

VEIGA, I. P.; RESENDE, L. M. G.; FONSECA, M. Aula universitária e inovação. In: VEIGA, I. P. e CASTANHO, M. E. L. M. (Org.). **Pedagogia Universitária: a aula em foco**. Campinas, SP: Papirus, 2000, p. 161-191.

## AULA UNIVERSITÁRIA E INOVAÇÃO

*Uma Passos Alencastro Veiga*  
*Lúcia Maria Gonçalves de Resende*  
*Marília Fonseca*

### *Introdução*

No final da segunda metade do século XX, temos sido observadores e protagonistas de importantes transformações nos mais diferentes setores, como modo de vida, interação com a realidade e até a maneira de pensar essa mesma realidade.

É inegável a perspectiva globalizante do grande aglomerado de pessoas que desfrutam não apenas de seus espaços particulares e comunitários, mas também da malha interativa que compõe as relações entre diferentes países, culturas, limites e possibilidades.

Essa perspectiva propiciou a elaboração de uma nova síntese, pois descobrimos as carências e conseqüências da interdependência. Compreendemos que a qualidade de vida na Terra depende de nós mesmos e

de nossa responsabilidade. É o chamado ecumenismo mundial, que precisa intervir no acelerado ritmo das inovações que sugere, ainda, a necessidade de uma concepção mais aberta para encarar o novo. Mas quais são as conseqüências desse panorama para o campo educacional?

Em princípio, muitas. E iniciamos a justificativa com a constatação de que, quando as instituições educativas foram pensadas, estavam imersas em um contexto bastante diferente do que aquele em que convivemos atualmente. É visível a premência de oxigenar os princípios e a maneira como as instituições educativas manejam a articulação entre conhecimento científico e senso comum, assim como os fatos, os sentimentos, as dificuldades e as possíveis alternativas de solução.

Além disso, nossa reflexão se direciona para a constatação de que vivemos um tempo paradoxal, pois se, de um lado, estamos imersos em acelerado ritmo de transformações e inovações, de outro, encontramos cristalizados, paralisados diante da impossibilidade de pensar a resolução dos problemas e das crises estruturais e contribuir para a promoção da transformação social que se apresenta. Nesse universo, os projetos educativos parecem encontrar-se em uma encruzilhada, cujos caminhos são a opção pelo conhecimento como regulação e como emancipação. Como afirma Santos, "a verdade é que, no último século, o conhecimento-como-regulação ganhou total primazia sobre o conhecimento-como-emancipação (1996, p. 24). O autor afirma ainda que a opção pela emancipação pressupõe inventar exercícios retrospectivos e prospectivos que permitam imaginar o campo de possibilidades que seria aberto a nossa subjetividade e sociabilidade na medida do equilíbrio entre a regulação e a emancipação.

Esses exercícios sugerem um tipo de preparo do profissional da educação que implica uma reavaliação de sua formação. Mas, como afirma Avalos (1996), apesar da larga história de preocupações com a melhoria da qualidade de ensino, os processos de formação inicial e continuada desse profissional não parecem ter melhorado substancialmente.

A universidade, *locus* deste estudo, assim como outras instâncias educativas, necessita viabilizar formas educativas que conduzam a rupturas com um projeto que já não responde aos apelos de nossa circunstância vivencial. As inovações, mais do que os experimentos e as tentativas individuais, devem buscar a composição de um projeto coletivo.

E, no intuito de detectar ações não-convencionais e bem-sucedidas, vivenciadas entre professores e alunos, adentramos à universidade. Além desse objetivo, buscamos, ainda, identificar condições que favoreçam alternativas apropriadas para a análise das inovações como propulsoras de ruptura com os processos conservadores de ensinar e aprender. Para tanto, utilizamos uma abordagem de predominância qualitativa, o que possibilita análises mais detalhadas e significativas.

Algumas análises são desenvolvidas ao longo da pesquisa, tais como a relação entre o caráter experimental e institucional da prática pedagógica, a consolidação das experiências inovadoras, as condições favoráveis para a inovação, a gênese e os mecanismos das inovações, bem como os espaços interinstitucionais da inovação.

Em outras palavras, algumas reflexões sobre inovação na universidade, mesmo que pontuais, permitem visitar o rico espaço de ensinar, pesquisar e aprender, vislumbrando os diferentes matizes perceptíveis, desde a formação inicial e continuada do professor até as propostas e os programas dos cursos.

#### *A trajetória metodológica*

A pesquisa desenvolveu-se com ênfase na abordagem qualitativa, o que, no campo educacional, não constitui novidade ou mesmo vanguardismo, pois, como demonstram antecedentes históricos, registram-se quase duas décadas de estudos nessa abordagem. No entanto, cabe ressaltar que foi nos últimos dez anos, e em especial nos anos 90, que essa modalidade de pesquisa fortaleceu-se no campo educacional e

incorporou boa parte das investigações na área, a ponto de preocupar estudiosos sobre alguns excessos e desvirtuamentos metodológicos.

Destacamos o caráter de ênfase e não de exclusividade qualitativa, visto que podemos incorrer no risco da dicotomização entre o quantitativo e o qualitativo. As rotulações estereotipadas tendem a sugerir rigor na primeira e subjetividade na segunda. Essa não é nossa intenção.

Um ponto que possivelmente podemos apontar como esclarecedor na distinção entre as duas abordagens é que a pesquisa qualitativa tem como norte o refinamento para esclarecer a realidade sem orientar seus rumos por hipóteses. Dessa forma, o que parece especulação para o pesquisador quantitativo pode ser o marco teórico para o pesquisador qualitativo.

Apesar desse divisor de águas, as duas abordagens não são excludentes, mas complementares, podem constituir-se em fases diferentes de um mesmo projeto, pois, como afirmam Bogdan e Biklen,

a grande diversidade entre os investigadores qualitativos que se dedicam a estudar as questões educacionais reflete a maturidade e a sofisticação crescentes da abordagem. Contudo, apesar de as diferenças serem reais, existem pontos comuns nos diferentes registros qualitativos (1994, p. 46).

A pesquisa qualitativa busca descobrir e descrever como as noções se instalam, qual a qualidade dos processos interativos e como um fato singular pode adquirir relevância em relação aos contextos mais amplos. A preocupação dessa modalidade de pesquisa é, pois, "costurar" o captado de forma a que fatos e fenômenos componham um todo relacional. Ainda pressupõe o questionamento dos fenômenos e sujeitos investigados, com o objetivo de perceber aquilo que eles experimentam em suas instituições, o modo como interpretam as experiências e como estruturam o mundo social em que vivem.

#### *Instituição e interlocutores da pesquisa*

Os critérios norteadores da escolha da universidade federal pesquisada relacionam-se a razões geográficas e à vinculação com outras

1. O estudo faz parte de uma pesquisa interinstitucional e internacional denominada "Inovação como fator de revitalização do ensinar e do aprender na universidade, UFRGS, UFPel, UnB (Brasil) e UBA (Argentina).



investigações direcionadas para o mesmo eixo temático, ou seja, processos inovadores na sala de aula.

Essa universidade envolve, em suas atividades acadêmico-administrativas, 9 mil pessoas, das quais 9% são docentes, 13% são servidores técnico-administrativos e 78% são discentes. Entre docentes, 9% são doutores, 36% mestres, 30% especialistas e 25% graduados. Entre os discentes, 11 % estão em cursos de pós-graduação, 8% em cursos de nível médio e 6% em cursos de nível fundamental.<sup>2</sup>

Participaram da pesquisa, como interlocutores, cinco professores de diferentes campos científicos. No campo das Ciências Agrárias, dois professores que atuam nos cursos de Engenharia Agrícola e Agronomia. Nas Ciências Exatas, um docente do curso de Informática. No campo das Ciências Humanas, um professor do curso de Direito e, finalmente, nas Ciências da Saúde, um docente do curso de Medicina.

O critério de seleção dos professores foi o de estarem ministrando disciplinas em espaços não convencionais da sala de aula, tais como: canteiros experimentais, laboratórios de informática, escritório de atendimento jurídico, ambulatório de assistência primária à saúde. A escolha dos interlocutores deu-se pela indicação de duas professoras da Faculdade de Educação, que apontaram docentes tidos como bem-sucedidos na opinião de seus pares e alunos e que demonstraram interesse em participar da pesquisa.

Os cinco professores investigados são do sexo masculino, inserem-se na faixa etária entre os 32 e os 55 anos, com um tempo de magistério de nível superior entre 3 e 15 anos, quatro são casados e um é solteiro.

Considerando alguns dados sobre a formação profissional, podemos salientar o seguinte:

- quatro professores realizaram o curso de graduação na área em que trabalham e apenas um professor (informática) fez a graduação em engenharia elétrica; quatro têm pós-graduação, sendo um *lato sensu*, um mestrado e dois doutorados;
- um professor realizou estudos pedagógicos por meio das atividades de supervisão pedagógica;
- um professor procurou o conhecimento pedagógico em cursos de especialização, em que teve a oportunidade de cursar as disciplinas "Teoria e prática de ensino superior" e "Metodologia", e os outros três não tiveram nenhum estudo de complementação pedagógica.

Todos os professores são contratados pelo Regime Jurídico Único, realizam atividades docentes e sofrem restrições profissionais como salários defasados, sobrecarga de tarefas, escassez de material didático, entre outros. Alguns deles se dedicam concomitantemente à atividade de ensino, pesquisa, extensão e/ou atividades administrativas. Quanto ao regime de trabalho, todos os professores pesquisados são de tempo integral e dedicação exclusiva, o que indica que os interlocutores são estáveis. No que diz respeito à participação em movimentos políticos e sociais, pertencem às associações científicas e sindicais, participam de assembleias e reuniões, entre outras atividades programadas por essas entidades.

### O trabalho de campo

As investigações ocorreram no período de agosto de 1996 a junho de 1997, compreendendo a realização de entrevistas com os professores e a observação de aula em ambientes não convencionais.

Inicialmente, mantivemos contato com os professores selecionados, solicitando consentimento para a realização da pesquisa. Posteriormente, ocorreram as primeiras reuniões com os interlocutores, momento em que tivemos oportunidade de expor os objetivos da pesquisa, bem como

2. Dados fornecidos pela reitoria da universidade pesquisada.

Para realizar as entrevistas, foi elaborado um roteiro semi-estruturado, de forma a deixar aos interlocutores a possibilidade de seguir seus próprios rumos narrativos. Essas entrevistas foram realizadas em ambiente livre de formalidades e sem um tempo delimitado. Os professores entrevistados falavam livremente sobre o assunto das perguntas e o clima foi bastante favorável, evitando as divagações e bloqueios. Dessa forma, "o real vivido e pensado foi percebido num ato intencional; houve uma penetração mútua de percepções, a imaginação do entrevistado pôde fluir do mesmo modo que pôde fluir a do entrevistador (Martins e Bicudo 1989, p. 53).

Observamos aulas em canteiros experimentais, recebemos informações sobre plantio de sementes de inverno, participamos das reuniões da equipe médica do ambulatório e assistimos às reuniões de trabalho do médico-docente com seus alunos, discutindo prescrições de bulas, receitas e os cuidados que se deve ter com os pacientes. Participamos de aulas sobre algoritmos, fizemos os exercícios que eram registrados numa tela de computador simulado, assistimos aula da disciplina "Mecanismos" e nos vimos às voltas com um "relatório de vistoria" de uma máquina agrícola. Finalmente, participamos das discussões jurídicas de análise de processos maçudos e interpretação de legislações.

Os dados obtidos do diálogo entre professores e alunos foram registrados em protocolos de registro textual e não interpretativo.

#### O trabalho de organização e análise dos dados

Como resultado da sistemática utilizada, obtivemos dois tipos de dados: uns mais fatuais, fruto das observações realizadas em aula e de alguns aspectos mais objetivos das entrevistas; outros mais subjetivos, revelados nos depoimentos dos professores.

A tarefa, a partir desse momento, consistiu em trabalhar separadamente os dados coletados pelos diferentes instrumentos. Decidimos analisar o material coletado com base nos seguintes eixos: a gênese das inovações, o processo de inovação e seus mecanismos propulsores e inibidores e as ações inovadoras de ensinar e aprender na universidade.

Finalmente, resta registrar que foram definidas algumas características que nortearam a análise: ruptura com a forma de ensinar, pesquisar e aprender; gestão participativa (protagonistas); reconfiguração dos saberes (ruptura epistemológica); unicidade teórico-prática e perspectiva orgânica.

Esboçado, assim, o caminho percorrido na condução da investigação, passamos à apresentação da fundamentação teórica e dos principais resultados.

#### *Construindo a fundamentação*

##### Ciência emergente e inovação educacional

Para compreendermos a concepção de inovação educacional, torna-se importante caracterizá-la no contexto da ciência emergente que se encontra, no momento, em profunda transição paradigmática e que supõe um longo período de gestação e de resultados imprevisíveis.

Santos (1989), partindo dessa constatação, submete as correntes dominantes da reflexão epistemológica a uma crítica sistemática, que denomina de círculo hermenêutico. Assim, não se pode compreender qualquer das partes da ciência (as diferentes disciplinas) sem compreender "como trabalha" o seu todo e vice-versa, o que significa que a parte é tão determinada pelo todo como o todo pelas partes.

3. Que se instala na relação eu-tu mais do que na relação eu-coisa que caracteriza a relação epistemológica conservadora (Santos 1989, p. 16).



A reflexão, vista dessa ótica, busca eliminar o distanciamento que a matriz da ciência moderna (de Bacon, Locke e Descartes) impôs entre o discurso científico e o senso comum. Trata-se, agora, de transformar o distante em próximo, o estranho em familiar, por meio de um discurso orientado pelo desejo de diálogo com o objeto da reflexão científica. Esse diálogo permite que o objeto nos fale não necessariamente na nossa língua, mas de uma forma que nos seja compreensível e que contribua para aprofundar a compreensão sobre o nosso papel na transformação da sociedade.

Nessa nova proposta, a concepção de uma ciência emergente, como a denomina Santos, insere-se no movimento de desdogmatização da ciência, no qual a verdade filosófica é mais elucidativa, porque trata de neutralizar o fetichismo do conhecimento científico, submetendo a ciência não mais ao tribunal da razão, mas ao tribunal do devir histórico do homem.<sup>4</sup>

A partir desse momento, a ciência já não se justifica por suas causas, mas por suas consequências, isto é, a avaliação da ciência deve investigar seus efeitos sociais. O objetivo existencial da ciência está fora dela, visto que a reflexão científica passa a incidir sobre os cidadãos que são os destinatários do conhecimento científico. Para tanto, há que se promover a comunicação entre cidadãos e cientistas, convertendo-se a reflexão numa epistemologia pragmática ou numa pragmática epistemológica, como denomina o autor.

Assim concebida, a ciência é um ato humano, historicamente situado, que admite a não neutralidade e coloca em destaque a questão da intencionalidade. Suas bases epistemológicas se inserem numa "totalidade orientada para a criatividade e a emancipação social e individual", o que transforma a ciência em "estandarte de resistência" (Santos 1996, p. 14). Por essa razão, o autor atribui uma dimensão utópica e libertadora

à ciência, que pode ser ampliada pelo diálogo entre os destinatários e os detentores do conhecimento científico.

A ciência emergente é analógica, seu estilo não é unidimensional, mas uma configuração de estilos constituídos segundo o critério e a imaginação pessoal do cientista, fundamentando-se em quatro proposições básicas: todo conhecimento científico natural é científico-social; todo conhecimento é local e total; todo conhecimento é autoconhecimento; todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

Para explicar essas proposições, Santos parte do conceito de *dupla ruptura* no contexto da evolução científica. A primeira repousa no paradigma científico bachelardiano que se constitui entre o senso comum e a recusa às orientações dele decorrentes para a vida prática. A relação sujeito-objeto ocorre pela subordinação total do objeto ao sujeito e na separação total entre teoria-prática, ciência-ética.

A segunda ruptura ocorre em contraposição à primeira, não significa, porém, a neutralização desta e, conseqüentemente, que se regresse ao *status quo* anterior. A dupla ruptura realiza um trabalho de transformação tanto do senso comum como da ciência propriamente dita.

Enquanto a primeira ruptura é imprescindível para constituir a ciência, mas deixa o senso comum tal como estava antes dela, a segunda ruptura transforma o senso comum com base na ciência. Com essa dupla transformação, pretende-se um senso comum esclarecido e uma ciência prudente, ou melhor, uma nova configuração do saber que se aproxima da *phronesis* aristotélica, ou seja, um saber prático que dá sentido e orientação à existência e cria o hábito de decidir bem. (Santos 1989, p. 41)

Assim, a dupla ruptura, de certa forma, desconstrói a ciência, mas não indiscriminadamente. Sua finalidade é a garantia da emancipação e da criticidade da existência individual e social, valores que a ciência pode realizar, embora não isoladamente.

De acordo com as quatro proposições já mencionadas, o conhecimento tende a ser não-dualista, na medida em que se funda na superação

4. Para Santos, essa vertente vem da formulação de Kant, Hegel e, mais recentemente, de I leidegger. (Santos 1989, pp. 12-13).

de distinções, tais como: natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado, mente/matéria e observador/observado (Santos 1995). Essa superação é que leva o autor a estabelecer também um vínculo orgânico entre ciências naturais e ciências sociais.

É um conhecimento sobre as condições de possibilidades e se constitui com base numa *pluralidade metodológica*, que só é possível pela *transgressão metodológica* e pela *tolerância discursiva*. O conhecimento é compreensivo e íntimo, não nos separando, mas nos unindo pessoalmente ao que estudamos.

Por essa razão, a ciência emergente aproxima-se do senso comum, em que o conhecimento prático convive com a intenção. Assim, na nova forma científica, a causalidade perde terreno para o finalismo; a forma, para o conteúdo. A parcelarização do conhecimento em disciplinas estanques, até mesmo entre ciências físicas e humanas, dará lugar ao conhecimento total, que não visa a uma ciência fragmentada em disciplinas isoladas, mas a um conjunto de temas, que poderá ser adotado por grupos sociais concretos, para reconstituir o projeto cognitivo em seu espaço de origem. De um lado, incentiva os projetos e as teorias desenvolvidos localmente e, de outro, a utilização deles fora do seu contexto de origem. As *galerias temáticas*, como chama o autor, permitem que o objeto do conhecimento se amplie pela interface com outros. É nesse sentido que o conhecimento científico emergente é total e local: sendo local, salienta a exemplaridade do conhecimento, transformando-o em pensamento total ilustrado, incentivando-o a ser utilizado em outros espaços cognitivos.

No paradigma emergente, o caráter autobiográfico e auto-referenciável da ciência é assumido. Se o caráter funcional da ciência conservadora alargou nossas expectativas de vida, o paradigma emergente nos ensina a saber viver, outorgando ao conhecimento um caráter abrangente e íntimo e, como já frisamos, que nos une ao que estudamos, em lugar de nos separar.

Assim configurado, o conhecimento torna-se autoconhecimento, porque o objeto é a continuação do sujeito e a qualidade do conhecimento é traduzida mais pelo que ele ensina ao sujeito em termos de sabedoria de vida do que pelo que lhe outorga de controle sobre o mundo exterior, como propõe o paradigma conservador.

Uma outra proposição que merece destaque é que todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum, que se constrói no cotidiano. Nesse sentido, a ciência emergente tenta dialogar com o senso comum, antes considerado superficial e ilusório. É ele quem orienta as ações práticas da vida, sem provocar rupturas no real, porque aceita as coisas tais como existem, isto é, na sua finalidade intrínseca e não na causalidade apreendida por um sujeito exterior. Se, no velho paradigma, a causa eficiente (entendida como dimensão ativa da transformação do real) é autônoma ou mecânica, no novo paradigma, ela não se desvincula da finalidade, que está no sujeito. Logo, sujeito-objeto formam uma unidade, visto que é o fim que direciona a causa formal. O movimento do escultor que esculpe a pedra (causa) é subordinado à contemplação dela, que é sua finalidade última.

O senso comum, em sua função de reconciliar a todo custo a consciência consigo mesma, tende a ser conservador e fixista. Apesar desse lado conservador do senso comum, reconhece-se nele uma dimensão utópica e libertadora, que pode aflorar pelo diálogo com o conhecimento científico.

Ao *sensocomunizar-se*, a ciência inovadora talvez realize a dupla ruptura epistemológica ao opor-se às orientações de racionalidade do paradigma conservador que sustenta fronteiras entre conhecimento científico e não científico. Ao realizar a reconfiguração dos saberes, a ciência emergente realiza a ruptura mais inovadora do conhecimento científico, evitando a distinção hierárquica entre conhecimento científico e conhecimento vulgar de senso comum. A esse respeito, a fala de Buarque é esclarecedora:



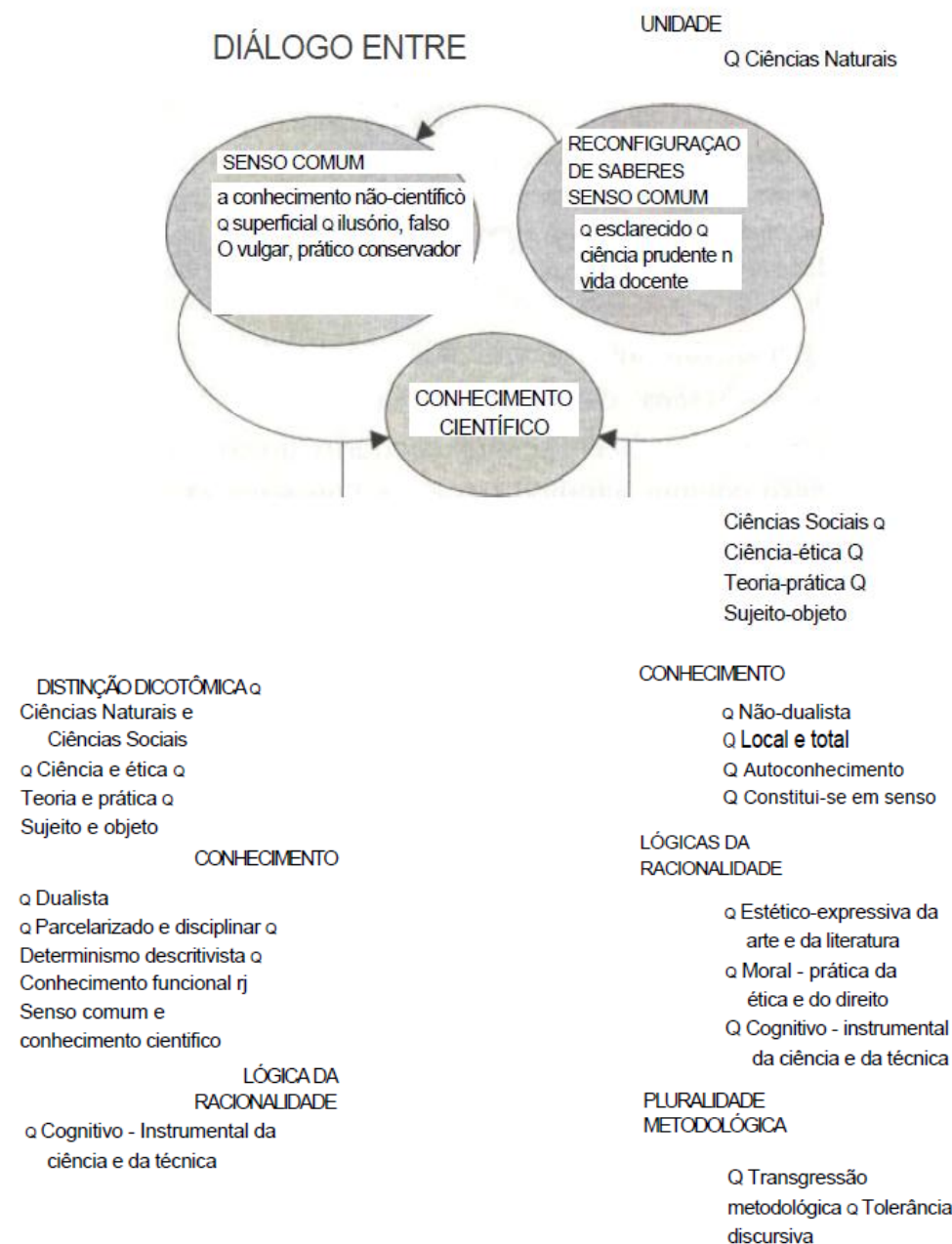
Considera-se que o conhecimento científico, tecnológico e artístico gerado na universidade e institutos de pesquisa não são únicos. Existem outras formas de conhecimento surgidas da prática de pensar e de agir dos inúmeros segmentos da sociedade ao longo de gerações que, por não serem caracterizadas como científicas, são desprovidas de legitimidade institucional. Essas práticas estão sendo recuperadas à luz de uma atividade orgânica com a maioria da população. (Buarque 1986, p. 63)

Se a grande ruptura epistemológica da ciência conservadora era o salto qualitativo do senso comum ao conhecimento científico, na ciência emergente, o salto é dado em sentido contrário: do conhecimento científico ao senso comum, visando sua reconfiguração. O conhecimento emergente só se realiza quando se transforma em autoconhecimento e em sabedoria de vida, incorporando-se à finalidade do sujeito na sua ação transformadora do real.

Portanto, o conhecimento emergente não é uma simples rearticulação do sistema e nem a introdução do novo no já instituído, como propõe o paradigma conservador, no qual a prática é pensada do centro para a periferia, buscando a inserção acrílica do novo no velho. Nesse sentido, a inovação pode servir para a perpetuação do *status quo*. A figura 1 (da página seguinte) ilustra a contraposição da concepção da ciência conservadora e da ciência emergente, defendida por Santos.

É essa perspectiva de ciência emergente que fundamenta a presente pesquisa sobre inovação educacional. A inovação, rompendo com o que já estava dado, deve ser compreendida como "ruptura do status quo com o institucional" (Lucarelli 1994, p. 10), significando a construção de uma forma de concepção e de organização do trabalho acadêmico para atingir objetivos em um determinado contexto institucional. Tal ruptura se refere aos fins a que se propõe a inovação, os quais constituem os parâmetros para avaliar sua significância.

Uma inovação introduzida em sala de aula e desenvolvida em determinado contexto deve, primeiro, ser analisada da perspectiva dos fins-objetivos-realidade que a motivaram. Só dessa análise pode-se auferir em que medida a inovação deve ou não ser considerada signifi-



cante, consistente e adequada à realidade. A partir daí, poderá provocar mudanças qualitativas no fenômeno que se quer atingir. Com isso, estamos concebendo a inovação como um processo que provoca uma ruptura, mesmo que parcial e temporária, o que exige uma referência clara do tipo de rompimento que produz.

Em outras palavras, os resultados de uma inovação não podem ser referenciados apenas aos objetivos aos quais se propõe a alcançar, nem tampouco aos efeitos diretos por ela produzidos. Isso porque os efeitos de uma inovação são mais ou menos difusos, em razão de que repercutem para além do fenômeno em que ela intervém diretamente.

#### A aula universitária como espaço possível de inovação

Quando nos propusemos a estudar a aula universitária, levamos em consideração que ela é o espaço onde o professor faz o que sabe, o que sente e se posiciona quanto à concepção de sociedade, de homem, de educação, de escola, de aluno e de seu próprio papel.

A aula é parte do todo, está inserida na universidade que, por sua vez, está filiada a um sistema educacional que também é parte de um sistema socioeconômico, político e cultural mais amplo. Esse estudo investigou a aula universitária como espaço de inovação nos processos de ensinar, aprender e pesquisar. A aula universitária é a concretude do trabalho docente propriamente dito, que ocorre com a relação dialógica entre professor e alunos. Ela é o *locus* produtivo da aprendizagem, que é, também, produção por excelência. O resultado do ensino é a construção do novo e a criação de uma atitude questionadora, de busca e inquietação, sendo local de construção e socialização de conhecimento e cultura. O objetivo essencial do ensino volta-se, assim, para a construção do conhecimento mediante o processo de aprendizagem do aluno.

É no decorrer da aula universitária que o trabalho docente se torna mais evidente. É ali, no espaço físico para a realização do ensino formal e sistematizado, que o professor se encontra com o grupo de alunos.

A aula, em ambientes não convencionais, refere-se não apenas à mudança do espaço físico formalmente destinado às aulas, mas também à possibilidade de uma outra proposta interativa entre o fenômeno estudado, o aluno e o professor.

A aula é, então, dinamizada pela relação pedagógica, porque registra, em situação concreta, a maneira de viver essa relação como vínculo libertador que propicia o exercício da autonomia. É ainda durante a aula que professores e alunos criam e recriam o processo educativo: tomam decisões quanto a concepção, execução, avaliação e revisão do processo de ensinar, aprender e pesquisar, alicerçados pela pesquisa.

Dessa perspectiva, o ensino, ao valorizar a ação reflexiva, não pode ser considerado apenas como instrumental para o desenvolvimento do processo de transmissão do conhecimento produzido. Uma outra face da mesma moeda precisa ser considerada, qual seja, a produção do conhecimento novo. Nesse sentido, a aula universitária transforma-se em ponto de encontro de diferentes saberes. Santos (1996) diz que à universidade compete organizar esse compromisso mediante o reconhecimento dos múltiplos saberes, congregando os cidadãos universitários *em autênticas comunidades interpretativas*, subordinando o *know-how* técnico ao *know-how* ético e comprometendo a comunidade científica existencial, ética e profissionalmente com o impacto da aplicação. Como já citado anteriormente, a aula é o *locus*, por excelência, onde professores e alunos têm oportunidades de ensino, pesquisa e extensão no interior das universidades.

#### *Pontuando alguns resultados*

Nesta parte, pretendemos analisar a prática docente, considerando o conjunto de dados coletados e organizados. Para esse fim, adentramos à aula em ambientes não convencionais, observando os processos de ensinar, aprender e pesquisar vividos pelos dois protagonistas: professor e alunos.



## Buscando caminhos na articulação ensino-trabalho

Na visão dos professores pesquisados, a aula desenvolvida em espaços não convencionais favorece a troca de experiências mais concretas como uma das possibilidades de reconfiguração de saberes, porquanto valoriza as práticas de seus alunos como ponto de partida, implicando novas relações com o conhecimento.

Dessa forma, o aluno deixa de ser um receptáculo de informações e passa a ter uma atitude reflexiva e ativa diante do conhecimento, pois este se constrói em torno de temas e/ou projetos propostos coletivamente.

Uma concepção de conhecimento que tem a prática como elemento de partida estabelece relações entre a realidade e a fundamentação teórica. Ao atribuir grande importância aos saberes e às experiências dos alunos, bem como às questões postas pelo contato direto com as atividades, realiza-se a proposta de ensino, que passa pelo movimento da realidade à ação, mediatizada pela teoria.

Essa aplicação tem seu fundamento na reflexão teórica de Santos (1996), em que o conhecimento tem sempre lugar numa situação concreta. Ensinar, pesquisar e aprender partem da realidade concreta, procurando reduzir o caráter de regulação e norma do conhecimento, evitando, assim, a separação entre senso comum e conhecimento científico. Nesse sentido, esse processo prioriza a primeira ruptura epistemológica, preconizada pelo autor, ou seja, significa o salto qualitativo do conhecimento do senso comum para o conhecimento científico. A configuração do saber é sempre, em última instância, a configuração de práticas sociais, podendo desencadear outras de diferentes tipos. O médico-docente diz: "Sou professor, faço pesquisa e faço clínica. Esses três tipos de atividade fazem interface. Trabalho com os alunos na periferia, com uma população proletária."

Ao trabalhar com alunos problematizando as situações de saúde, analisando os prontuários dos pacientes, definindo alternativas de soluções, compreendendo as questões levantadas, estar-se-á construindo conhecimento e gerando possibilidades de atuação sobre as condições

de vida da população. O conhecimento constitui-se ao redor de temas concretos como projetos de vida locais, no sentido de desencadear ações preventivas de saúde. Santos afirma: "O conhecimento pós-moderno, sendo total, não é determinístico, sendo local, não é descritivista. É um conhecimento sobre as condições de possibilidade" (1995, p. 48).

A estreita relação do ensino com o trabalho é uma das condições essenciais para efetivar a ruptura que pressupõe o reconhecimento de outras formas de conhecimento e a superação da dicotomia teórico/prática. A atividade prática dos alunos é um campo de experiência para a aquisição e a produção do conhecimento. Parece que, ao priorizar o trabalho pedagógico com base na realidade do ambulatório de saúde, o professor está demonstrando sua preocupação em buscar a unicidade entre teoria e prática.

O que impulsiona o processo de ensino é, por um lado, a contradição entre as tarefas teóricas e práticas resultantes dos atos de ensinar, pesquisar e aprender e, de outro, o nível de conhecimentos e a capacidade dos alunos.

A proposta de integração teórico-prática trata da articulação do ensino e do trabalho com os serviços ambulatoriais, no sentido de formar o futuro profissional na prática e no contato direto com o local de atuação profissional e com as ações de atenção primária à saúde. Essa articulação ensino-trabalho médico ambulatorial propicia o desenvolvimento do potencial crítico, criativo, mediante a instituição de uma equipe interdisciplinar de supervisão, constituída de médicos, assistentes sociais, enfermeiros, estagiários e médicos residentes que dão sustentação às atividades dos futuros profissionais. O médico-docente e o profissional da enfermagem constituem partes essenciais da equipe, que se apoia também em especialistas das áreas sociais, como psicólogos, auxiliares de saúde e assistentes sociais.

A extensão e a abrangência da proposta exigem transformações nos conhecimentos, nas atitudes e nas práticas da equipe interdisciplinar, bem como dos estudantes e de suas relações com a população mais carente nos locais onde há necessidade de atenção primária de saúde.

O objetivo da proposta é formar o médico apto a realizar ações de promoção e recuperação de saúde em nível individual e comunitário, com conteúdo definido com base na prática e na realidade em que vai atuar e, com ela, deverá comprometer-se política e socialmente. Assim, a formação profissional far-se-á pela imersão intensa do aluno em atividades de assistência primária à saúde.

O atendimento regionalizado por complexidade crescente compreende a seguinte idéia fundamental: a descentralização do poder de decisão para a periferia do sistema, não só na concepção como na gestão dos serviços de saúde e de ensino, chegando-se à participação da própria coletividade.

Com base nessa idéia, tanto os problemas de saúde quanto os problemas relacionados ao processo ensino-aprendizagem são analisados, são compreendidos em nível mais periférico e, os mais complexos, em níveis centrais do sistema de saúde e do processo educativo da universidade. Assim, haverá a articulação e uma tomada de decisão no sentido periferia-centro e o apoio no sentido centro-periferia, o que configura um sistema de dupla via no encaminhamento de pacientes e no processo de formação profissional do médico.

#### A aula como espaço de diversidade e emancipação

As formas de relacionamento professor-aluno são elementos importantes do ensinar, do pesquisar e do aprender. As relações pedagógicas mais cooperativas e coletivas propiciam uma nova relação com o conhecimento. Este passa a ser trabalhado de forma solidária e não simplesmente transmitido e apropriado linearmente. A relação pedagógica é entendida como relação social a partir do momento em que alunos e professores se transformam em *protagonistas* ao entrar em contato direto com o computador. O aluno é protagonista porque passa a ser o sujeito da aprendizagem e, por isso, sua atividade cognitivo-afetiva é fundamental para manter uma relação interativa com o objeto do

conhecimento. O professor é protagonista porque é ele quem faz a mediação do aluno com os objetos dos conhecimentos.

Nesse sentido, a relação pedagógica não é campo para homogeneização, que oculta diferenças sociais, conflitos e contradições, mas campo de identidade e diversidade. O professor de informática procura construir o movimento de singularidade, no qual reconhece os alunos como sujeitos coletivos, portanto, políticos. Assim, vejamos seu depoimento: "Os alunos são diferentes. São futuros profissionais competentes, futuros colegas. É uma relação muito próxima, não sou autoritário. Acho que os alunos devem ser críticos."

Professor e alunos transformam-se em protagonistas de novos conhecimentos, tendo em vista ações práticas. O professor, ao reduzir os mecanismos de controle, estimula a iniciativa e a participação dos educandos.

Depreende-se dos depoimentos que o professor percebeu a necessidade de estabelecer as bases da relação pedagógica em aula, na medida em que não se prende apenas ao conteúdo. A unicidade de ensinar, aprender e pesquisar está caracterizada pela relação dialética do papel orientador e diretivo do professor e a auto-atividade do aluno. Nessa unicidade, há, portanto, muitas tensões e conflitos.

O professor percebeu a necessidade de alterar a organização do ensino e deixou transparecer em sua prática uma outra perspectiva de ensinar, aprender e pesquisar. Ele sente que precisa alterar sua prática pedagógica, pois está insatisfeito por não conseguir expandir sua experiência. E evidente que reconhece a necessidade de um trabalho docente mais produtivo, transformando-o em campo de possibilidades de novos conhecimentos.

Durante as observações das aulas no laboratório de informática, foi possível captar o diálogo entre professor e aluno com diferentes conhecimentos. Algumas evidências revelaram a intenção de estabelecer uma relação pedagógica horizontalizada, concretizada pela formulação



de perguntas instigantes, pelo acesso a conteúdos contextualizados e pelo fortalecimento do protagonismo do aluno como sujeito do seu processo educativo. A aula já não é a simples realização de atividades transmissivas, dá prioridade à assimilação e à produção do conhecimento.

O caráter inovador que o professor de informática imprimiu a suas aulas centrou-se na construção de uma outra relação pedagógica, o que foi constatado nas observações e, ainda, em seu depoimento: "O caráter inovador é a minha relação com os alunos. Tento fazer com que eles pensem e não aceitem simplesmente as coisas prontas."

Esse depoimento revela, ainda, que o professor, ao preocupar-se com o aluno, deixa transparecer a necessidade de diálogo com o conhecimento. Nessa relação, a concepção de aprender se altera, pois passa a ser concebida como um processo de descobrimento e de investigação. Assim, ensino e aprendizagem condicionam-se reciprocamente. É fundamental entender que o diálogo se faz entre o conhecimento científico e o senso comum. O mesmo professor afirma: "Procuro enxergar o conhecimento de forma relacional. Parto da prática do aluno e trago a questão crítica. Os temas não são desvinculados do social. Mostro que a informática tem um grande potencial para melhorar a vida das pessoas, embora gere desemprego. Assim, mostro as contradições da sociedade capitalista."

O que o professor está procurando fazer é alterar a concepção da relação pedagógica ao mesmo tempo em que procura construir uma nova relação com o conhecimento. Ficou evidenciada a preocupação em articular o conhecimento prático, de senso comum, com o conhecimento científico. Dessa forma, produziu-se a primeira ruptura epistemológica. Ao buscar a construção de uma outra relação pedagógica mais emancipatória, o professor inicia os primeiros passos para a segunda ruptura, ou seja, a reconfiguração dos saberes.

### Antevendo temas ou galerias temáticas

Na busca de possibilidades inovadoras, localizamos, no curso de Engenharia Agrícola, a disciplina "Mecanismos", que se desenvolve por meio de projetos de construção de máquinas agrícolas. São sete projetos elaborados e desenvolvidos por grupos de cinco a seis alunos, sob a coordenação de sete estudantes dos últimos períodos do curso. Para cada projeto ou grupo de alunos, é indicado um professor-orientador. Trata-se de um projeto interdisciplinar.

Os procedimentos de trabalho desse projeto envolvem a interação permanente entre professores-orientadores, coordenadores dos grupos e alunos. A dimensão inovadora nesse processo de ensino está presente na intencionalidade declarada de querer mudar o processo de formação do engenheiro agrícola, no sentido de transformar o distante em próximo, contribuindo para a revisão do papel do aluno ao longo do curso.

Os projetos são elaborados em torno de galerias temáticas em que os conhecimentos avançam ao encontro uns dos outros. O tema escolhido "projetar máquinas" avança na medida em que seu objeto se amplia. O professor afirma que o "projeto é interdisciplinar e o aluno está trabalhando de uma forma mais real, ele percebe que uma disciplina interfere na outra e descobre porquê interfere".

Nesse sentido, os alunos estão se libertando de uma série de amarras, desligando-se das fórmulas. A aula transforma-se em espaço de reflexão, impedindo a ocorrência da inércia e da rotina didática. O trabalho é mais provocativo, pois eles deixam de ser apenas estudantes e assumem compromissos próprios do profissional de engenharia agrícola, o que certamente contribui para a formação do futuro engenheiro.

Coerente com esse posicionamento, o professor enfatiza que "a simulação é feita diretamente com a realização do trabalho". Não se trata de uma simulação física, pois é um trabalho concreto, real e coletivo. Com isso, o professor está rompendo com a concepção de ensino

disciplinar e expositivo. Percebemos que o professor, desencadeando essa alternativa de trabalho docente, procura dialogar com outras formas de conhecimentos, deixando-se penetrar por elas.

Outro aspecto que vale a pena ressaltar é a preocupação com a pesquisa ligada à atividade de produzir um projeto. Para tanto, professores, alunos coordenadores e demais alunos estão ligados à realidade, numa atitude de busca que poderia ser definida como de constante pesquisa. Assim expõe o professor: "Os alunos vão à biblioteca, visitam microempresas, realizam pesquisas para elaborar e desenvolver o projeto. Eles descobrem lendo, entrevistando pessoas, escrevendo relatórios, prevendo despesas, preparando orçamentos."

De acordo com o depoimento do professor, as aulas expositivas foram reduzidas à metade e, no lugar delas, foi proposta a elaboração e a execução de um projeto, o que provocou a revisão dos programas das diversas disciplinas do curso. Essa modalidade de trabalho mostrou-se mais coletiva, mais discutida e, conseqüentemente, mais aprofundada.

Essa proposta metodológica de ensinar, aprender e pesquisar não ocorre pela simples acumulação de conhecimentos, mas pelas relações entre as diferentes fontes e formas para produzir o conhecimento. Possibilita-se, assim, a construção de novos saberes com base nos referenciais necessários à incorporação do conhecimento relacionai por parte do aluno. Essa função articuladora do conhecimento propicia a reconfiguração dos saberes científico e de senso comum.

O objetivo maior do ensino, portanto, passou a ser a construção do conhecimento mediante o processo de aprendizagem do aluno. Em síntese, houve uma relação de interação entre sujeito (aluno em atividade) e objetos dos conhecimentos (diferentes saberes), sob a orientação do professor, que dirigiu a atividade do sujeito diante do objeto, para que o aluno pudesse construir seu conhecimento.

## A pesquisa norteando a docência

O professor entrevistado demonstrou grande preocupação em vincular e articular ensino, pesquisa e extensão, pontuando a pesquisa como a grande geradora da construção do conhecimento.

Ao afirmar a relevância da pesquisa, evidencia suas experiências na área de formação e atuação e a necessidade de uma proposta autônoma no desempenho do ensino. Ainda que de forma introdutória, faz uma reflexão sobre a relação *docência-ciência* na universidade, o que implica ainda maior esclarecimento dos vínculos entre ensino e pesquisa.

O professor fundamenta seu processo de ensino em projetos de pesquisa elaborados e executados por alunos de graduação e pós-graduação. Esse é, sem dúvida, um procedimento não usual na universidade, podendo ser considerado uma alternativa propulsora da qualidade na produção do conhecimento.

A agronomia, que constitui o objeto de estudo do professor, encontra-se no bojo da dimensão tecnológica, em que as relações sociais e as produções (produção propriamente dita, de consumo, produção simbólica de caráter científico, artístico etc.) estão intensamente marcadas pela mídia tecnológica. Dessa forma, ocorrem novas configurações, decorrentes do conjunto de outras tecnologias pertinentes a diversas esferas sociais da administração, da política e do mundo de produção. Por essa via, justifica-se também a preocupação em contextualizar politicamente as questões que envolvem a agronomia.

Pensar e compreender a sociedade como *locas* de relações significa situá-la em sua historicidade. Nessa ótica, analisamos a preocupação do professor em basear-se sempre em "coisas práticas", nos canteiros experimentais e nas regulares reuniões de discussão e reflexão com os alunos, o que difere da concepção de ensino enciclopedista e de ilustração. O contraponto é o ensino com forte vínculo entre o conhecimento e as situações de vida, fazendo com que a experiência seja vivenciada pelos alunos na universidade.



Um dos projetos de ensino-pesquisa desenvolvido foi o chamado "Canteiros experimentais de sementes de inverno", em que os alunos tiveram a oportunidade de participar de todas as etapas: elaboração do plano de cultivo, colheita e comercialização. Assim, concepção e execução constituem um todo relacional, que favorece a organização não fragmentada do trabalho pedagógico e a produção convergente do conhecimento. Também avaliaram a qualidade dos produtos, confrontando-os com outras produções similares. Esses procedimentos não poderiam ser considerados inovadores - uma vez que são utilizados tradicionalmente em outros cursos - se o professor não tivesse articulado a experiência aos fundamentos teóricos do objeto de estudo.

Uma compreensão a-histórica, de ciência fragmentada, positivista, suporta um ensino transmissivo. Por outro lado, uma proposta que se fundamenta no distanciamento que a matriz da ciência moderna impôs ao discurso científico e ao senso comum aproxima o que estava distante, transforma o estranho em familiar. Esse é um diálogo que permite que o objeto nos fale, contribuindo para o aprofundamento da compreensão do estudado e abrindo as portas para a produção de conhecimento.

Dessa perspectiva, o professor buscou aproximar o *local* do *total*, podendo os canteiros experimentais representar o resgate e a valorização das experiências dos alunos, constituindo-se num projeto inicial de imersão em um paradigma que se propõe emergente no sentido de desdogmatizar a ciência.

O professor acredita que a relação aluno-docente, se dialógica, pode ser uma alavanca na produção do conhecimento e aposta na convivência acadêmica entre os alunos da graduação e da pós-graduação como um ponto facilitador no contato com a pesquisa, na troca de experiências e na abertura de perspectiva mútua. Se, por um lado, valoriza os conteúdos da área, entende como fundamentais as atitudes de respeito ao aluno, enfatizando as formas significativas de mediações interpessoais.

O grande destaque à pesquisa parece apoiar-se no entendimento de que a produção do conhecimento é um processo social, que parte de

problemas vividos pela sociedade que, uma vez trabalhados pelo pesquisador, transformam-se em problemas e questões a serem respondidas de maneira partilhada, para então retornar à sociedade.

O conceito de inovação é apresentado pelo professor atrelado à idéia de ação "diferente", não padronizada e merece o adendo de que, mesmo não tendo sido "ensinado" a ser professor, sai do que chama de tradicional. Essa reflexão merece a análise de que a idéia de ruptura não compõe o quadro de preocupação do professor, muito embora suas ações indiquem um real desalojamento de concepções metodológicas em direção a referenciais mais emergentes. Essa questão, na percepção do professor, traz um "distanciamento dos demais docentes".

#### Buscando saídas para além da sala de aula

Segundo o professor entrevistado, que atua nas aulas de Direito Penal, existe uma forte tradição nas aulas de Direito de serem expositivas na docência, associadas a uma postura passiva por parte dos alunos. Isso dificulta a implantação de propostas mais criativas e que acenem para uma participação mais efetiva dos alunos na construção do conhecimento jurídico.

O caminho indicado pelo professor para superar possíveis ações já cristalizadas no ensino do Direito Penal aponta para atividades que colocam os alunos em contato direto com os processos penais, por meio de análise, discussão e identificação de elementos e produção de conhecimento. As aulas decorrem dos processos e de toda uma pesquisa jurídica, que é enriquecida pelas experiências do próprio professor.

Pode-se, assim, perceber a tentativa de rompimento com o instituído, tanto buscando espaços que extrapolem a sala de aula como abrindo oportunidade na interação com monitores, que desenvolvem um trabalho voluntário. A construção tem como referência situações concretas, por se tratar de processos reais e que se desencadeiam em pequenos

grupos, após esclarecimentos dados pelo professor da linha jurídica defensiva e demais orientações.

Os fundamentos teóricos são construídos de maneira articulada. O professor identifica o salto qualitativo de sua proposta na tônica da construção. Como consequência, o professor percebeu maior interesse dos alunos na disciplina, pois sua proposta docente se aproximava de situações reais do contexto jurídico.

Ao longo do seu trabalho, o professor diz que os alunos demonstraram certa dificuldade, que se justificava no "desalojamento" que a proposta provocava. A participação nas aulas implica sempre a produção de laudos jurídicos, o que proporciona a oportunidade de articular a situação concreta descrita nos processos com os fundamentos teóricos da ciência jurídica.

A opção por essa modalidade de ensino alicerça-se no fato de que, segundo o professor, o direito é um instrumento de aperfeiçoamento social, o que supõe que o aluno deve estabelecer vínculos, articular áreas, estar atualizado, desenvolver um trabalho vivo, vibrante e contextualizado.

O professor entende sua ação como inovadora, pois *independizou-se* dos formatos "tradicionais" de ensino. Sua percepção sobre as ações inovadoras vincula-se, antes, à etapa de abertura paradigmática e não propriamente ao salto para a inovação, como, de fato, não ocorreu no observado.

*E, para concluir*

Certamente, há possibilidades para novas posturas educacionais e espaço para a construção de propostas alternativas de ensino na universidade.

O êxito atingido pelos professores é fruto de um trabalho intencional que veio se construindo dialeticamente ao longo dos cursos. Assim, procurando tecer as malhas da teoria-prática, do ensino-pesquisa e da relação pedagógica, eles estão produzindo de maneira singular um

conhecimento sobre ensinar, pesquisar e aprender, que ocorre nos espaços não convencionais da sala de aula.

Observou-se também, nos depoimentos dos professores, a importância de identificar no trabalho docente uma finalidade: formar profissionais. As aulas foram projetadas para o produto final: o aluno que aprende. Este é concebido como sujeito que organiza seu próprio trabalho acadêmico sob a orientação do professor e do coordenador do grupo.

Apesar das possibilidades de avanço já analisadas, é necessário considerar que o trabalho docente na universidade depara-se com inúmeras dificuldades e contradições. Santos afirma que: "(...) são-lhe feitas exigências cada vez maiores por parte da sociedade, ao mesmo tempo que se tornam cada vez mais restritivas as políticas de financiamento das suas atividades por parte do Estado" (Santos 1996, p. 187).

Embora a universidade se encontre permeada pelas crises institucional, de hegemonia e de legitimidade, há, ainda, possibilidades para que desempenhe adequadamente funções sociais, como, por exemplo, "inculcar nos estudantes valores positivos perante o trabalho e perante a organização econômica e social de produção" (*ibid.*, p. 191). É perceptível que há nas universidades professores capazes de realizar um trabalho docente sério e comprometido politicamente com seus alunos e com a sociedade. Se assim o fazem, é por determinação e por convicção da importância de seu papel também como profissionais do magistério.

No entanto, ficou evidente, nos depoimentos dos cinco professores pesquisados, que eles não estão suficientemente familiarizados com as teorias de cunho pedagógico. Isso não nos impediu de detectar *campos de possibilidades* entre as práticas observadas e os enfoques teóricos. A expressão *campos de possibilidades* foi empregada para enfatizar que não se trata de uma aplicação consciente da teoria pedagógica. A aplicação pautou-se mais no saber pedagógico construído com base no senso comum, sem o diálogo com o conhecimento científico.

Assim construído, o conhecimento pedagógico não alcançou o salto qualitativo da primeira ruptura, ou seja, do senso comum ao conhecimento



científico de cunho pedagógico. Evidenciou-se um esforço orientado apenas pelo bom senso e pela experiência que acumula diferentes saberes.

Uma teoria pedagógica não se faz só com o bom senso. Há nela princípios fundamentais que, embora oriundos das práticas, só chegam a ser estabelecidos mediante o diálogo profícuo e horizontal do senso comum com o conhecimento científico e sua conversão em senso comum esclarecido, utópico e libertador, ou seja, o senso comum reabilitado. Santos (1995) diz que, ao "sensocomunizar-se", a ciência inovadora talvez realize a dupla ruptura epistemológica ao opor-se às orientações de racionalidade do paradigma moderno.

Foi garimpando a aula universitária que encontramos um exemplo aqui e outro acolá que permitiram a realização da análise aqui efetuada, que sinaliza indícios de avanço nos processos de ensinar, pesquisar e aprender e socializar diferentes saberes na universidade. No entanto, não percebemos nos trabalhos dos professores uma ação pedagógica à qual pudéssemos atribuir uma ruptura epistemológica.

Nesse sentido, esperamos ter apresentado alguns campos de possibilidades que, embora carentes de respaldo institucional, já nos apontam caminhos a seguir para a revitalização da prática pedagógica reflexiva na universidade. Com base nas evidências analisadas, podemos elaborar algumas características de ensinar, pesquisar e aprender, que poderão contribuir para a compreensão da aula universitária como um espaço possível para a inovação:

- encontram-se em constante movimento, desenvolvem-se historicamente e sem interrupção;
- propiciam instigação e descobrimento;
- trabalham com as múltiplas tensões que ocorrem na relação entre ensinar, pesquisar e aprender na auto-atividade do aluno;
- favorecem a relação pedagógica horizontal, buscando a singularidade para estabelecer pontos de conexão e abrir outras

possibilidades de trabalho, evitando a homogeneização dos alunos na sala de aula;

- asseguram a estreita relação ensino-pesquisa com o trabalho como princípio educativo, o que constitui condição essencial para efetivar a ruptura. A atividade prática do aluno no local de trabalho resulta num campo de experiência para aquisição e produção de conhecimento;
- são atividades coletivas permeadas por intencionalidade;
- atribuem à pesquisa importante espaço de mediação entre ensinar e aprender.

Os resultados da pesquisa, ainda que pontuais, permitiram refletir sobre alguns aspectos mais gerais que envolvem o ensinar, o pesquisar e o aprender na universidade. Uma das questões mais críticas confirmadas pela pesquisa foi a constatação das deficiências na formação dos professores no que diz respeito à complementação pedagógica. Isso porque se trata de profissionais com bacharelado que assumem a docência universitária como outra opção de trabalho.

O fato de os professores universitários não terem uma formação pedagógica não chegou a anular seus esforços no sentido de realizar um trabalho competente. Se, por um lado, não anulou, por outro, impediu que explorassem com maior profundidade as possibilidades do ensino com qualidade, respaldadas em fundamentação pedagógica.

Mais uma vez, remetemo-nos à questão da preparação para o magistério do ensino superior. Se a especificidade e identidade da profissão docente é o *ensino*, é inadmissível que professores universitários que detenham o domínio do conhecimento em um campo científico não recebam uma formação mais condizente com as reais necessidades dos alunos e do *ser professor*.

É preciso que se considerem seriamente as cláusulas dos contratos de trabalho que exigem a busca de formação pedagógica dos professores que ingressam na instituição de ensino superior. Compete, portanto, à

universidade cumprir a exigência da lei 9.394/96, em seu artigo 66<sup>a</sup>, estimulando e propiciando condições para que os professores se preparem para o exercício do magistério.

Para tanto, é imprescindível que se façam revisões nas propostas de educação continuada de professores em exercício e, conseqüentemente, uma reformulação dos programas de complementação pedagógica e da disciplina "Metodologia do ensino superior", oferecidos pelas faculdades ou departamentos de educação.

### *Referências bibliográficas*

- AVALOS, Beatrice (1996). "Caminando hacia el siglo XXI: Docentes e procesos educativos en la región de Latinoamérica y del Caribe", *Boletín* 41 (dezembro), *Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Unesco.
- BOGDAN, Roberto C. e BIKLEN, Sari Knopp (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto, Portugal: Porto Editora.
- BUARQUE, Cristóvam (1986). *Uma idéia de universidade*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- ERICKSON, Frederick (1977). "Some approaches to inquiry in school-community ethnography", *Anthropology and Education Quarterly*, v. VIII, n<sup>o</sup> 2 (maio), pp. 58-69.
- LUCARELLI, Elisa (1994). "Teoría y práctica como innovación en la docencia, investigación y actualización", *Cuadernos de Investigación* 9. Buenos Aires: ICE.
- MARTINS, Joel e BICUDO, M.A.V. (1989). *Pesquisa qualitativa em psicologia*. São Paulo: Novais/Educ.
- SANTOS, Boaventura S. (1989). *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Um discurso sobre as ciências*. 7<sup>a</sup> ed. Porto: Afrontamento.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Pela mão de Alice: O social e o político na pós-modernidade*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez.