federais, levando a questão da universidade pública no Brasil para um debate nacional de relevância para a sociedade civil. No Estado de São Paulo, o atual Secretário do Ensino Superior decretou como objetivo central de sua gestão o desenvolvimento da oferta de cursos na modalidade Educação a Distância (EaD), em especial na graduação, centralizados no que batizou de “universidade aberta e virtual do Estado de São Paulo” (Iwasso, 2007).

#### A REORIENTAÇÃO DA SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR PAULISTA PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O projeto da universidade aberta e virtual se realizou não com a criação de uma instituição nova, mas com um programa governamental destinado a articular iniciativas de EaD já existentes nas universidades estaduais paulistas e a coordenar a criação de outras similares nelas, modelo que seguiu linhas que se assemelham ao já instaurado pelo Ministério da Educação em 2005: o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). De início, tal fato ilustra como as iniciativas de políticas de educação superior a distância dos governos estadual (PSDB) e federal (PT) têm grande proximidade entre si.

No caso do programa federal, o secretário de Educação a Distância do MEC, Carlos Eduardo Bielschowsky, (afirmava que) “a intenção é que a modalidade ‘complemente’ a presencial. Ela supre os locais onde não há um bom curso. É ideal também para professores que estão em serviço e não podem parar para se formar, diz” (Takahashi, 2008). Tal discurso do uso da Educação a Distância como modalidade complementar – e não substitutiva

– ao ensino presencial remete ao que se verifica desde as primeiras iniciativas de uso do rádio para a educação na década de 30 (Gilioli, 2008). No entanto, no caso do Estado de São Paulo, onde a qualidade das universidades públicas é notoriamente reconhecida, há a previsão de implementar cursos superiores a distância, seja na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), seja nas estaduais, derrubando o primeiro argumento (“locais onde não há um bom curso”) e, no caso do segundo, pode-se questionar a qualidade da formação dos professores que aí será obtida. Afinal, os cursos de graduação virtuais tenderão a ser convertidos em meras escolas de formação docente, ou seja, isolando-se o ensino em detrimento da diretriz de mantê-lo unido visceralmente com a pesquisa e com a extensão nas universidades.

Curiosamente, no caso do Estado de São Paulo, o uso da EaD na educação superior foi apresentado com função exatamente inversa àquela atribuída pelo Secretário de Educação a Distância do MEC:

A ideia, afirma Vogt, é criar uma rede virtual de ensino superior chancelada pelo prestígio acadêmico das estaduais. Por meio da rede, o aluno poderá receber aulas, consultar uma biblioteca virtual e acompanhar pela TV o material de apoio pedagógico. O restante do programa pouco difere do ensino tradicional, com provas, aulas presenciais etc. (Credendio; Calgaro, 2008).

Para o governo, uma das vantagens de estabelecer programas de educação a distância – e não universidades a distância –, ou seja, não criar instituições novas (seja no caso federal como no estadual), é de natureza contábil, pois instalar um programa ou sistema é menos custoso do ponto de vista orçamentário. No Estado de São Paulo, o Programa Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) manterá, através de associação com a Fundação Padre Anchieta, um canal de TV digital (Univesp TV) com programação que se repete três vezes ao dia e aberto tanto para os alunos como para o público em geral. Conforme o sítio da Secretaria de Ensino Superior,

O PROGRAMA UNIVESP não representa uma nova instituição. Trata-se de uma ação cooperativa, inclusiva, que tem o objetivo de articular iniciativas de sucesso para formação superior com base em novas tecnologias de informação e de comunicação realizadas pelas universidades estaduais paulistas – USP, UNESP e UNICAMP –, contando com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP), da Fundação do Desenvolvimento Administrativo Paulista (FUNDAP) e da Fundação Padre Anchieta (FPA) (SÃO PAULO, SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR, 2008).

Quando assumiu, Carlos Vogt expressou seu entendimento de que a autonomia universitária era ponto pacífico e indiscutível e estabeleceu a EaD como forma de “otimizar os recursos disponíveis para organizar políticas que atendam à demanda de todas as classes sociais pela universidade, sem interferir na autonomia universitária” (ibidem). Além de ser visto como elemento democratizador do acesso à educação superior, o uso da EaD seria acoplado a um projeto focado em formar cerca de 60 mil professores para a educação básica, oferecendo licenciaturas a distância em algumas áreas-chave. Em paralelo, o propósito da pasta seria estruturar cursos de pós-graduação, extensão e atualização profissional a distância também. A justificativa que presidiria a expansão da EaD baseia-se, entre outros aspectos, na noção de que a igualdade do acesso à informação seria a forma *par excellence* de democratização da atualidade:

Na contemporaneidade, fomos nos habituando com um conjunto de novas expressões, todas procurando apreender e comunicar as características mais marcantes do mundo que emergiu da globalização total da economia, cujos últimos obstáculos ruíram com o Muro de Berlim, em 1989, e de cuja ruína nasceu prematuramente o século XXI. Assim, sociedade da informação, sociedade global

da informação, economia do conhecimento, sociedade do conhecimento são expressões que se equivalem, pertencem ao mesmo paradigma e, se não recobrem exatamente os mesmo significados, têm, contudo, em comum a aspiração retórica da igualdade social, agora articulada na figura do igualitarismo do acesso à informação.

De que é feita essa retórica? Entre outras, de expressões como: novo paradigma tecnoeconômico, resgatar a dívida social, alavancar o desenvolvimento, constituir uma nova ordem social, excluir a exclusão, economia baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado, onda de destruição criadora, evitar que se crie classe de info-excluídos, alfabetização digital, fluência em tecnologias de informação e comunicação (as TICs), aprender a aprender, inclusão social como prioridade absoluta, democratização dos processos sociais pelas tecnologias da informação e comunicação, vencer a clivagem social entre o formal e o informal, agregar valor, redes de conteúdos que farão a sociedade mover-se para a sociedade da informação, igualdade de oportunidades de acesso às novas tecnologias, condição indispensável para a coesão social no Brasil (Vogt, 2008a).

O longo excerto referido foi extraído de artigo publicado na revista *Onda Jovem*, patrocinada pelo Instituto Votorantim e destinada à juventude. Talvez o principal elemento que chama a atenção não é a presença das várias expressões próximas à noção de organização social fundamentada no conhecimento, mas a ausência da noção de democratização em outras áreas que não às das tecnologias, da informação e da comunicação. A dimensão política do conhecimento tende a ser levada para o campo da técnica, campo destinado a promover a “coesão social do Brasil” (VOGT, 2008a). Para cumprir a utopia virtual de inclusão na “sociedade da informação”, Vogt conclui que “poder pensar na oferta de educação formal pública e gratuita, com e pela utilização

intensiva das tecnologias de informação e comunicação, nos põe diante de uma nova concepção da escola, com uma nova geografia estendida, alargada, socialmente, distribuída” (ibidem).

## A PANACEIA DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Se, por um lado, tal iniciativa tem um aparente caráter democratizador, deve-se ressaltar que a preocupação das políticas de educação superior no Estado de São Paulo tem se voltado, em essência, para a questão do acesso e não da permanência do estudante no curso. Sobretudo no que se refere às graduações a distância, pode-se questionar, para além da questão já delicada da qualidade e do aproveitamento possível nos cursos, como será abordada estruturalmente a permanência de estudantes que tenham menos acesso a equipamentos e que tenham pouco domínio das ferramentas digitais.

A Educação a Distância (EaD), por si só, não é boa nem ruim. No entanto, desde a implantação no Brasil das tecnologias comunicacionais como meio de ensino – marcadamente a partir da década de 30 (Gilioli, 2008) –, tem-se a tradição de encará-la como solução para todos os males da educação. Desde as radioescolas dos anos 30 – que inclusive já haviam sido pensadas, naquela época, para atender a funções tais como a extensão universitária – até o presente, as tecnologias educacionais são anunciadas como meio de economizar recursos e ampliar massivamente o acesso à educação e ao conhecimento. Embora o progresso técnico nas comunicações tenha sido vertiginoso após décadas, a promessa embutida nas tecnologias educacionais pouco foi cumprida na extensão imaginada e o antigo discurso redentor pouco mudou, a despeito de variantes ideológicas, históricas e no pensamento educacional ao longo do tempo.

Também é necessário ressaltar que essa característica do discurso das tecnologias educacionais tende a encobrir várias questões que deveriam estar no centro do debate: a estruturação do conteúdo do curso a distância, a possibilidade efetiva de oferecer qualidade similar ao curso presencial, o suporte necessário aos alunos e a remuneração do trabalho docente. No que se refere a essa última questão, deve-se lembrar que há, geralmente, materiais como

apostilas, além de uma hierarquia da equipe pedagógica, composta por professores, monitores e tutores. Considerando a tendência de que os alunos tenham um acompanhamento mais constante e cotidiano por parte da equipe pedagógica, cuja formação é mais limitada do que em um curso presencial, como lidar com esse elemento de reconfiguração do processo pedagógico de forma satisfatória?

Cabe perguntar como deve ser avaliados os cursos a distância, lembrando que a avaliação não deve servir a um mero *ranqueamento* da oferta, mas que sua função é permitir aperfeiçoamentos do processo. A mercantilização da educação também é um risco embutido nesse processo, a depender da concepção que fundamenta o curso a distância, uma vez que a aula pode deixar de ser entendida como processo não mensurável, com uma dinâmica que responde à unicidade irreduzível de cada momento pedagógico, para se tornar produto, marcado pela autoria do docente, a ser vendido, ainda que para o Estado, e replicado pelas tecnologias comunicacionais. Uma aula presencial é tecnicamente diferente de uma aula planejada para ser gravada, pois enquanto a primeira se destina a aqueles alunos e a uma situação específica, a última tende a precisar adotar linguagem, exemplos etc., destinados a um receptor mais “universalizado” e impessoal em comparação ao primeiro. Há formas de matizar esse elemento na EaD, sobretudo estabelecendo-se modos de estruturar a relação com a parte presencial dos cursos a distância. Contudo, tais temas não costumam ser tratados como prioridade quando se fala em tecnologias comunicacionais aplicadas à educação.

Outro aspecto que tende à mercantilização na EaD é a tecnologia em si, cujos sistemas e equipamentos muitas vezes são fornecidos ao Estado pelo setor privado, fazendo com que a coisa pública seja cada vez menos pública. Sobre isso, cabe ressaltar ao menos que a atuação da Secretaria de Ensino Superior na gestão Vogt não está seguindo orientação mercantilista nesse aspecto, uma vez que sua opção foi pela elaboração de *softwares* livres desenvolvidos pela Unicamp. No entanto, essa é uma orientação que pode ser alterada com o sabor da gestão, um risco sempre potencial.

A interface dos recursos comunicacionais com o processo educacional também é uma questão séria, pois os sistemas digitais utilizados geralmente

são concebidos de maneira fragmentária, atendendo quase que apenas à lógica da equipe de programadores do sistema e pouco às necessidades dos diferentes cursos e áreas do conhecimento. Nesse sentido, um bom sistema de EaD deveria ser desenvolvido em parceria entre pessoal técnico e equipes pedagógicas, com possibilidade de aperfeiçoamentos permanentes. Assim, antes de se adotar o discurso redentor das tecnologias educacionais, neste caso o, da educação superior, ou de se rejeitar por princípio a EaD como ferramenta possível, é fundamental analisar questões efetivas de estruturação, concepção, desenvolvimento, avaliação e fiscalização pública, dentre outras.

Em artigo na *Revista USP* de junho-agosto de 2008, dedicada à discussão da universidade, Carlos Vogt (2008b) faz um balanço da atuação da Secretaria de Ensino Superior até aquele momento. Começa salientando que 45% da desigualdade de renda no Brasil seria explicada pela escolaridade, sendo que a diferença de renda entre aqueles que têm ensino fundamental e médio é muitas vezes menor do que a diferença entre os que possuem ensino médio e superior, motivo pelo qual a democratização da educação superior é justificada como elemento de democratização e de redução das desigualdades sociais no país, ainda que não mencione o efeito de desvalorização dos diplomas – com seu respectivo impacto na renda – conforme aumenta a proporção de concluintes de cursos superiores. Tal problema ocorre sobretudo em função de não haver empregos suficientes (não apenas no Brasil, mas inclusive na Europa) para absorver uma população altamente qualificada em termos educacionais. Ou seja, a educação como passaporte ao paraíso para a classe operária (e, também, para vários segmentos das camadas médias) tem um limite estrutural claro.

Mesmo com essa ressalva, a discussão acerca da democratização do acesso à educação superior é essencial, até porque o percentual de jovens em idade ideal (18 a 24 anos) que frequentam cursos superiores ainda é baixo em relação a países latino-americanos e ainda se situa abaixo de 20% (a taxa líquida está perto de 12%), quando o Plano Nacional de Educação (2001), projetava que, em 2010, esse número deveria estar em 30%. No entanto, o mero acesso à educação superior não é solução automática para a redução das desigualdades sociais e mesmo para a democratização do conhecimento.

## GRADUAÇÃO PÚBLICA A DISTÂNCIA: PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO OU DE ESTATÍSTICAS? DEBATE ACADÊMICO OU CENTRALIZAÇÃO DECISÓRIA?

Paralelamente à função distributiva de renda da educação superior apresentada na atuação da Secretaria de Ensino Superior na gestão Vogt, a formação de docentes para o ensino fundamental também se coloca como prioridade<sup>14</sup>. Nesse universo, o foco seriam os professores de Ensino Fundamental I, dentre os quais se estima que cerca de 60 mil não tenham curso superior no Estado de São Paulo. Assim, a Secretaria contribui para o projeto político das gestões tucanas de priorizar o investimento na educação básica e, especificamente, no ensino fundamental. As universidades públicas passam a ser vistas, nesse ponto específico, como meras fornecedoras de mão de obra diplomada para a educação básica, perdendo-se o foco de que a graduação seja também um momento de produção do conhecimento científico (e não apenas a pós-graduação). A exceção seriam as áreas tecnológicas, essas sim priorizadas no que se refere ao desenvolvimento da área de pesquisa, mas já menos vinculada com o ensino e a extensão e mais voltada a resultados destinados à indústria e ao mercado.

Ainda no artigo do Secretário, na *Revista USP*, aparece a questão da avaliação, entendida como instrumento para garantir a qualidade dos cursos – “um alvo a ser obstinadamente perseguido” e não somente “um princípio” – através de “indicadores previamente estabelecidos” (Vogt, 2008b, p. 61), os quais não são, no entanto, explicitados. Talvez a discussão de quais seriam esses parâmetros fosse a principal questão a ser colocada em pauta. Não basta uma determinação derivada de cima para baixo, mas necessitaria ser um processo de diálogo intenso entre governo, comunidade universitária e

---

<sup>14</sup> Os cursos de pós-graduação a distância aprecem, atualmente, de forma tão secundária que as únicas propostas até o momento apresentadas contemplam apenas as Licenciaturas e a “formação de professores em exercício” cujos cursos de graduação intitulam-se “Aperfeiçoamento em Docência”, mencionando a seguir a área específica: “em Biologia”, “em Matemática” etc. (Vogt, 2008b, p.65).

sociedade civil cujo produto deveria se constituir em uma concepção de avaliação mais democrática.

O Programa Univesp é subordinado a um Comitê Diretivo, presidido pelo próprio Secretário do Ensino Superior, com membros indicados das instituições e universidades associadas a ele. Cada universidade possuirá o seu Núcleo, constituído de área acadêmica e administrativa, e que, por sua vez, terá uma rede de polos subordinados (nos *campi* das próprias universidades ou em outros espaços públicos cedidos). A decisão de aprovar propostas de criação de novos cursos a distância fica, primeiro, a cargo do Comitê Diretivo e, depois, das instâncias superiores das universidades (portanto, um modelo cuja concepção institucional é altamente centralizadora). Na USP, o Núcleo deverá se chamar Instituto de Aprendizado Eletrônico (IAE), sendo que seu plano de implementação “prevê cinco docentes e um corpo técnico, com custo anual de R\$ 1,19 milhão – 0,05% do orçamento da USP, de R\$ 2,3 bilhões” (Credendio; Calgaro, 2008).

O controle da qualidade fica dependendo dos Núcleos, ou seja, a perspectiva centralizadora é reproduzida no interior das universidades, sem previsão de espaços para debate público acerca desse ponto. A questão relativa à dificuldade de proporcionar um curso de qualidade e a complexidade de tal tarefa – e daí a necessidade de um debate mais profundo com toda a comunidade acadêmica e com a sociedade civil – pode ser percebida no depoimento a seguir:

Na USP, a implantação dos cursos a distância de biologia e de ciências depende de aprovação de comissões internas. Segundo Gil da Costa Marques, presidente da comissão na USP que debate o tema, outros institutos, como o de física, química e matemática, também foram procurados para propor a criação de cursos, mas a discussão ainda está no começo. “A ideia é instalar laboratórios em carretas, que seriam levadas de um polo a outro. Os polos seriam os campi da USP, na capital e no interior” (ibidem).

Monitores serão responsáveis pela área técnico-administrativa e, na parte pedagógica, os tutores (cuja formação acadêmica é mais limitada) farão o contato presencial com os alunos (e não os professores). Do ponto de vista da dinâmica interna da universidade, é provável que alunos de pós-graduação ganhem espaços de atuação profissional (ou semiprofissional) antes não existentes, mas que suas atividades tendam a se voltar mais para o ensino em detrimento da pesquisa, enfraquecendo a produção de conhecimento em uma época em que a exigência de indicadores quantitativistas de produção acadêmica e os prazos exíguos para conclusão dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* já contribuem imensamente para tanto.

A implementação do Programa Univesp está prevista para 2009, priorizando primeiramente a formação de professores em exercício de Ensino Fundamental I e, depois, as Licenciaturas nas várias áreas do conhecimento. Numa terceira etapa, pretende-se oferecer

(...) cursos de capacitação, extensão, especialização e outras formas de educação para professores que já tenham um curso superior completo e que desejam seu aperfeiçoamento profissional. Estão programados, por exemplo, dois cursos de especialização: Especialização em Docência no Ensino Fundamental e Médio e Especialização em Gestão Escolar (SÃO PAULO, SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR, 2008).

Os números divulgados pelo sítio, com a ressalva de que se referem apenas à “primeira etapa de Licenciatura” e podem sofrer modificações, são os seguintes:

UNIVESP em números*
- 6.600 vagas já em 2009, destinadas nesta primeira etapa a professores em exercício; Sendo que: 5 mil no curso de pedagogia, da Unesp e USP. 700 de licenciatura em biologia, da USP. 900 de licenciatura em ciências, USP.
- 70 polos avançados de ensino para atividades presenciais (ibidem).

Atualizando os números do sítio, a reportagem de 20 de dezembro de 2008 da *FSP* destacava que, apenas na Unesp, o programa de cursos superiores a distância, voltados à formação de professores (Licenciaturas e Pedagogia), certificará “até 5.000 docentes dos ensinos infantil, fundamental e médio e durará três anos – [sendo que o vestibular] está previsto para ocorrer em abril ou maio [de 2009]” (Sampaio, 2008). Esse seria o primeiro curso de graduação do Programa Univesp. Além do prazo exíguo de formação (apenas 3 anos), que deixa grande margem para questionar a “obstinação” em perseguir o padrão de qualidade, conforme defendido pelo Secretário no artigo na *Revista USP*, um dos prováveis efeitos do programa será a mera produção de estatísticas que mostrem que o “problema” dos docentes de educação básica sem curso superior estará se “resolvendo” de modo acelerado. Pode-se perceber tal tendência na reportagem a seguir:

Enquanto as matrículas em cursos presenciais para formação de professores para educação básica estão quase estagnadas, a modalidade a distância vive uma explosão: em cinco anos, foram 270% de aumento.

No mesmo período, as matrículas presenciais (em licenciaturas, normal superior e pedagogia) cresceram apenas 17%.

A modalidade em que os alunos não vão todos os dias às faculdades tem sido uma opção para combater o déficit de professores na educação básica do país. Segundo o Ministério da Educação, faltam 246 mil docentes no país; 300 mil não são formados na área de atuação. (...)

A ex-secretária estadual de Educação de São Paulo e diretora-presidente do Instituto Protagonistas, Rose Neubauer, discorda: “Ou continuamos com falta de professores ou utilizamos a tecnologia para aumentar o número” (...).

“Levaremos cursos da USP, Unesp e Unicamp a todo o

Estado. Isso seria praticamente inviável pelo presencial”, diz o secretário de Ensino Superior, Carlos Vogt. (Takahashi, 2008).

Como se pode verificar, trata-se de uma reorientação da universidade pública para fornecer docentes titulados com curso superior ao mercado, tendendo a desfocar a relação com a pesquisa e com a extensão. No entanto, a implementação de cursos de pós-graduação a distância, que poderiam apontar para um possível interesse da Secretaria pela área de pesquisa – em conexão com o ensino e com a extensão –, não se mostra em nenhum momento presente, embora até teoricamente planejado. Isso sem mesmo discutir os eventuais problemas e dilemas de se oferecer cursos de pós-graduação a distância.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADO. Serra modifica decretos criticados por universitários. *Agência Estado*, O Estado de S. Paulo, 31 maio 2007.

CATANI, Afrânio Mendes; HEY, Ana Paula; GILIOLI, Renato de Sousa Porto. A autonomia universitária em questão; o caso das Universidades Estaduais Paulistas. IN: CHAVES, Vera Lúcia Jacob; SILVA JÚNIOR, João dos Reis (orgs.). *Educação superior e diversidade regional no Brasil*. Belém: EDUFPA, 2008, p. 107-126.

CRENDENDIO, José Ernesto. Projetos de Serra criam 10 mil cargos na USP e na Unesp. *Folha de S. Paulo*, “Cotidiano”, 11 set. 2008. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1109200818.htm>. Acesso em: 10 jan. 2009.

\_\_\_\_\_; CALGARO, Fernanda. USP terá cursos de graduação a distância. *Folha de S. Paulo*, “Cotidiano”, 3 out. 2008. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0310200801.htm>. Acesso em: 10 jan. 2009.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Autonomia agredida*. São Paulo: mimeo. 7 jun. 2007.

DUARTE FILHO, Oswaldo Baptista. Autonomia universitária: o jardim em risco. *Folha de S. Paulo*, “Tendências/ Debates”, 24 jun. 2007.

FAPESP. *Relatório de atividades 2007*. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.fapesp.br/publicacoes/relat2007.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2009.

FERREIRA, Aloysio Nunes. Universidade e transparência. *Folha de S. Paulo*, “Tendências/ Debates”, 30 maio 2007.

FOLHA DE S. PAULO (FSP). Autonomia eficiente. *Opinião*, 6 fev. 2007a.

\_\_\_\_\_. “Nós não diminuimos a autonomia universitária” (Entrevista/ José Aristodemo Pinotti). *Cotidiano*, 14 maio 2007b.

FREIRE, Vinicius T. Como criar uma crise tola. *Folha de S. Paulo*, “Dinheiro”, 1 jun. 2007.

GERAQUE, Eduardo. Serra pede ênfase na pesquisa básica. *Folha de S. Paulo*, “Ciência”, 27 set. 2007. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe2709200701.htm>. Acesso em: 10 jan. 2009.

GILIOI, Renato S. P. Educação e cultura no rádio brasileiro: concepções de radioescola em Roquette-Pinto. *Tese de Doutorado*. São Paulo, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2008.

IWASSO, Simone. SP anuncia universidade virtual. *O Estado de S. Paulo*, 17 ago. 2007.

MANCEBO, Deise. Reforma universitária: reflexões sobre a privatização e a mercantilização do conhecimento. IN: *Educação & Sociedade* [online], Campinas, SP, v. 25, n. 88, p. 845-866, out. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302004000300010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302004000300010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 12 jan. 2009.

MUSSE, Ricardo. A universidade ocupada. *Teoria & Debate*, São Paulo, n. 72, jul./ago. 2007.

SAMPAIO, Rafael. Unesp deve ter curso de pedagogia a distância em 2009. *Folha de S. Paulo*, “Cotidiano”, 20 dez. 2008. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2012200810.htm>. Acesso em: 20 dez. 2008.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 51.460, de 1º de janeiro de 2007. *Diário Oficial do Estado (DOE)*, São Paulo, 2 jan. 2007a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 51.461, de 1º de janeiro de 2007. IN: *DOE*, São Paulo, 2007b.

- \_\_\_\_\_. Decreto nº 51.471, de 2 de janeiro de 2007. IN: *DOE*, São Paulo, 2007c.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 51.636, de 9 de março de 2001. IN: *DOE*, São Paulo, 2007d.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 51.660, de 14 de março de 2007. IN: *DOE*, São Paulo, 2007e.
- \_\_\_\_\_. Decreto Declaratório nº 1, de 30 de maio de 2007. IN: *DOE*, São Paulo, v. 117, n. 102, 31 maio, 2007f.
- SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR. Sítio oficial da Secretaria de Ensino Superior. Disponível em: <http://www.ensinosuperior.sp.gov.br/portal.php/univesp>. Acesso em: 20 dez. 2008.
- SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DA FAZENDA. Ofício nº 228/2007, 16 maio 2007.
- SILVA JR., João dos Reis; SGUISSARDI, Valdemar. A nova lei de educação superior: fortalecimento do setor público e regulação do privado/mercantil ou continuidade da privatização e mercantilização do público? IN: *Revista Brasileira de Educação* [online], n. 29, p. 5-29, ago. 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782005000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000200002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 11 jan. 2009.
- TAKAHASHI, Fábio. Curso a distância para docente cresce 270%. *Folha de S. Paulo*, "Cotidiano", 4 nov. 2008. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0411200801.htm>. Acesso em: 10 jan. 2009.
- VOGT, Carlos. Igualdade virtual. IN: *Revista Onda Jovem*, São Paulo, n. 13, nov. 2008a. Disponível em: <http://www.ondajovem.com.br/materiadet.asp?idtexto=380>. Acesso em: 10 jan. 2009.
- \_\_\_\_\_. O programa Univesp e a expansão do ensino superior paulista. IN: *Revista Onda Jovem*.



## Capítulo 8

# Programas universitários para *mayores* em Espanha e a construção do conhecimento: conclusões de um estudo

María Adoración Holgado Sánchez  
Maria Teresa Ramos Bernal  
Ernâni Lampert

A educação permanente deve ser vista como um conjunto de procedimentos organizativos/administrativos, pedagógicos e legais, que objetivam recriar o processo educativo no sentido de a pessoa aprender continuamente. Desse modo, todas as formas deliberativas e organizativas de aperfeiçoamento profissional/pessoal, mediante seminários, palestras, conferências, encontros, grupos de estudo e de convivência, oficinas, leituras, cursos presenciais e a distância colaboram nesse sentido, porque é necessário que a pessoa esteja em constante busca de atualização. Os “Programas Universitários para Mayores” se dirigem nesse aspecto porque mantêm as pessoas em constante busca de atualização, em um processo de permanente aprendizagem. Rivas Casado, referindo-se aos “mayores”, afirma que é necessário

crear espacios y oportunidades para la educación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida (la participación de las personas mayores en los programas que desarrollen la formación y el aprendizaje: educación básica, conoci-

mientos en salud, programas universitarios etc), partiendo del convencimiento de que siempre es tiempo de aprender (2003, p. 63).

Por sua vez, García Arroyo alerta que

la eficacia de la participación de las personas mayores en programas educativos, requiere una estructura metodológica adecuada y el marco universitario se presenta hoy como uno de los espacios de aprendizaje más óptimos, alternativo a las aulas de extensión universitaria que desde hace años desarrollan programas en torno a la “Vélez” (2001, p. 54).

Montoya Sáenz (2004) assinala que a educação permanente é um princípio que ajuda a pessoa a repensar atuações formativas diversas. Portanto, é imprescindível que a formação das “pessoas mayores” se encaminhe à educação permanente, não como um processo de reciclagem profissional, mas como enriquecimento cultural adequado para:

- ampliar seu espaço vital e sua autonomia;
- favorecer a incorporação desta geração a sua comunidade. Por isso, a educação busca no “mayor”: reforçar seu sentido de autossuficiência e desfrutar os benefícios da cultura;
- projetar novas formas de lazer;
- evitar o isolamento da sociedade, pois deve formar para como cidadão ativo.

De acordo com Sáenz Aguado (2006), os “programas universitários para mayores” são na atualidade uma das principais vias de promoção do envelhecimento ativo, junto a outros programas e atividades dirigidas a potencializar um ócio criativo, acender na cultura, facilitar a formação em temas de interesse e criar meios de participação em todas as esferas da sociedade. São múltiplos os benefícios que conclavam a participação dos “mayores” nos programas. Em termos gerais, podem-se destacar os seguintes:

- é um recurso para ocupar de forma útil o tempo livre;

- é uma forma muito eficaz de manter ativa a mente;
- tem uma repercussão direta na autoestima;
- podem ter uma clara orientação preventiva e potencializadora de hábitos de vida saudável;
- encontram um marco universitário num campo para o desenvolvimento das relações interpessoais;
- é uma forma de potencializar a autonomia.

Segundo March (2004), os objetivos dos “Programas para Personas Mayores” devem possibilitar:

- dominar o meio social, histórico, econômico, político, cultural e tecnológico em que vivem as pessoas “mayores”. “Las personas mayores necesitan, en su mejora de calidad de vida, conocer y comprender el mundo que les ha tocado vivir” (p. 23);
- desenvolver a capacidade de aprendizagem desde o ponto de vista cognóstico, instrumental e de suas próprias atitudes. Um exemplo é a aprendizagem, o conhecimento e o uso de novas tecnologias de Internet, dos correios eletrônicos etc., que podem ajudar no âmbito das relações sociais, do comércio eletrônico. Nessa direção, Prado Santos (2003, p. 49) assinala que

hoy día aspectos tan esenciales como manejar un cajero automático, obtener un billete en un estacionamiento, hacer un escrito en un ordenador, buscar una información a través de Internet o utilizar los electrodomésticos caseros son fundamentales para ser autónomo, utilizar todas las posibilidades que ofrece la sociedad y vivir con la máxima calidad nuestra vida.

- satisfazer as preocupações espirituais e culturais, que cada vez mais aspiram novas necessidades – não só de caráter primário, senão, também, as de caráter secundário.

Esse autor menciona que a educação universitária de “personas mayores” deve “posibilitar una mayor relación entre las diversas generaciones,

de permitir a las mayores exigir sus derechos y exigirles a ellos sus deberes y responsabilidades, y permitirles pensar por sí mismos, en tanto miembros útiles de la sociedad” (24).

A educação de “personas mayores” é um direito social e não deve ser um fim em si mesmo, senão um meio para melhorar e mudar situações sociais e culturais. Constitui-se em um elemento de transformação social porque pretende melhorar o desenvolvimento contínuo das “personas mayores”. O importante é pensar e criar a educação de “personas mayores” como um poderoso instrumento para o presente e para o futuro, que pode ser utilizado para adoçar e perpetuar situações sociais ou para transformá-las. Seguindo essa linha de pensamento, Escarbajal de Haro afirma que “la educación de personas mayores no puede identificarse sólo con acciones directas, instrumentales, efectivas, lineales, acumulativas y convergentes, prósperas de las planificaciones educativas de carácter científico y tecnológico” (2004, p. 36). Não podemos seguir considerando a educação de “personas mayores” só como uma educação permanente – compensatória de objetivos escolares não alcançados em outras etapas da vida – senão que é urgente criar as condições necessárias para que as “personas mayores” disponham de um tipo de processo educativo que lhes permita descobrir sua situação pessoal e contextual. Na educação de “personas mayores” não se busca o aprovado título acadêmico, mas a gratificação pessoal, o respeito, a autoestima, a solidariedade. Assim, a educação de “personas mayores” deve eliminar os tradicionais métodos instrutivos hierárquicos e apostar claramente em metodologias baseadas na colaboração e na cooperação, como um tipo de educação crítica. Segundo Montoya Sáenz (2002, p. 20) “la educación que se propone a las personas mayores es una educación participativa comunitaria no competitiva, orientada a dar un sentido a la realización autosuficiente de ellos mismos”.

Portanto, a educação é um processo interminável como a busca da verdade é infinita. A educação permanente deve ser um dever social, ainda que as formas de educação variem de país para país. Deve constituir-se em um direito do qual não se pode abrir mão.

## DELIMITAÇÃO DO CAMPO INVESTIGATIVO

O presente estudo investigativo realizado de julho de 2006 a abril de 2008 foi desenvolvido no Programa Universitário para “Personas Mayores”, denominado “Universidad de la Experiencia”, que a Universidad Pontificia de Salamanca desencadeia, com o auxílio financeiro da Junta de Castilla y León.

A Universidad de la Experiencia é um Programa Universitário para “Personas Mayores” que a Universidad Pontificia de Salamanca desenvolve desde 1993 em Salamanca e demais províncias da Junta de Castilla y León. De acordo com Montaya Sáenz (2002), a Universidad de la Experiencia de Castilla y León é, talvez, o programa que outorga a esses estudos o maior perfil universitário. Na realidade, leva-se a cabo mediante um programa que a Universidad Pontificia de Salamanca oferece às pessoas acima de 55 anos, porque também a própria instituição universitária tem que se adaptar as atuais características demográficas da população. Para Holgado Sánchez (2000), os Programas Universitários para “Personas Mayores” favorecem tanto a instituição universitária como as “pessoas maiores”. Os “mayores” porque vão a dispor de uma oferta, que muitos não tiveram durante os anos anteriores, e outros, querem voltar depois de algum tempo a estudar. A universidade porque esses “novos alunos” obrigam a replanear as propostas acadêmicas. A flexibilização deve ser uma das características marcantes nesse novo “planejamento”.

Segundo Ramos Guerrero,

La Universidad de la Experiencia ha surgido con una filosofía bien distinta a lo hasta ahora descrito: la de hacer del mayor creador y promotor de cultura; la de seguir pensando que en él se encierran dimensiones de vida que aún han de ser desarrolladas; la de impulsar una forma de pensamiento que se basa también en la experiencia vivida que da a la creación humana un tinte y un talante nuevos e reales. Dicho de otra manera, proponer una cultura que no tenga al mayor como objeto y destinatario, sino como sujeto y promotor de la misma (2003, p. 19-20).

A finalidade da investigação foi analisar as opiniões dos alunos da Universidad de la Experiencia com relação a pós-modernidade, objetivando-se:

- identificar os conceitos que os “mayores” têm em relação a pós-modernidade;
- analisar, segundo o discurso dos “mayores”, os câmbios que o fenômeno pós-modernidade provocou na família, na sociedade, na educação, na economia, na política, na filosofia, na ciência, nas artes, na religião, na tecnologia e na comunicação;
- analisar, segundo o discurso dos “mayores”, as mudanças culturais que provocou a pós-modernidade.

O sujeito da investigação recaiu sobre os alunos dos diferentes cursos, ex-alunos e representantes da Associação de Alunos da Universidad de la Experiencia, com sede em Salamanca. Na investigação quantitativa (questionário com 44 itens fechados) participaram 66 alunos, aproximadamente 20% dos matriculados no primeiro, segundo e terceiro curso. A idade oscilou entre os 55 e 83 anos e com diferentes níveis de escolaridade.

Na investigação qualitativa (discurso escrito) participaram 13 alunos, sendo nove do sexo masculino e quatro do feminino. A idade oscilou entre os 56 e 77 anos, com uma predominância de 56 a 65 anos. A seleção dos alunos teve como critérios: titulação, habilidade de escrever, disponibilidade de tempo para responder, sexo, idades variadas, situações laborais (anteriores e posteriores a aposentadoria).

Na investigação qualitativa (entrevistas) participaram oito alunos, cuja idade oscilou entre 66 e 85 anos; cinco mulheres e três homens. A seleção teve como critérios: disponibilidade de tempo para a entrevista, sexo, idades variadas, situações laborais (anteriores e posteriores a aposentadoria), cursos diferentes, ex-alunos e representantes da Associação de ex-alunos.

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os dados quantitativos foram analisados por porcentagem. Para analisar os dados qualitativos, utilizaram-se os pressupostos da análise de conteúdo e de

discurso. Ao contrário da análise de conteúdo, que procura extrair o sentido dos textos, a análise de discurso considera que a linguagem não é transparente. A análise de discurso produz um conhecimento a partir do próprio texto, porque o observa como um portador de uma materialidade simbólica e significativa, como tendo uma espessura semântica. Para Orlandi (1999), o discurso é uma palavra em movimento, prática da linguagem. Com o estudo do discurso se observa o homem falando. A análise do discurso, que concebe a linguagem como mediação necessária entre o homem e a realidade natural, permite conhecer melhor o que faz o homem ser um sujeito especial com sua capacidade de significar e ser significante. A análise de discurso trabalha a língua no mundo, com maneiras de significar, com homens falando, considerando a produção do sentido como parte de suas vidas, como sujeitos ou membros de uma determinada forma de sociedade. Na análise de discurso, a organização linguística do texto não interessa, porém objetiva entender como é organizado a relação da linguagem com a história, no trabalho significativo do sujeito e sua relação com o mundo. O discurso não pode ser entendido como um mero conjunto de frases. É a soma de frases; uma totalidade linguística específica. Portanto, a análise do discurso busca compreender como um objeto simbólico produz um sentido e como ele está completo de significados para os sujeitos.

Todos os discursos estavam bem-elaborados e fundamentados. Sua extensão variou de uma a cinco páginas. Foi possível perceber o interesse que os “maiores” demonstraram em relação à tarefa, que não foi fácil de ser realizada em um curto prazo de tempo, já que exigiu tempo e uma grande pré-disposição para responder. Aproximadamente 90% dos discursos indicaram a existência de conhecimentos da realidade mundial e, em particular, da espanhola. Evidenciou-se, em seu conjunto, bastante atualização de conteúdos e a criticidade dos “maiores” ao abordar e analisar os temas propostos. Foram 13 os discursos escritos analisados. Aproximadamente, 70% deles opinaram sobre todos e/ou praticamente todos os 12 temas sugeridos; 30% optaram pelo tema “família” como discurso principal, porém mesclando com outros temas.

O objetivo central das entrevistas semiestruturadas foi recolher informações dos alunos dos diferentes cursos, de ex-alunos e representantes

da Associação de Alunos da Universidad de la Experiencia. As entrevistas, com duração média de trinta minutos, foram realizadas nas dependências da universidade por um investigador externo. As entrevistas, com o consentimento do entrevistado, foram gravadas e depois transcritas. Versaram sobre aspectos da família, ciência, religião, educação, artes, comunicação, sociedade, política, cultura, economia, tecnologia e filosofia.

Na análise dos discursos e das entrevistas, se considero, em uma primeira instância, o todo, a sua essência e, depois para facilitar a interpretação, as partes, que foram enquadradas nas categorias previamente estabelecidas (família, ciência, religião, educação, artes, comunicação, sociedade, política, cultura, economia, tecnologia e filosofia).

## ALGUMAS CONCLUSÕES DO ESTUDO

A partir da análise e interpretação dos diferentes instrumentos de coleta de dados utilizados (questionário, discurso escrito e entrevista semiestruturada), podem-se fazer algumas inferências pontuais:

1. os “mayores” constituem um coletivo homogêneo, porque tem idade superior a 55 anos, porém são heterogêneos no que concerne às titulações acadêmicas, à idade, às experiências de vida, à situação familiar, social, econômica e cultural.
2. Partindo-se da concepção dos “mayores”, pode-se inferir, de maneira sinóptica e dialética, o que segue com relação às dimensões investigadas da pós-modernidade:
  - a. a família, como instituição mais antiga de uma sociedade, sobre um ângulo, tem sua importância fundamental na formação de cidadãos sadios, ativos e produtivos. Sobre o outro prisma, ela teve câmbios significativos durante as últimas décadas em seu modo de encarar as funções básicas e nos papéis de seus membros. Atualmente é uma instituição que está se degradando, sem todavia, perder sua importância;
  - b. a educação, por um lado, é de importância capital para o

desenvolvimento da família, da sociedade e do país. Por outro, ela está sendo considerada mais como um mercado do que como um patrimônio público. A escola, como instituição de educação, está desacreditada e perdendo sua importância;

- c. a religião, que outrora tinha importância capital na vida das pessoas e na dinâmica social, na atualidade, tem seu significado, porém com um conceito diferente. Principalmente pelo avanço do capitalismo e da globalização, que favoreceu o surgimento de várias religiões e seitas, houve uma diminuição significativa do número de crentes no cristianismo. Hoje em dia, a religião passa mais pelo filtro da consciência individual do que por práticas sociais;
- d. por um lado, os meios de comunicação, devido aos avanços da tecnologia, são importantes veículos de informação e de atualização. Não obstante, são, em sua grande maioria, manipulados e apresentam os fatos com muito sensacionalismo, produzindo cenários de excessivo realismo, abundantes em efeitos técnicos, incentivando as pessoas a toda a hora para o uso da violência e do vandalismo;
- e. na dimensão social, sob um prisma, a sociedade teve câmbios significativos na valorização da mulher, na conquista dos direitos sociais, na aceitação dos movimentos minoritários e das culturas diferentes. Por outro lado, as pessoas estão cada vez mais consumistas, materialistas, individualistas e menos solidárias;
- f. por um lado, a política, como arte de convivência, é importante para o bem comum e desenvolvimento da nação, porém, atualmente, há um desprestígio muito acentuado dos políticos, um aumento da corrupção na esfera de Estado, um reduzido investimento nos serviços básicos de saúde e educação. De maneira geral, as pessoas não se interessam muito por questões políticas e não há muita confiança nas leis;
- g. o modo de encarar a vida mudou muito. Por um lado, surgem os avanços e conquistas da ciência e da tecnologia em praticamente todas as áreas do saber humano; por outro, percebe-se a degradação das relações interpessoais na família, na escola e na sociedade, o que

faz com que as pessoas sejam mais egoístas e pouco solidárias. Em compensação, há um consumo exagerado de bens e serviços e muitos utilizam as drogas como refúgio e outros buscam as terapias alternativas para dar um sentido à vida;

- h. a economia, desde o ponto de vista do governo, está indo bem. Sob o ponto de vista da população, mesmo que a Espanha tenha uma economia equilibrada, muitas famílias enfrentam problemas econômicos e o desemprego, que é um dos maiores desafios, necessita solução. Os centros comerciais, os cartões de crédito e os autosserviços são uma forma de incrementar o consumo;
- i. admite-se que a ciência tem avançado e alcançado conquistas fabulosas em praticamente todas as áreas do conhecimento humano, porém existe a preocupação de que trazem consigo avanços tecnológicos como a bomba atômica, a biologia nuclear e se faz necessário encontrar saídas para os problemas sociais e da saúde (cura das enfermidades terminais);
- j. por um lado, as pessoas têm mais possibilidades de estudar, de avançar nos conhecimentos e são mais instruídas e conhecedoras do mundo. Por outro lado, todo esse acesso não torna as pessoas mais educadas e humanas, senão ao contrário e em geral, fazem delas mais materialistas, vazias, indiferentes e se percebe que há uma decadência dos valores morais e éticos na sociedade;
- k. a oferta das artes, de um lado, teve um aumento significativo assim como a possibilidade de estudá-las e entendê-las. Por outro ângulo, a diversidade e a industrialização mudaram o conceito de “arte” e na atualidade se aceita praticamente tudo como forma de expressão artística.

Concluindo, é possível afirmar que os “maiores” conhecem as concepções neoliberais, antes identificadas, como teses monetárias, e que atualmente mantêm um enfoque multidimensional, abarcando aspectos políticos, econômicos, institucionais, educacionais, sociais, filosóficos, éticos e culturais. Que o neoliberalismo, além de determinar os câmbios na posição dos países, tem provocado uma concentração na produção, na distribuição, no comércio,

nas finanças, agravando a distribuição de renda e a globalização da cultura. A pós-modernidade, período que é identificado pelas mudanças nas diferentes dimensões do saber humano, provocou um modo diferente de encarar a vida pessoal, a sociedade, Deus e o cosmos.

## ALGUMAS SUGESTÕES

1 – A partir dos dados “en Castilla y León 552.747 personas son mayores de 65 años, lo que supone un 22,30% de la población” (Polanco Rebolleda, 2003, p. 79); “estímase que en el año de 2025 el segmento de personas mayores (se refiere a mayores de 65 años) estará en torno de 22% del total de la población española” (Bólado Lozado, 2002:24) e “para el año 2050 los españoles de más de 65 años aumentan significativamente para convertirse en el 31% de la población, de tal forma que nuestro país personas de ochenta años representarán más o menos el 8% de la población total” (Montaya Sáenz, 2004:80), é imprescindível um aumento no número de vagas e de Programas Universitários para Mayores e conseqüentemente o aumento dos investimentos financeiros.

2 – Investir, de maneira regular, em estudos de pesquisas, pois a investigação abre as portas para novas possibilidades, novos horizontes, novos descobrimentos e novos caminhos. Através da investigação, o “Programa Universitario para Mayores” se torna mais universitário e seu trabalho terá reconhecimento nacional e internacional. A principal função da universidade é a pesquisa, e o professor tem a incumbência de incentivar o “mayor” para que ele seja um investigador, pois sem a investigação, o ensino se reduz à reprodução de conhecimentos. A investigação é, também, uma forma de elevar o nível dos “Programas Universitarios para Personas Mayores”.

## REFERÊNCIAS

AGUILA SOTO, C. *Ocio, jóvenes y postmodernidad*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería. 2005.

BÚLADO LOZANO, E. *Los mayores y el consumo, un estudio sociológico*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2002.

CORDERO DEL CASTILLA, P. Los mayores y el ámbito rural. *Actas del III Encuentro Nacional de Programas Universitarios para personas mayores*. Salamanca: Kadmos, 2001. p. 57-67.

ESCARBAJAL DE HARO, A. *Personas mayores, educación y emancipación*: la importancia del trabajo cualitativo. Madrid: Dykinson, 2004.

GARCIA ARROYO, M. J. La participación educativa de personas mayores y la calidad de vida. *Actas del III Encuentro Nacional de Programas Universitarios para personas mayores*. Salamanca: Kadmos, 2001, p. 45-55.

HOLGADO SÁNCHEZ, M. A. La Universidad de la Experiencia de Castilla Y León. IN: MEDINA TORNERO, M. E. ; RUIZ LUNA, M. J. *Políticas sociales para Personas Mayores en el próximo siglo*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2000.

MARCH, M. X. La construcción del espacio europeo de enseñanza superior y su incidencia sobre los programas universitarios de mayores. IN: ORTE SOCÍAS, C.; GAMBÚS SAIZ, M. (eds) *Los programas universitarios para mayores en la construcción del espacio europeo de enseñanza superior*. Palma: Universitat de Lless Balears. 2004, p.13-26.

MONTOYA SÁENZ, J.M.; FERNÁNDEZ ESCRIBANO, M. *Educación de las personas mayores*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2002.

MONTOYA SÁENZ, J. M. El envejecimiento de la población. IN: PÉREZ SERRANO, G. (coord.). *Calidad de vida en personas mayores*. Madrid: Dykinson. 2004, p. 25-45.

ORLANDI, E. P. *Análise do discurso*: princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 1999.

ORTE SOCÍAS, C. La construcción del espacio europeo de enseñanza superior y su incidencia en los programas universitarios para personas mayores. IN: ORTE SOCÍAS, C.; GAMBÚS SAIZ, M. (eds) *Los programas universitarios para mayores en la construcción del espacio*

*europeo de enseñanza superior*. Palma: Universitat de Lless Balears, 2004, p. 331-336.

POLANCO REBOLLEDO, A. Personas mayores y dependencia. *II Congreso de personas Mayores de castilla y León (memoria y ponencias)*. Valladolid: Junta de castilla y León. p. 79-92. 2003.

PRADO SANTOS, A . Los derechos de las personas mayores. *II Congreso de personas Mayores de castilla y León (memoria y ponencias)*. Valladolid: Junta de castilla y León, 2003, p. 43-58.

RAMOS GUERRERA, J. A. ¿ Una universidad para mayores? IN: SÁNCHEZ CARO, J.M.; HOLGADO SÁNCHEZ, M. A. *Sobre ciencia y arte*. lecciones en la Universidad de la Experiencia: Salamanca: Kadmos, 2003.

RIVAS CASADO, G. Envejecimiento activo y participación. *II Congreso de personas Mayores de castilla y León (memoria y ponencias)*. Valladolid: Junta de castilla y León. 2003, p. 61-75.

SÁEZ AGUADO, A.M. Proyección social de los programas universitarios para personas mayores. IN: *Actas VII Encuentro Nacional de Programas Universitarios para Personas Mayores*. Imerso. Coreses, 2006.



## AUTORES

AFRÂNIO MENDES CATANI é bacharel em Administração Pública; mestre e doutor em Sociologia e livre-docente em Educação. É professor na Faculdade de Educação da USP desde 1986 e no programa de pós-graduação em América Latina (PROLAM) – USP. Autor e organizador de mais de 20 livros e de quase duas centenas de artigos e capítulos de livros, publicados no Brasil e no exterior.

BEATRIZ GABIÁN é licenciada em Letras com Especialização em Linguística. É doutora em Letras. É docente da Universidad de la República desde 1985. Atualmente exerce o cargo de “professora Agregada de Psico-y Sociolinguística”. É autora e coorganizadora de inúmeras obras, destacando-se o livro *Escuela, lenguaje y poder. La organización de la conversación como un medio de regulación del poder en el salón de clase* (2000, reeditado em 2005).

ERNÂNI LAMPERT é licenciado em Pedagogia com habilitação Magistério e Supervisão Escolar; especialista em Métodos e Técnicas de Ensino; especialista em Administração de Sistemas Educacionais; mestre em Educação; doutor em Ciências da Educação e pós-doutorado em Avaliação Institucional. Tem inúmeros artigos publicados em periódicos especializados na América do Norte, América do Sul, Europa e especialmente no Brasil. É autor e organizador de inúmeras obras.

GILBERTO LACERDA DOS SANTOS é licenciado em Matemática, especialista em Análise de Sistemas, mestre em Tecnologia Educativa, Ph. D. em Educação, com ênfase em informática na educação, e doutor em Sociologia do Conhecimento Científico e Tecnológico. É professor da Universidade de

Brasília. Publicou dezenas de livros, capítulos de livros e artigos acadêmicos e de divulgação científica em periódicos nacionais e internacionais.

GISELE SILVA LIRA DE RESENDE é licenciada em Pedagogia com habilitação em Administração Escolar; especialista em Docência do Ensino Superior; especialista em Psicopedagogia; especialista em Didática e Metodologia; doutora em Ciências Pedagógicas. Em 2006, ingressou nas Faculdades Cathedral como docente, onde permanece até hoje, ministrando aulas nos cursos de graduação e pós-graduação. Tem várias publicações em periódicos nacionais e internacionais.

MAÍRA BAUMGARTEN é doutora em Sociologia, professora do Instituto de Ciências Humanas e da Informação da Universidade Federal de Rio Grande e do programa de pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenadora do Laboratório de Divulgação de Ciência, Tecnologia e Inovação Social (LaDCIS) da UFRGS ([www.ufrgs.br/ladcis](http://www.ufrgs.br/ladcis)). Editora da Revista Sociologias do PPGS – UFRGS. Tem livros publicados e diversos artigos em periódicos especializados.

MAGDA FLORIANA DAMIANI é bacharel em Psicologia; mestre em Psicologia Educacional e doutora em Educação. Em 2008, realizou estágio pós-doutoral na Universität Siegen (Alemanha), no International Education Doctorate (INEDD). É docente junto ao Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Tem artigos publicados em periódicos especializados na Inglaterra, em Portugal e, principalmente, no Brasil, além de capítulos em livros.

MARÍA ADORACIÓN HOLGADO SÁNCHEZ é diplomada em Psicologia e doutora em Pedagogia. É professora catedrática de Didática Geral da Universidad Pontificia de Salamanca. É Diretora da “Universidad de la Experiencia de Castilla Y Leon” e coordenadora da Universidad de la Experiencia com sede em Salamanca. É autora e coautora de inúmeros livros e de artigos em periódicos especializados nacionais e internacionais.

MARIA TERESA RAMOS BERNAL é licenciada em Pedagogia. É secretária permanente do “Programa Interuniversitário da Experiência da Universidade Pontificia de Salamanca”. Dentre as publicações, destacam-se *Algunas claves para evaluar la Universidad de la Experiencia, Programa Interuniversitario de la Experiencia de Castilla y León e Institucionalización, Âmbito rural y Proyección social de los Programas para Mayores en la Universidad: Análisis de la situación actual.*

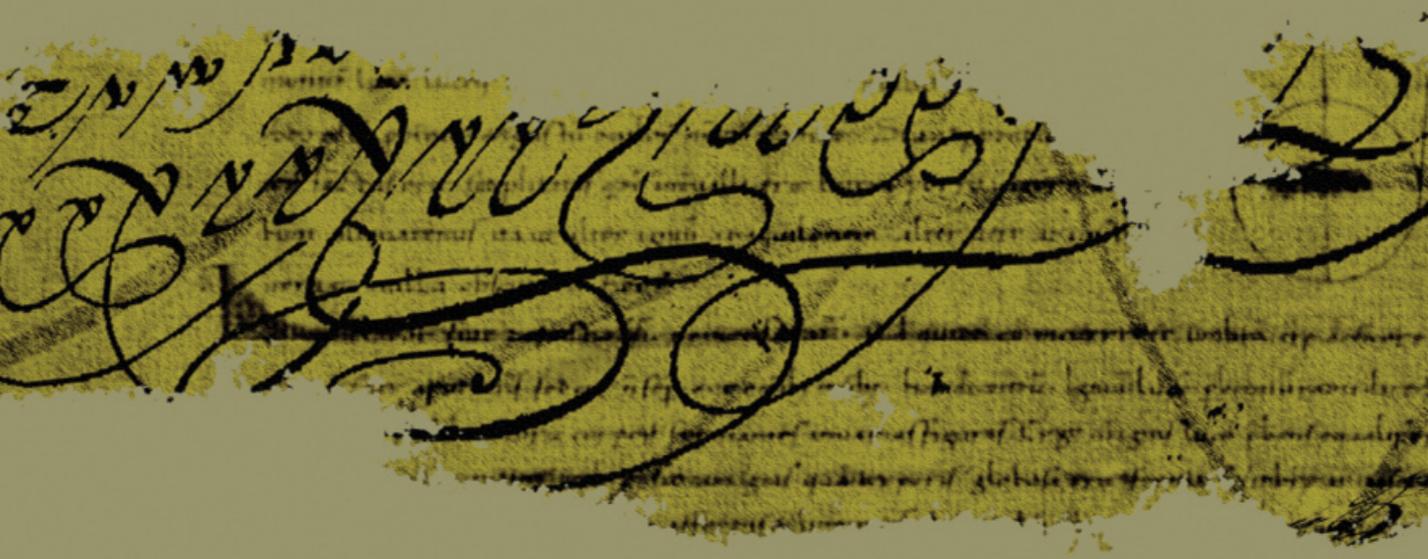
MARLY AUGUSTA LOPES DE MAGALHÃES é graduada em Letras e Literaturas em Língua Portuguesa; é especialista em Didática. Tem quem desejava as ci que cursar a escola “o interessante, quem desejava fazer um curso universitestrado em Lingüística e doutorado em Sociolinguísta Interacional. Em 1989 iniciou como professora universitária. Atualmente orienta e coordena projetos de pesquisas de Iniciação Científica, FAPEMAT/CNPq e cursos de Extensão Universitária.

RENATO DE SOUSA PORTO GILLOLI é bacharel e licenciado em História; mestre e doutor em Educação. É docente na Universidade São Judas Tadeu (USJT). Professor e coordenador do curso de Pedagogia da Faculdade Horizontes. É autor e coorganizador de diversas obras e tem diversos artigos publicados em periódicos nacionais.

Projeto gráfico e editoração  
Solo Editoração e Design Gráfico  
51 3779.6492

Este livro foi confeccionado especialmente para  
editora Meridional Ltda. e Editora da UFRGS,  
em AGaramond, 11/15,5 e impresso na

AFRÂNIO MENDES CATANI | BEATRIZ GABIÁN  
ERNÂNI LAMPERT (ORG.) | GILBERTO LACERDA DOS SANTOS  
GISELE SILVA LIRA DE RESENDE | MAGDA FLORIANA DAMIANI  
MAÍRA BAUMGARTEN (ORG.) | MARÍA ADORACIÓN HOLGADO SÁNCHEZ  
MARIA TERESA RAMOS BERNAL | MARLY AUGUSTA LOPES DE MAGALHÃES  
RENATO DE SOUSA PORTO GILLOLI



  
**UFRGS**  
EDITORA

[www.ufrgs.br/editora](http://www.ufrgs.br/editora)

  
**LaDCIS**  
Laboratório de Desenvolvimento de Ciências  
Tecnológica e Inovação Social  
PPG-11000



*Editora Sulina*

[www.editorasulina.com.br](http://www.editorasulina.com.br)

ISBN 978-85-386-0095-4



9 788538 600954

ISBN 978-85-205-0570-0



9 788520 505700