TANIA BEATRIZ IWASZKO MARQUES

Do Egocentrismo à Descentração

A docência no ensino superior

Porto Alegre, janeiro de 2005

TANIA BEATRIZ IWASZKO MARQUES

Do Egocentrismo à Descentração

A docência no ensino superior

Tese apresentada ao Programa de Doutorado em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor.
Orientadora: Prof. Dra. Analice Dutra Pillar

Porto Alegre, janeiro de 2005

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, meu imenso agradecimento aos professores e professoras que permitiram que eu utilizasse sua sala de aula como fonte de dados, além de me emprestarem seu tempo para a realização das entrevistas. Sem esse carinho, este trabalho teria sido impossível.

Aos alunos e alunas que prestaram seu depoimento sobre suas aulas.

À minha querida orientadora Prof. Dra. Analice Dutra Pillar, por seu carinho, atenção e paciência ao longo da realização deste trabalho, sempre auxiliando nos momentos de impasse e dificuldade, bem como dividindo os momentos de alegria e descobertas.

À Profa. Ana Maria de Barros Petersen, minha chefe de Departamento, por me incentivar na liberação de meus encargos docentes durante o ano de 2004 para que eu pudesse redigir esta tese.

Aos avaliadores da proposta que muito contribuíram em termos de sugestões e pela excelente possibilidade de discussão por ocasião da defesa. A todos os professores do PPGEdu com quem realizei disciplinas e aos funcionários sempre prestativos e atenciosos.

Aos inúmeros alunos e alunas com quem trabalhei nos anos de docência no ensino superior e que me proporcionaram experiência e me possibilitaram levantar os questionamentos que me levaram a esta pesquisa.

Aos meus filhos Danielle e Bruno e meu enteado Filipe de quem subtraí meu tempo durante os últimos anos. À minha neta Luísa que durante todo o seu tempo de existência tem tido que conviver com uma avó envolvida com o doutorado. .

E, por último, com um carinho muito especial, e com grande admiração, ao meu querido marido e colega Fernando Becker, autor várias vezes citado ao longo deste trabalho.

A beleza, como a verdade, só vale quando recriada pelo sujeito que a conquista (Jean Piaget, 1998, p. 190).

Temos que pensar neles a partir deles e não a partir de nós (Padre Júlio Lancelotti, 03-08-04).

Todos têm direito a ser adultos do seu tempo (António Oliveira Cruz, 04-12-04).

RESUMO

DO EGOCENTRISMO À DESCENTRAÇÃO
A docência no ensino superior

O presente trabalho pesquisou os processos de egocentrismo e descentração na docência no ensino superior e suas possíveis conseqüências sobre o ensino e a aprendizagem. O principal referencial teórico utilizado foi a Epistemologia Genética piagetiana. Procurou-se investigar a possibilidade de os professores diferenciarem o seu próprio ponto de vista dos pontos de vista dos alunos e a possibilidade de coordenarem os diferentes pontos de vista que se constituem em sala de aula. A coleta de dados baseou-se em uma metodologia qualitativa, consistindo numa adaptação do método clínico piagetiano. Realizaram-se entrevistas com professores, observações de suas aulas e entrevistas com alunos. Os sujeitos pesquisados foram seis professores do quadro efetivo da UFRGS, de diferentes áreas de conhecimento, todos com mais de 10 anos de experiência docente nesta universidade.

Foram encontrados três níveis do egocentrismo à descentração. O primeiro nível equivale àquele em que o professor não diferencia o ponto de vista do aluno do seu próprio ponto de vista. O segundo nível equivale àquele em que o professor diferencia os pontos de vista existentes em sala de aula, porém, não os coordena. O terceiro nível é aquele em que o professor, além de diferenciar, consegue coordenar os distintos pontos de vista que se constituem em sala de aula.

Palavras-chave: Docência no ensino superior; Construção de conhecimento; Egocentrismo e Descentração; Diferenciação e Coordenação de pontos de vista; Aprendizagem.

ABSTRACT

FROM EGOCENTRISM TO DECENTRATION
Teaching in the higher education school

The present paper deals with the processes of egocentrism and decentration in higher education and possible consequences on teaching and learning. The main theoretical referential utilized was Piaget's Genetics Epistemology. In writing the paper, an investigation was conducted on the possibility of teachers differentiating between their own viewpoint and their students' and the possibility of coordinating the diverse viewpoints that come up in a classroom. The data collection was based on a qualitative methodology, which consisted in an adaptation of Piaget's clinic method with teacher interviews, observation of their classes and student interviews. The survey subjects were six tenured teachers from different areas of knowledge, all of them with over ten years of experience teaching at UFGRS.

Three levels were identified from egocentrism to decentration. The first level consists in a teacher who does not distinguish the students' viewpoint from his own. The second level is the one where the teacher differentiates the viewpoints in the classroom, but he or she does not coordinate them. The third level is the one where the teacher not only differentiates viewpoints, but is also able to coordinate the various viewpoints surfacing in the classroom.

Key words: Teaching in the higher education school; Construction of knowledge; Egocentrism and Decentration; Differentiation and Coordination of viewpoints; Learning.

RESUMEN

DEL EGOCENTRISMO A LA DESCENTRACIÓN
La docencia en la enseñanza superior

El presente trabajo investigó los procesos de egocentrismo y descentración en la docencia en la enseñanza superior y sus posibles consecuencias sobre la enseñanza y el aprendizaje. El principal referencial teórico utilizado fue la Epistemología Genética piagetiana. Se procuró investigar la posibilidad de que los profesores diferencien su propio punto de vista de los puntos de vista de los alumnos y la posibilidad de coordinar los diferentes puntos de vista que se constituyen en el salón de clases. La recolección de datos se basó en una metodología cualitativa que consistió en una adaptación del método clínico piagetiano. Se realizaron entrevistas con profesores, observaciones de sus clases y entrevistas con alumnos. Los sujetos investigados fueron seis profesores del cuadro efectivo de la UFRGS, de diferentes áreas de conocimiento, todos con más de diez años de experiencia docente en esta universidad.

Se encontraron tres niveles del egocentrismo a la descentración. El primer nivel equivale a aquel en el cual el profesor no diferencia el punto de vista del alumno del suyo propio. El segundo nivel equivale a aquel en el cual el profesor diferencia los puntos de vista existentes en el salón de clases, pero no los coordina. El tercer nivel es aquel en el cual el profesor, además de diferenciar, consigue coordinar los distintos puntos de vista que se constituyen en el salón de clases.

Palabras-clave: Docencia en la enseñanza superior; Construcción de conocimiento; Egocentrismo y Descentración; Diferenciación y Coordinación de puntos de vista; Aprendizaje.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS ..... **II**
RESUMO ..... **IV**
ABSTRACT ..... **V**
RESUMEN ..... **VI**
SUMÁRIO ..... **VII**
TABELAS ..... **X**
INTRODUÇÃO **11**
I. TRAJETOS **17**
II. O ENSINO SUPERIOR **24**
O SURGIMENTO 24
UM POUCO DA HISTÓRIA DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL 26
PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA 30
III. MODELOS EPISTEMOLÓGICOS E TEORIAS DE APRENDIZAGEM **41**
EMPIRISMO 42
APRIORISMO 46
INTERACIONISMO 49
IV. EPISTEMOLOGIA GENÉTICA E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO **50**
APRENDIZAGEM E ESTRUTURAS DE CONHECIMENTO 51
DESENVOLVIMENTO COGNITIVO 54

ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO: ORDEM DE SUCESSÃO CONSTANTE, IDADES VARIÁVEIS 56
PERÍODOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO 57
ABSTRAÇÃO REFLEXIONANTE 61
AÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO 66
UMA NOVA TEORIA DE APRENDIZAGEM 68
A EDUCAÇÃO E O LUGAR DO OUTRO 71
CONFLITO, ERRO E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO 72
O PROFESSOR E AS EXPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM 73
V. EGOCENTRISMO E RELAÇÕES PEDAGÓGICAS 76
EGOCENTRISMO E CENTRAÇÃO 76
EGOCENTRISMO, DESCENTRAÇÃO, COOPERAÇÃO 78
EGOCENTRISMO E EGOÍSMO 80
EGOCENTRISMO NO ADOLESCENTE E NO ADULTO 81
O PROFESSOR E O EGOCENTRISMO 83
RELAÇÕES PEDAGÓGICAS: ESPAÇO DE EGOCENTRISMO OU DESCENTRAÇÃO? 84
RESPEITO AO OUTRO 92
VI. A INVESTIGAÇÃO 97
METODOLOGIA 97
SUJEITOS 99
INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS 102
ANÁLISE DOS DADOS 107
VII. A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR 109
PROFESSOR “A” 110
PROFESSORA “B” 130
PROFESSOR “C” 148
PROFESSORA “D” 157
PROFESSORA “E” 181
PROFESSORA “F” 205
VIII. DO EGOCENTRISMO À DESCENTRAÇÃO 215
EGOCENTRISMOS E DESCENTRAÇÕES 215
DIFERENCIAÇÕES E COORDENAÇÕES 243

TOTALIDADES 249
CONCLUSÃO 251
BIBLIOGRAFIA 254
ANEXOS 259

TABELAS

QUADRO I
Distribuição do corpo docente da ufrgs quanto à titulação 100
QUADRO II
Relação das correspondências distribuídas..... 101
QUADRO III
Observações realizadas..... 106
QUADRO IV
Resumo de observações por professor..... 107
QUADRO V
Entrevistas com os alunos 107

INTRODUÇÃO

> O compromisso social está em fazer o mundo inteiro mais belo, incluindo a verdade como parte do universo da beleza (BUARQUE, 1994, p.218).

Neste trabalho busquei, sobretudo, tratar da beleza e da felicidade de saber, pois, para mim, o saber é um alimento para o espírito e ser privada dele é tão sufocante quanto ser privada de ar ou de comida. Por mais que às vezes se escute o contrário, na minha experiência como professora, observo que o aluno, sempre, deseja saber. Neste caso, falarei especificamente do aluno que está na universidade. Ele deseja saber – esse é o fato fundamental. Saber o quê? O que sua estrutura cognitiva lhe permite desejar. Talvez a beleza do ensinar esteja justamente nessa incerteza, nessa dúvida, nessa possibilidade de descoberta, nesse trabalho que nenhuma máquina pode realizar, já que apenas os seres humanos possuem essa capacidade de descentrar-se, de poder colocar-se no ponto de vista do outro e tentar descobrir o que o outro está podendo e desejando saber.

O problema que me propus a investigar diz respeito ao egocentrismo e às possibilidades de descentração na relação pedagógica, bem como à construção de conhecimento no ensino superior. Abordo a questão do egocentrismo na relação professor[1]-aluno[2] no ensino

[1] Para facilitar a leitura utilizarei a denominação professor ou professores, de acordo com a norma culta do idioma português para designar a categoria que inclui professor(es) e professora(s).

[2] Para facilitar a leitura, utilizarei a denominação aluno ou alunos, de acordo com a norma culta do idioma português, para designar a categoria que inclui aluno(s) e aluna(s).

superior como um possível obstáculo pedagógico à construção do conhecimento e investigo as possibilidades de descentração. Interessa-me saber de que forma pode se manifestar esse egocentrismo, como é o processo no sentido de uma descentração e que conseqüências podem vir a ter sobre a aprendizagem.

Para justificar o interesse pelo tema é importante falar, em primeiro lugar, de minha trajetória em que o desejo de saber esteve sempre muito presente. Dois anos e meio depois de graduada em psicologia comecei a lecionar em universidade. Vários anos após, a primeira disciplina lecionada em curso de especialização foi *Metodologia do Ensino Superior*. No ensino de graduação trabalho com *Psicologia da Educação*, junto aos cursos de Pedagogia e Licenciaturas, desenvolvendo como conteúdo teorias de desenvolvimento e aprendizagem. Sobretudo, minha relação com o ensino ocorre no nível superior. Conto um pouco de minha história no capítulo "Trajetos".

Além disso, convivo com queixas constantes de professores e de alunos que demonstram que há uma insatisfação generalizada com relação à forma como se desenvolvem as aulas. Os professores queixam-se da falta de motivação dos alunos e da falta de conhecimentos anteriores por parte dos mesmos, além de freqüentemente justificarem a não-aprendizagem pela falta de atenção. Os alunos, por sua vez, queixam-se de que as aulas são monótonas, de que os professores não conseguem se fazer entender e de que os conteúdos tratados não se relacionam com a realidade. Essa insatisfação de professores e alunos foi um dos fatores que me fez querer entender um pouco mais as relações pedagógicas no ensino superior.

A tarefa que me propus é complexa, visto que tentei entender o funcionamento das relações pedagógicas na universidade, que é o meu espaço de trabalho. Isso significa, como dizem Foresti e Pereira (*In* MASETTO, 1998, p.69) "tomar a nossa própria prática docente na universidade como objeto de investigação e de reconstrução".

É preciso mudar o ensino em todos os níveis e com relação ao ensino universitário não é diferente. Cristovam Buarque, ex-reitor da UnB e ex-Ministro da Educação, sugere uma série de transformações pelas quais a universidade tem que passar, inclusive nos métodos de ensino. Eduardo Portela (1998, p.111), outro ex-Ministro da Educação, afirma que "desde algum tempo passamos a escutar, quase monotonamente, a sentença pontual de que a universidade está em crise".

Outra justificativa para realizar esta pesquisa é a escassez de trabalhos nessa área, conforme afirmação da professora Mérion Bordas[3] que se preocupa com a falta de pesquisa sobre o ensino superior: "os professores universitários estão convencidos de que sabem tudo, não precisam ser investigados". Ou como diz Barbosa (1993, p. 14), "a universidade tem dificuldades de ver a si própria". A Conferência Mundial de Educação Superior da UNESCO, realizada em Paris em outubro de 1998 traz, entre suas recomendações prioritárias a necessidade de realizar pesquisa sobre o ensino superior, bem como oferecer cursos de "treinamento relativos a métodos de aprendizagem" (LÁZARO, 1999, p. 109).

Para me aproximar desse fenômeno, trago um pouco da história da universidade, dos seus primórdios, e algumas linhas sobre o seu surgimento no Brasil. Faço considerações sobre a pedagogia universitária, baseando-me em algumas pesquisas realizadas nesse nível de ensino, em capítulo específico sobre "O ensino superior". Nesse capítulo, aponto, também, alguns dados sobre o meu espaço de trabalho e, ao mesmo tempo espaço de investigação, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Para explicar o processo de aprendizagem, traço um rápido perfil de algumas das importantes teorias de aprendizagem, detendo-me na Epistemologia Genética e na Psicologia Genética de Piaget, referencial que embasa este trabalho. Os fenômenos do egocentrismo e da descentração são analisados sob essa ótica, sendo que tentei fazer relações entre a capacidade de colocar-se no lugar do outro e as relações pedagógicas significativas.

É do ponto de vista teórico da Epistemologia Genética que investiguei a questão das dificuldades do professor de passar da proposta de transmissão dos conteúdos para a proposta de construção de conhecimento. O que poderia levar alguém a ter essa dificuldade, satisfazendo-se com os modelos empirista ou apriorista? O objetivo é, portanto, compreender não como o professor age, através de qual modelo, o que já foi investigado, mas o porquê age dessa forma e o que o impede de mudar mesmo quando deseja. Quis buscar os porquês individuais, não os econômicos, macro-estruturais. Conforme o professor Portela (1998, p.115), a universidade deve ser capaz de "escrever uma história de aprendizagem, em vez de uma história dada de antemão". Por que isso é tão difícil? Para explicar tal difi-

[3] Prof. Dra. na área de Currículo e Educação, ex-diretora da Faculdade de Educação da UFRGS, durante banca da defesa de proposta de dissertação de Mestrado em Educação na UFRGS de Benedito de Oliveira, em dezembro de 2000.

culdade, não me contento em fazer uma avaliação moral dos professores, julgando que seja uma questão de má vontade, que se resolva com um pouco de boa vontade.

Ao falar sobre as "relações interpessoais em uma escola reflexiva" Tavares (*In* ALARCÃO, 2001, p.64) afirma que "a reflexibilidade, a flexibilidade e a resiliência serão o novo rosto da sociedade emergente que pretende ser mais esclarecida, autêntica, cordial, tolerante, solidária, humana". Porém, a grande pergunta que fica é como chegar a isso. Se as pessoas percebem que tudo isso é importante, por que não conseguem fazê-lo? Será uma questão apenas de boa/má vontade?

A hipótese com a qual trabalhei é a de que o egocentrismo cognitivo, no sentido piagetiano, impede o professor de colocar-se no lugar do aluno. O conceito de egocentrismo, por ser central neste trabalho, é amplamente discutido no capítulo "Egocentrismo e relações pedagógicas". Em função do egocentrismo, o professor pensa que se ele tem determinadas estruturas cognitivas, logo, o aluno também as tem. Egocentrismo significa a incapacidade de colocar-se no lugar do outro e pensar como o outro está pensando e também incapacidade para coordenar diferentes pontos de vista. Ou seja, investigo aquilo que dificulta aos professores, conforme expressão utilizada por Analice Pillar[4]: "colocar-se no horizonte dos alunos". Essa capacidade de colocar-se no lugar do outro, a descentração, é o que permite o respeito mútuo, o respeito às diferenças, o que, em outras palavras significa a possibilidade de viver em um mundo onde imperem relações de paz e tolerância. O sentido pedagógico conforme apontado por Paulo Freire é justamente a busca de um sujeito que "se constrói numa relação com o outro, [...] nas quais o outro seja efetivamente respeitado como o outro eu" (FERNANDES, 1999, p. 10). A missão da educação é grande, por outro lado "educar superiormente é ensinar a teoria e a prática da relação, mediante a consolidação da pluralidade cultural" (PORTELA, 1998, p.115), portanto, do respeito às diferenças, ao outro.

Ao avaliar a dissertação de mestrado de Cléa Penteado, Jaqueline Moll enaltece uma de suas qualidades: "um trabalho afirmativo na escola, um trabalho que propõe". Essa tarefa propositiva não é fácil, tranqüila, sem resistências, porque isso requer mudanças de posturas, de paradigmas. Logo, a "arrogância com que o professor tende a ver-se a si próprio" (BUARQUE, 1994, p. 50) não pode ser uma defesa diante do medo da mudança? Isso por-

[4] Banca de defesa de dissertação de Mestrado em Educação na UFGRS de Gabriela Medeiros Nogueira, em 19-07-2001.

que uma mudança profunda do ponto de vista profissional implica uma mudança pessoal. Isso é tarefa grandiosa, ao mesmo tempo dolorida e gratificante. Talvez a mudança para o professor universitário seja mais difícil justamente porque é ele quem, supostamente, teria mais condições de compreender o seu significado.

Meu problema de pesquisa pode, inicialmente, ser apresentado da seguinte forma: Que conseqüências derivam para a aprendizagem o egocentrismo docente verificado nas relações pedagógicas no ensino superior? Descrevo os caminhos metodológicos para investigar esse problema no capítulo "A investigação", onde discuto a opção por técnicas derivadas do método clínico piagetiano e faço considerações sobre o universo estudado, bem como indicações acerca da coleta de dados.

No maior capítulo de todos, que dá título à tese "A docência no ensino superior" é onde mostro a riqueza dos dados coletados para atingir os objetivos que apresento a seguir. Tratei de estudar a presença do egocentrismo docente nas relações pedagógicas no ensino superior e suas formas de manifestação na relação professor-aluno, bem como suas possíveis conseqüências para a aprendizagem (no sentido amplo) entendida como construção de conhecimento, além de um possível processo de superação do egocentrismo mediante a descentração.

Tive, então, como alguns de meus objetivos investigar: as relações pedagógicas, no ensino superior, e suas relações com a construção do conhecimento; o egocentrismo na relação pedagógica e suas relações com a construção do conhecimento; o egocentrismo na relação professor-aluno no ensino superior como possível obstáculo pedagógico à construção do conhecimento; o processo de descentração nas relações pedagógicas no ensino superior; os motivos da mudança ou não mudança na atitude do professor.

Para perseguir meus objetivos, apresento os dados coletados junto a seis professores de diferentes cursos da UFRGS. É onde apresento os dados colhidos, juntamente com análises prévias, pontuais a cada momento. Nessa parte apresento cada um dos professores, a primeira entrevista, seguida pelas observações de aula, depois a segunda entrevista e os comentários dos alunos, quando há. Os comentários estão inseridos ao longo dos dados.

No capítulo intitulado "Do egocentrismo à descentração", faço, num primeiro momento, um apanhado das situações relevantes para uma análise. Num segundo momento, chego às conclusões mais gerais a que os dados me permitiram chegar. Este capítulo pode-

ria ser lida à parte, porque é onde está o cerne do trabalho, é onde são salientados os dados mais relevantes e as conclusões mais gerais. É onde consigo mostrar os dados como uma totalidade, fazendo uma análise geral, o que me permite chegar a conclusões, para mim, belíssimas e surpreendentes.

Finalmente, na “Conclusão”, conto, de forma resumida, o lugar em que cheguei, como cheguei e outros possíveis caminhos pelos quais poderia ter seguido.

I. TRAJETOS

> [...] transformando, assim, o trabalho em arte e criação, a vida em beleza e o conhecimento em alegria (PENTEADO, 19-07-01).

"Trajetos" ou de como construí minha vida, buscando a beleza e a alegria no conhecimento. Apresento brevemente minha trajetória pessoal na relação com o conhecimento como forma de mostrar a maneira como me encontro envolvida com o tema proposto.

Como foi boa a sensação de ter aprendido a ler e a escrever! Não muito depois, já dominando o mundo das letras, sonhava em ser professora. Como era bom brincar de professora, o que, naquela época, brincava sozinha! Entrei na escola aos sete anos e, apesar de freqüentar uma escola pobre – o prédio era uma "brizoleta" – quanta alegria eu sentia em ir para a escola. Amava aquele lugar, não enxergava o quanto lhe faltava, o quanto era precário. Para mim, importava o que tinha de bom, e isso eu aproveitava, participando de todas as atividades, de todas as promoções, de todas as competições. Saber me fascinava e minha curiosidade era imensa.

Quando estava na quarta e na quinta séries, uma colega de aula, que tinha dificuldades em matemática, pedia-me ajuda nos estudos. Ia a sua casa e lá lhe ensinava as lições, que, para mim, eram banais. Para ela, eram enigmas insolúveis. Nessas ocasiões, creio que, como retribuição, sua mãe fazia torta de morangos. Desde aquela época dei-me conta de que nessas situações quem mais aprendia era eu, na medida em que tinha que entender o processo e os passos a serem dados para refazer o caminho daquela construção. Eu tinha que enfrentar desafios e assim crescia.

A biblioteca da escola era um lugar encantado, pois ali havia livros para responder minhas dúvidas. Na rua onde morava, minha família foi uma das primeiras a ter aparelho de televisão em casa. Isso foi no final da década de sessenta (nasci em 61). A gurizada da vizi-

nhança reunia-se na sala, em torno *dela* para assistir aos *Os três patetas*. Só que, além de me fazer companhia, a televisão me ensinava coisas. E como aprendi coisas com ela! Todas as viagens, que não fazia na realidade, fazia com ela. Visitei outras galáxias com *Perdidos no espaço*. Aprendi *Inglês com Fisk*...

Mudei de escola ao ingressar na sexta série. Nessa minha segunda escola, a biblioteca, embora pequena, apresentava companhias maravilhosas: adorava ler livros de ficção científica. Exatamente nesta época a escola estava lançando um centro de línguas estrangeiras, pela iniciativa da Professora Helena Totta, e foi aí que aprendi inglês e francês.

Chegou, porém, a hora de ir para o segundo grau e, portanto, trocar novamente de escola. Dessa vez fui para uma escola grande – o Colégio Estadual Júlio de Castilhos – e havia a necessidade de escolher um curso profissionalizante: Auxiliar de Processamento de Dados. No período do curso não houve nenhum contato com um computador, mas aprendi estatística; continuei a gostar de matemática e continuei a ensinar a matéria para meus colegas. Li bastante: além de Érico Veríssimo, e os clássicos da literatura brasileira, deliciava-me com as obras de Josué Guimarães e Moacyr Scliar. Nesse período de segundo grau, além de usar a biblioteca da escola, aprendi a visitar a biblioteca pública. Que mundo fantástico!

Chegou o terceiro ano e a necessidade de me decidir por uma profissão. Optei por Psicologia e só me inscrevi para o vestibular da UFRGS, já que não teria condições econômicas de pagar uma universidade particular. Estudei muito e, felizmente, consegui passar na primeira tentativa.

Transcorrido o primeiro ano de faculdade, em que tinha uma carga horária muito intensa, chegaram as férias. O professor de "Psicologia Experimental" havia aberto a possibilidade de se cursar a disciplina durante as férias. Nesse período, trabalhei, durante dois meses, no Hospital de Pronto Socorro, em uma empresa que realizava o seu serviço de contabilidade. Comprei o livro (*A Análise do Comportamento*, de Holland e Skinner), para cursar a disciplina, que era feita individualmente, de acordo com a proposta de instrução programada de Skinner. Quando saía do HPS, ia para a UFRGS. Na época da minha graduação o curso de Psicologia funcionava no prédio do antigo Instituto de Filosofia, onde hoje funciona um dos anexos da Reitoria. Durante o verão cursei "Psicologia Experimental" e quando as aulas reiniciaram em março, o professor me convidou para auxiliá-lo junto a meus cole-

gas que, agora, iriam cursar a disciplina. No final do semestre, passei a ser monitora da disciplina, tendo sido monitora até o final de minha graduação. Novamente, estava dando aulas para meus colegas, como já fazia há muitos anos. A retribuição já não era na forma de torta de morangos. Embora o valor da bolsa de monitoria fosse muito baixo, já estava sendo remunerada pelo meu trabalho como professora. Foi assim que aprendi a Psicologia *Behaviorista*, e as pedagogias nela baseadas, a qual sinto-me em condições de criticar, justamente por ter estudado e convivido com ela durante um tempo. Na graduação, como a bibliografia disponível era quase toda em espanhol, aprendi a ler nesse idioma, com muita tranqüilidade.

Duas semanas após minha formatura em psicologia nasceu minha filha Danielle. Tudo que eu havia aprendido transformou-se espantosamente. Mas nem tudo foi fácil! A situação econômica era difícil. Formei-me em dezembro de 1983. Em janeiro nasceu a Dani e em agosto de 1984, juntamente com ela e seu pai, fui para a Bolívia. Ficamos lá durante seis meses, e aprendi a falar o espanhol.

Já era o ano de 1985 e retornei ao Brasil. Fiz seleção para o Mestrado da Faculdade de Educação da UFRGS e fui aprovada. No ano seguinte comecei a trabalhar em uma pré-escola (Berçário, Maternal e Recreação Mimoso). Na mesma época, iniciei atendimento em consultório montado juntamente com outras pessoas. O meu antigo professor de "Psicologia Experimental" estava deixando a ULBRA e precisava de alguém para substituí-lo. Embora não fosse uma disciplina com a qual eu quisesse trabalhar, foi aí que comecei a lecionar, tendo passado, algum tempo depois, a trabalhar com outras disciplinas.

Na época em que ingressei no mestrado, o mesmo era dividido em áreas de concentração e a minha área foi a de "Psicologia Educacional". Adorava estudar e comparecia às aulas com uma satisfação imensa. Sentia-me crescendo, aprendendo, vivendo. A cada dia descobria novas maneiras de ver o mundo e era hábito ficar lendo até a madrugada. Meu orientador foi Fernando Becker, que, em suas aulas, me fazia pensar por causa do seu jeito construtivista de ir questionando, de não dar as respostas prontas e, ao mesmo tempo, de não ficar esperando indefinidamente, mas, ao contrário, de ir provocando dúvidas, produzindo desequilíbrios. Seu modelo foi fundamental para mim como professora. Foi com ele que retomei leituras de Piaget que fizera na faculdade e fiz muitas outras leituras, principalmente leituras do mundo. A partir disso fui a primeira pessoa a trabalhar com a teoria de

Piaget no curso de Psicologia da ULBRA. Senti-me realmente mudando, senti que o curso realmente foi importante para a minha formação: cresci, aprendi, poderia ter aprendido muito mais, mas sem dúvida, ao concluir o curso não era a mesma, tinha descoberto novas lentes para interpretar o mundo. A escolha do tema do trabalho tem a ver com minha história, a partir da qual questionei-me a respeito de alguns mecanismos, cognitivos e afetivos, que fazem com que se repitam determinados comportamentos, alguns prejudiciais ao indivíduo, mas que sustentam uma estrutura social organizada, às vezes, de forma injusta. Se fosse hoje, faria algumas coisas diferentes, porém, se sinto isso é porque pude crescer e cresci em função dessa experiência. Precisamos passar – para usar as idéias de Piaget – por determinadas etapas, para chegar a outras; portanto, certos passos são importantes, mesmo que pareçam inadequados ou incompletos após terem sido superados.

Concluí o Mestrado em agosto de 1989 e poucos dias antes prestei concurso para o cargo de Professora Auxiliar na área de Psicologia do Desenvolvimento, no Departamento de Psicologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFRGS. Em março de 1991 fui chamada, em função da aprovação nesse concurso, para assumir a vaga de professora de Psicologia da Educação, junto ao Departamento de Estudos Básicos da FACED.

Desde lá tenho trabalhado como professora junto ao DEBAS, na FACED. No ano de 1992 parei de trabalhar no curso de graduação em Psicologia da ULBRA. Durante seis anos atuei como professora convidada nos cursos de especialização dessa instituição, sendo que minha primeira experiência nos cursos de especialização foi com a disciplina de Metodologia do Ensino Superior. Trabalhei também em outras instituições, em cursos de especialização, tendo viajado bastante para diversos municípios do Paraná e Santa Catarina, sempre com disciplinas da área de Psicologia da Educação. Em 1998 voltei a dar aulas no ensino de graduação da ULBRA, dando aulas de Psicologia da Educação para os cursos de Pedagogia e demais Licenciaturas, até julho de 2001.

Com o passar do tempo e com a convivência com Fernando cresceram, além do meu amor e meu carinho por ele, também o meu respeito e minha admiração como profissional. Embora pensasse que era hora de iniciar um doutorado, achei que poderia esperar e preferi planejar o nascimento de um filho antes do mesmo. Foi assim que, em 1995, chegou Bruno, meu melhor projeto conjunto com Fernando. Com Bruno pequeno, Danielle e Filipe (meu enteado) entrando na adolescência, era mais prudente adiar o ingresso no doutorado.

No início do ano de 2003 mudei meu regime de trabalho na UFRGS, passando de 20 horas para 40 horas com DE. Desde que comecei a lecionar, em 1986, não parei mais de fazê-lo e essa tem sido uma atividade que me encanta. O único período em que fiquei sem atuar como professora, ao longo desses anos, foi durante o ano de 2004 em que estive de licença para redigir este trabalho. Mesmo assim, tive algumas participações em cursos e palestras. Como já afirmei, adorava brincar sozinha de ser professora. Hoje, continuo brincando, já não mais sozinha, porém brincando. Talvez seja por isso que chame tanto a atenção dos alunos o fato de eu estar quase sempre feliz em aula. Mesmo quando estou cansada, triste, ou quando não estou com vontade de trabalhar, ao entrar na sala de aula o meu humor muda e me esqueço completamente de meus problemas pessoais. Porque estar na sala de aula, para mim, é brincar, embora às vezes seja uma tarefa muito desgastante, mas é uma brincadeira, tal como o brinquedo é descrito por Piaget: como uma atividade muito séria para a criança, muito importante, através da qual organiza o seu mundo. Meu modo de saber se a aula foi produtiva é o meu humor ao sair da mesma. Sinto-me satisfeita em sala de aula, gosto desse trabalho e quero aprender mais para ser melhor professora, sendo que, para atingir esse fim, senti a necessidade de envolver-me em atividade de pesquisa.

Trabalho, no ensino de graduação, com os cursos de Pedagogia e demais Licenciaturas, sempre com as disciplinas de Psicologia da Educação. Tenho atuado em vários cursos de especialização na área de educação, especialmente em disciplinas ligadas ao desenvolvimento cognitivo e afetivo e às teorias de aprendizagem. Além disso, venho participando em cursos de extensão, com disciplinas relacionadas às questões do desenvolvimento psicológico e da aprendizagem.

A idéia do doutorado foi sendo construída ao longo de vários anos. A razão pela qual escolhi o Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRGS é quase uma conseqüência natural do trabalho que venho desenvolvendo. É a área em que gosto de trabalhar e não me imagino estudando em outro lugar e, além da inegável qualidade do curso, não me imaginei, por razões práticas, saindo de Porto Alegre para fazer curso em outro estado ou país. Isso implicaria muitas mudanças concretas na minha vida que não estaria disposta a enfrentar. Isso diz muito a meu respeito como pessoa, na medida em que não tomo decisões abruptas, sem pensar. Também diz respeito ao meu modo de ser no sentido de seguir um caminho natural, de ir construindo as coisas gradativamente, de ir abrindo os espaços pouco

a pouco. As minhas decisões nunca são repentinas; ao contrário, são lentas, porém duradouras. E a educação é um caminho que venho trilhando ao longo de toda minha vida. Fazer um doutorado nessa área foi dar continuidade ao que venho realizando há muito tempo. Não é apenas uma opção, mas um caminho natural. Finalmente, no início de 1999, resolvi começar a concretizar esse projeto e inscrevi-me como aluna sem vínculo, junto ao PPGEDU, tendo cursado a disciplina "A escola eletrônica", com a Profa. Analice Dutra Pillar. Em agosto do mesmo ano, cursei a disciplina intensiva "Los problemas del cambio conceitual em conocimientos sociales" com o Prof. Castorina. No segundo semestre cursei a disciplina "Sujeito e cultura: a questão do objeto e do método de investigação" com a Profa. Margareth Schäffer, minha colega de departamento e de área. No início de 2000 participei de uma oficina de "Jogos Teatrais" com a Profa. Ingrid Koudela. Foram todas, cada uma de uma forma diferente, experiências fantásticas, sendo que sou muito grata por ter tido a oportunidade de ter podido realizá-las. Cada uma mostrou-me aspectos importantes da realidade com a qual precisava deparar-me. Cada uma em seu exato momento. Agradeço a cada um desses professores e ao programa que me aceitou como aluna sem vínculo. Porém, chegara, finalmente, a hora de decidir pela inscrição para a seleção e deveria optar por um orientador e definir o tema da pesquisa. Sinto-me feliz por ter sido aceita como orientanda da Profa. Dra. Analice Dutra Pillar, que é capaz de dizer tudo o que tem que ser dito sem jamais perder a doçura.

Sou imensamente grata à minha orientadora que soube compreender, com toda a paciência que lhe é característica, minhas inquietações e correções de rumo. Fui selecionada para o programa em 2000 e em agosto fiz minha primeira matrícula como aluna regular. Após a seleção redefini meu tema de pesquisa. Optei, finalmente, por investigar a construção do conhecimento no ensino superior, que é aonde venho desenvolvendo minha atividade profissional. Questões que já me acompanhavam, há bastante tempo, puderam, assim, ser pesquisadas. Questões relativas ao âmbito do desenvolvimento cognitivo, mais especificamente do ponto de vista da psicologia genética. Pude retomar leituras de Piaget, bem como realizar novas leituras e, sem dúvida, creio que a melhor maneira para fazer isso é realizando pesquisa, ou seja, estabelecendo relações, tentando responder questões pertinentes. Dessa forma, a opção pela linha de pesquisa *O sujeito da educação: conhecimento, linguagem e contextos*, da mesma maneira como o próprio Programa, também é sentida como

conseqüência natural. Isso implica continuidade, não sem rupturas, de um longo percurso.

As universidades federais passaram por um longo período de greve no ano de 2001. Após isso, o calendário universitário permaneceu irregular durante vários semestres. A defesa de minha proposta de tese ocorreu no mês de novembro de 2002 e, naquele momento, fazia pouco que havia iniciado o semestre letivo 2002/2. Esperei o início do semestre seguinte para que pudesse iniciar a coleta de dados. Nesse ínterim, nasceu minha neta Luísa, o que me envolveu durante algum tempo.

A coleta de dados ocorreu ao longo do primeiro e segundo semestres do ano 2003. O semestre 2003/2 estendeu-se até fevereiro de 2004. Em janeiro de 2004 Fernando sofreu um pequeno acidente e precisei abandonar minha coleta, que já se encontrava no final, no ponto em que estava. Felizmente tudo transcorreu bem com a saúde do Fernando e com meu trabalho.

Apesar das interrupções, por motivos alegres ou tristes, a coleta de dados foi um momento rico, de dúvidas e descobertas. A análise dos dados, por outro lado, produziu angústias e inquietações, que trouxeram resultados inesperados para mim. A realização da pesquisa “Do Egocentrismo à Descentração: a docência no ensino superior” que apresento para avaliação tem, portanto, uma longa trajetória. E é com imensa alegria que eu a entrego para avaliação.

II. O ENSINO SUPERIOR

> A invenção é o resultado da necessidade de criação com a capacidade já disponível de inventar. Ela ocorre no lugar onde estas duas condições ocorrem (BUARQUE, 1994, p. 155).

Toda a minha experiência docente é no ensino superior e realizar esta pesquisa levou-me a estudá-lo de forma sistemática. Deparei-me com dados bastante ricos sobre o surgimento do ensino superior, na Europa e no Brasil. Apresento, neste capítulo, alguns desses dados, incluindo, aí, a história da própria UFRGS. Na continuação, analiso a pedagogia universitária, que tem sido alvo de várias pesquisas no Brasil, algumas das quais são citadas a seguir.

O SURGIMENTO

O espírito do surgimento da universidade e o ideal que ainda persiste quanto à natureza de sua missão é bem ilustrado por Barbieri (*In:* CASPER e HUMBOLDT, 1997). Independente do formato que assuma e das transformações que tenha sofrido, o que lhe dá corpo é uma idéia que persiste através dos tempos, da Academia de Platão à atualidade, ou seja:

> [...] um núcleo íntimo em que pode reconhecer a si mesma. Esse núcleo, que constitui a alma humana da instituição, reúne grupos de pessoas de idades diferentes, ao menos um *sênior* e alguns *juniores*, todos porém movidos pela vontade persistente de saber, unidos pela palavra, pelos textos, pelo diálogo fecundante em torno de temas e objetos cujos segredos vão pacientemente desvendando (BARBIERI *In:* CASPER e HUMBOLDT, 1997, p.8-9).

Apesar do Oriente já contar com universidades antes da Europa, a primeira universidade européia foi criada no século XI, mais precisamente no ano de 1088, na cidade de

Bolonha. Seguiram-lhe Paris (1150), Praga (1348), Viena (1365) e Heidelberg (1386). Esse período, conhecido como Alta Idade Média, testemunhou um incentivo à erudição por parte de novas ordens monásticas. Os assuntos estudados nos primórdios da universidade eram as ciências humanas, a jurisprudência, a teologia. Em contraste, já no século XI, Salerno contava com uma escola de medicina. As *Studia generalia*, escolas de estudos gerais, é que deram origem, na Europa, às universidades.

> Originalmente, eram sociedades ou corporações de estrangeiros que se juntavam para protegerem-se em terra estrangeira. No século 13, 'universidades de eruditos' desenvolveram-se em organismos jurídicos com estruturas administrativas bem definidas. Em Bolonha e em Paris, estudantes estrangeiros tinham privilégios especiais, como julgamento por delitos em cortes eclesiásticas e direito de entrar em greve em protesto contra condições inadequadas (FOLHA DE SÃO PAULO, 1996, p. 973).

Segundo Marco Santayana (*In:* BUARQUE, 1994, p.10) dava-se, no início, o nome de universidade "ao conjunto de alunos e mestres, cada um dos mestres então em sua própria casa, onde alojavam ou não os discípulos". A origem etimológica do termo vem de corporação. O autor (p.11) acredita que "a arrogante presunção de monopolizar o saber", característica da universidade, esteja relacionada à sua origem. Apesar de a expressão *universitas* designar "associação legal, em poucas décadas ela adquiriu o significado do que até hoje chamamos *universidade*: uma associação de alunos e professores visando fazer avançar o conhecimento" (BUARQUE, 1994, p. 20).

Alguns trechos do romance *Baudolino*, de Umberto Eco, cujo enredo se passa entre os anos de 1152 e 1204, são preciosos para acompanhar os anos iniciais da universidade ou *studium*. "E, esses *studia*, que estão surgindo aos poucos em Bolonha ou em Paris, são lugares onde se cultiva e se transmite o saber, que é uma forma de poder" (ECO, 2001, p. 53). E quanto à estrutura de um *studium*, o autor (p.57) explica que:

> [...] tais comunidades de mestres e alunos funcionavam por conta própria: os alunos vinham do mundo todo e, quem quer que seja o soberano, pagam seus mestres, que dependem exclusivamente dos alunos. Assim funcionam as coisas junto aos mestres de direito em Bolonha, e assim já estão começando a funcionar em Paris, onde antes os mestres ensinavam na escola catedral e dependiam do bispo, depois, num belo dia, foram ensinar na Montanha de Santa Genoveva, e buscam descobrir a verdade sem dar ouvidos ao bispo ou ao rei.

Também instigante é a passagem sobre o funcionamento pedagógico desses *studia*, em que Eco (2001, p.64-5) narra com grande habilidade a forma como acontecia o processo de aprendizagem nessas instituições:

> Em Paris trabalhava-se muito. Por exemplo, após os primeiros anos tomava-se parte nos debates, e no debate aprendemos a fazer objeções e a passar às determinações, e à solução final de uma questão. Além do mais, não deves pensar que as aulas sejam a coisa mais importante para um estudante, nem que a taberna seja apenas um lugar onde se perde tempo. O melhor do *studium* é que se aprende com os professores, e ainda mais com os companheiros, especialmente com os mais velhos, quando contam o que leram; descobre-se que o mundo deve estar cheio de coisas maravilhosas e que para conhecê-las, posto que a vida jamais será suficiente para percorrer toda a Terra, não nos resta senão ler todos os livros.

É com encantamento que Eco, através de seu personagem Baudolino, fala sobre como funcionava a universidade, na qual não havia um detentor do saber que o repassava aos outros. Descreve, ao contrário, um ambiente de permanente troca, de constante busca. Constata-se, no entanto, que esse modelo sofreu grandes mudanças até os dias de hoje.

UM POUCO DA HISTÓRIA DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

A história do ensino superior no nosso país, por outro lado, é recente, pois "o início dos cursos superiores no Brasil ocorreu a partir de 1808" (MASETTO, 1998, p.9) e "foi estruturado em estabelecimentos isolados" (KULLOK, 2000, p. 31). Com a chegada da família real ao Brasil, são criados cursos para "formar burocratas para o Estado e especialistas na produção de bens simbólicos e ainda, como subproduto, formar profissionais liberais". É nesta época que tem início, segundo Kullok (2000, p.31):

> [...] o processo da criação de cursos sob a forma de aulas e cadeiras, e, em 18 de fevereiro de 1808, o príncipe D. João, futuro D. João VI cria, na Bahia, a Escola de Cirurgia e Anatomia, transformada em faculdade em 1832. Dando continuidade ao seu projeto, cria em 2 de abril de 1808, no Rio de Janeiro, o Segundo Curso de Anatomia e Cirurgia, também transformado em faculdade em 1832. Em 1808, criou a Academia de Guarda-Marinha e, em 1810, a Academia Militar, que se transformou em Escola Central em 1858, e depois Escola Politécnica em 1874; em 1814, o Curso de Agricultura, e em 1816, a Real Academia de Pintura, Escultura e Arquitetura.

Segundo Martins (1999, p.282) a área da Saúde "apresenta um forte componente tradicional na história da educação superior brasileira. Alguns dos primeiros cursos superiores, datando do início do século XIX, são exatamente da área médica".

Pode-se perceber que os problemas existentes hoje, ainda, estão vinculados ao modelo empregado na criação dos cursos. "E qual teria sido o modelo universitário inspirador da organização curricular desses cursos?" (MASETTO, 1998, p. 10). Masetto busca pistas no trabalho de Darcy Ribeiro, que indica que o modelo inspirador foi o francês que, apesar de não ter sido implantado integralmente, copiou o modelo de:

> [...] escola autárquica com uma supervalorização das ciências exatas e tecnológicas e a conseqüente desvalorização da filosofia, da teologia e das ciências humanas; com a departamentalização estanque dos cursos voltados para a profissionalização (MASETTO, 1998, p.10).

Maisa Kullok (2000, p.31) complementa essa análise afirmando que nos cursos superiores no Brasil, durante o "século XIX, permanecem as condições educacionais da Colônia [...] um ensino superior limitado exclusivamente às profissões liberais, em meia dúzia de instituições isoladas e de tempo parcial".

E como funcionava esse modelo na prática? Masetto (1998, p.10) diz que o modelo de sala de aula estava baseado em "um processo de ensino no qual conhecimentos e experiências profissionais são transmitidos de um professor que sabe e conhece para um aluno que não sabe e não conhece".

O modelo universitário proposto por Humboldt, em 1810, previa a indissociação entre pesquisa e ensino. Para ele, segundo Casper (CASPER E HUMBOLDT, 1997, p.41), "a 'universidade de ensino' (*lehruniversität)*, enquanto continuação da escola, ou seja, o centro de ensino profissionalizante, sem dúvida possui uma função legítima, mas não pode ser considerada uma universidade".

A ex-Reitora da UFRGS, Wrana Panizzi (2004, p.135-6) concorda com a afirmação acima, dizendo que "No Brasil, quando o assunto é a universidade, muitas vezes o debate resume-se à formação profissional". Para ela, o papel da universidade não se limita a isso: "O investimento em pesquisa e formação de recursos humanos qualificados não interessa ou beneficia somente os profissionais diplomados – ele é decisivo para o desenvolvimento econômico e social do país" (p.136).

De acordo com Arabela Oliven (1995), a primeira universidade brasileira, a do Rio de Janeiro, foi criada em 1920. Embora de um ponto de vista legal fosse uma universidade, a mesma não foi criada com o fim de atender a esse critério de indissociação entre ensino e pesquisa.

Conforme Martins (1999, p.274), é somente nos anos 30 que se instalam no Brasil as primeiras instituições "organicamente concebidas" como universidade, com perfil universitário, ou seja, aliando ensino e pesquisa. Nestes moldes surge, em 1934, a Universidade de São Paulo e um ano após a Universidade do Distrito Federal. Esta, embora tendo "vida efêmera, apresentava um projeto arrojado, logo abortado pelos controles estatais da era getulista. Surgem também as primeiras universidades católicas, no Rio de Janeiro e em São Paulo".

Martins (1999, p.274) traz outras contribuições sobre a história do ensino superior no Brasil afirmando que as "demandas por mobilidade e ascensão social" que se seguiram ao fim da era Vargas estimularam a expansão do ensino superior.

> Verificou-se então uma significativa expansão no número de instituições e mais do que isso, um papel cada vez mais forte do Estado, representado pelo Governo Federal, na sua manutenção. É o período da federalização das escolas superiores e sua aglutinação em universidades. Tanto que, em 1964, o país já dispunha de 35 universidades. Havia, portanto, uma dinâmica de crescimento institucional da educação superior que levava a uma verticalização das atividades de ensino e pesquisa, através da pós-graduação (MARTINS, 1999, p.274).

Por outro lado, Kullok (2000, p.38) afirma que, apesar de as primeiras universidades terem surgido no Brasil por volta de 1920, elas continuavam com o modelo "utilitário e restrito às profissões". O modelo era extremamente criticado e em 1961 foi criada a UnB (Universidade de Brasília) baseada em um modelo novo. Após o golpe de 1964, sob o regime militar "a educação foi declarada instrumento de aceleração do desenvolvimento econômico e do progresso social, sendo os princípios de racionalidade, eficiência e produtividade transplantados da teoria econômica e adaptados à educação" (KULLOK, 2000, p. 65).

Assim, segundo Oliven (1990, p.65), durante "o período autoritário dos governos militares pós-64" o Brasil apresentou uma grande e acelerada expansão de oferta de ensino superior, sobretudo, "dada a criação de inúmeras faculdades particulares isoladas". É nesse contexto que as universidades passam por uma reforma, sendo que "as atuais universidades brasileiras têm sua estrutura regulada pela Lei n 5540/68. Por essa lei, as universidades se

constituem pela reunião, sob administração comum, de cinco ou mais estabelecimentos de ensino superior" (KULLOK, 2000, p. 50).

Coelho (1998, p.173) também chama a atenção para o fato de que a reforma de 1968 continua sendo o modelo de organização do ensino superior no Brasil: "a Reforma concebeu o padrão universitário como modelo de instituição de ensino superior". Contudo, na prática, o que se verificou como forma de atender à demanda por novas vagas foi "uma política de expansão de estabelecimentos isolados de ensino superior privado".

A grande expansão do ensino superior nesse período não ocorreu apenas no Brasil, como podemos perceber na "Declaração Mundial sobre educação superior no século XXI" , resultado da Conferência realizada em Paris em 1998. Segundo ela, a segunda metade do século XX é um marco para a história da educação superior, tendo sido "o momento de sua *expansão* mais impressionante: em todo o mundo, o número de estudantes multiplicou-se de 13 milhões, em 1965, para 82 milhões, em 1982. Isto é, o número aumentou em mais de seis vezes" (LÁZARO, 1999, p. 56).

Apesar dessa grande expansão, cabe, porém, lembrar que o ensino superior no Brasil continua sendo cursado por uma minoria: "Em 1996, um pouco mais de 1% da população brasileira – cerca de dois milhões de alunos – freqüentava cursos de graduação, o que equivale, na idade de 18 a 24 anos, a 11% de jovens matriculados" (MARANHÃO *In:* LÁZARO, 1999, p. 35).

Não foi, contudo, só o ensino de graduação que conheceu grande expansão, mas também os cursos de pós-graduação – mestrado e doutorado.

> O Brasil moldou, em um período inferior a trinta anos, o maior e melhor sistema de pós-graduação *stricto sensu* da América Latina. De fato, se até o início dos anos 70 contavam-se menos de 100 cursos de mestrado e pouco mais de 30 programas de doutorado, estes números, segundo dados da última avaliação realizada pela CAPES, em 1998, com relação ao biênio 1996/97, já chegaram a 1275 e 676, respectivamente (MARTINS, 1999, p. 273).

Com relação à questão da expansão do ensino superior brasileiro, Martins (1999, p.296) afirma que se tem verificado mudanças, prevalecendo "retração da expansão do segmento público e [...] aceleração da expansão do setor privado. Embora com menos vigor, a mesma tendência se verifica na pós-graduação" (MARTINS, 1999, p. 296).

Quanto à história da UFRGS[1], a mesma confunde-se com o início da educação superior no Rio Grande do Sul. Remonta ao final do século XIX, quando no ano de 1895 foi fundada a Escola de Farmácia e Química e, logo depois, a Escola de Engenharia.Também no final do século XIX surgiram a Faculdade de Medicina de Porto Alegre e a Faculdade de Direito. No ano de 1934 foi criada a Universidade de Porto Alegre, composta, inicialmente, pela Escola de Engenharia, Faculdades de Medicina, Direito, Agronomia e Veterinária, Filosofia, Ciências e Letras e Instituto de Belas Artes. Em 1947 o nome foi mudado para Universidade do Rio Grande do Sul – URGS – sendo que as Faculdades de Direito e de Odontologia de Pelotas e a Faculdade de Farmácia de Santa Maria foram a ela incorporadas. Com a criação da Universidade de Pelotas e da Universidade de Santa Maria essas faculdades foram desincorporadas da UFRGS. Em 1950 tornou-se universidade federal.

A UFRGS ocupa uma área física de 21.878.376 metros quadrados, distribuídos em seus quatro *campi* em Porto Alegre e unidades isoladas, em Imbé, Tramandaí, Capão Novo, Gramado e Eldorado do Sul. Ela atende a 59 cursos de graduação, em 94 departamentos, distribuídos em 28 unidades universitárias e institutos especializados.

Nos últimos tempos vem ocorrendo uma discussão sobre reformas na universidade, o que, segundo Panizzi (2004), não é um debate unicamente brasileiro. Para ela, "a experiência da universidade pública brasileira é plural e contrastada. A mudança, aqui, significará fortalecer o sistema público de educação superior como um todo, de maneira articulada" (p. 137). E, para que isso ocorra, Panizzi acredita que deve haver grandes investimentos públicos.

PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA

Após os comentários anteriores, julgo pertinente perguntar: Por que, hoje, após tantas transformações sofridas pelo sistema de ensino superior, o professor desse nível continua não apenas utilizando, mas acreditando no modelo de transmissão de quem sabe para quem não sabe? Buarque (1994, p.35) critica a universidade que, segundo ele, nasceu da dúvida, mas que tenta viver no conforto da certeza.

---

[1] Conforme o sítio www.ufrgs.br/ufrgs/historico.htm 19/01/2005

> Em vez de assumir o rico papel epistemológico que há na contestação através da dúvida, continua prisioneira da crença na certeza. As aulas tentam transmitir o conhecimento consolidado dos professores aos alunos; as provas na graduação e as teses na pós-graduação visam a mostrar as certezas dos alunos para os professores.

Se só existem certezas e se não existem dúvidas, não há nada a ser construído; só haverá certezas a serem repassadas. Como pode um professor não ter dúvidas? O aluno certamente as tem, e muitas. Como chegamos a construir um sistema de ensino em que se negam as dúvidas? É preciso fazer um grande esforço para não perceber as dúvidas, as incertezas e também as certezas do aluno. Em outras palavras, é preciso muito egocentrismo para não enxergar o que é tão flagrante.

"Ainda que pareça mentira, atualmente há uma carência total de uma pedagogia universitária". Essa observação foi feita ontem? Na semana passada? No ano passado? Não, foi feita por Ortega Y Gasset (1999, p. 111) no ano de 1930. Pelo que dizem os autores consultados, pouca coisa mudou, pelo menos no meio acadêmico brasileiro.

A educação tem sido continuamente repensada, sendo que, nos mais diversos lugares, os problemas ligados ao ensino atingem os diversos graus, e isso se deve, segundo Kullok (2000, p.93), ao fato de serem apresentadas "propostas de ensino que não respondem às necessidades do mundo atual". Logo, não se trata de um problema exclusivo de nossa realidade e do ensino superior especificamente.

Além disso, o ensino superior no Brasil não se restringe às universidades. Existem diferentes modelos de ensino superior. Há as universidades públicas e privadas, as faculdades isoladas e, além disso, no Rio Grande do Sul há várias universidades comunitárias (SAMPAIO, 2000). Para Oliven (1990, p.107):

> Não se pode, pois, falar no sistema de educação superior no Brasil como um sistema homogêneo. Apesar de importarmos tecnologia, há universidades do setor público e do privado que desenvolvem pesquisa e produzem conhecimento, enquanto as faculdades isoladas particulares são quase exclusivamente voltadas a transmitir um conhecimento bem enquadrado, para um grande número de estudantes, a um custo o mais baixo possível.

Assim como não há um único modelo para educação infantil, ensino fundamental ou ensino médio também não há um único modelo pedagógico universitário. A esse respeito Cunha (*In:* MASETTO, 1998, p.34) diz que não há uma única lógica regendo todos os cur-

sos e, por isso, não se pode falar de uma pedagogia universitária: "as decisões pedagógicas, no âmbito de cada curso, estão intimamente ligadas ao arbitrário que está presente na estrutura de poder da profissão a que corresponde o curso, no interior da estrutura social".

Considerando que não há um modelo único, procuro entender de forma genérica o problema, não querendo entrar em especificidades relativas aos diferentes cursos. Justamente, quero entender o que há de comum em cursos, modelos e estruturas tão diferentes, mas que, apesar disso, acabam passando por dificuldades muito semelhantes. Poder-se-ia dizer que essa questão tem a ver com "a missão da universidade", que, segundo o grande pensador espanhol Ortega y Gasset (1999), não é apenas formar o técnico, o especialista. Aliás, ele critica duramente a excessiva especialização em detrimento de uma formação global. Para ele, a universidade tem como função principal "preparar o estudante para conhecer sua própria vida e vivê-la da maneira mais completa possível, isto é, formar uma pessoa culta, autônoma, que se media e se sobrepunha ao seu tempo podendo impulsionar criativamente o destino político do país" (SCHOLHAMMER *In:* ORTEGA Y GASSET, 1999, p.26).

Leite e colaboradores (*In:* MASETTO, 1998, p. 47) afirmam que não se pode falar em uma única pedagogia universitária. "Até porque, como vemos, por dentro, as decisões acadêmicas do docente sobre como ensinar se acham afetadas pelas decisões que ocorrem no âmbito externo da universidade, que ocorrem na sociedade, muitas vezes, como espelho do campo econômico".

Como exemplo dessa relação da universidade com a realidade, temos os questionamentos de Buarque (1994, p.58-9) no que tange às suas ligações com o mercado de trabalho. O autor afirma que a universidade tem produzido a mão-de-obra requisitada pelo mercado, tendo se transformado em elemento da produção. Dessa forma, a universidade "Abandonou o papel de formar pensadores e optou por formar profissionais e teóricos programados para cumprir papel específico na cadeia de produção".

Buarque (1994, p.62) salienta, ainda, como essas questões externas podem afetar as relações pedagógicas:

> Preocupados com a obtenção de emprego e conhecedores das leis de mercado, os alunos sabem que o mais recomendável é o bom comportamento. Em vez de idéias novas e atrativas, aprendem a manejar ferramentas, com seus bem com-

> portados professores, para responder, sem criticar, aos problemas formulados pelos futuros empregadores.

Mas será que em uma sociedade que passa por rápidas mudanças, as perguntas formuladas pelos empregadores serão as mesmas que são ditadas em sala de aula? Ou melhor, haverá empregadores para formular questões? Não quero, porém, entrar em questões externas à universidade, ao contrário, quero entender as questões internas ao processo, muito mais do que isso, internas ao docente. Para Buarque (1994, p.62):

> Alguns professores, em geral os mais inseguros, abusam da arrogância e do poder de que dispõem como forma de se defender de outro medo: o de perder a reputação, que em parte depende dos alunos. O giz é usado como pequeno cassete branco sobre a consciência dos alunos.

As afirmações de Buarque mostram que os inseguros agridem. Inseguros porque despreparados? Inseguros porque sem a formação didática apropriada? Embora haja agressões que são feitas de maneira consciente, com o objetivo de subjugar, estou interessada naquela agressão que se dá de forma inconsciente, pelas próprias dificuldades do docente em compreender o processo no qual está inserido.

Casper (CASPER e HUMBOLDT, 1997, p.45) salienta a importância dos processos avaliativos, lembrando que "seria um grave erro interpretar a autonomia da ciência como prerrogativa para que os professores não fossem avaliados por seu desempenho em sala de aula". E em situações concretas em que essas avaliações ocorrem, Leite e colaboradores (*In:* MASETTO, 1998, p.40) concluíram que, independente de curso específico, "os processos avaliativos mostram, via de regra, a *falta de didática* do docente, apontada pelos alunos e por eles próprios".

Com relação à formação dos quadros docentes na universidade brasileira, Masetto (1998, p.11) afirma que "até a década de 1970, [...] praticamente exigia-se do candidato a professor de ensino superior o bacharelado e o exercício competente de sua profissão", independente de habilidades específicas para o exercício do magistério. Qual a justificativa que sustenta tais critérios de seleção? Conforme o autor (1998, p.11) é a idéia de que "quem sabe, automaticamente, sabe ensinar. Mesmo porque ensinar significava ministrar grandes aulas expositivas ou palestras sobre um determinado assunto dominado pelo conferencista, mostrar, na prática, como se fazia; e isso um profissional saberia fazer".

Comentando esse tipo de situação, Fischer (1996, p.47) afirma que quem pensa dessa forma "está partindo de um pressuposto sobre o conhecimento hoje inteiramente questionável, tendo em vista os resultados das investigações acerca de como se processa o ato de conhecer/aprender".

Buarque (1994, p.76) mostra indignação com tal situação, afirmando que o papel da universidade é promover a curiosidade, a pergunta, a incerteza. Ao contrário disso, percebe a universidade aprisionando as dúvidas, produzindo certezas e dogmas ao invés de fazer o que se propôs quando de seu surgimento que é justamente quebrar dogmas, produzir novas perguntas. Segundo ele, "nada pode fazer o aluno crescer mais do que o professor que ensina a fazer perguntas, orienta-o na descoberta". A própria estrutura acadêmica está organizada de forma a evitar a dúvida e o erro quando "nos critérios de premiação e respeitabilidade universitária, a mais simplória manifestação de certeza na repetição de idéia antiga tem mais valor do que a mais inteligente manifestação de dúvida sobre ela" (BUARQUE, 1994, p. 68).

Masetto (1998, p.12) segue sua crítica afirmando que os professores ainda não se deram conta de que:

> [...] *a aprendizagem dos alunos é o objetivo central dos cursos de graduação,* e que nosso trabalho de docentes deve privilegiar não apenas o processo de ensino, mas o processo de ensino-aprendizagem, em que a ênfase esteja presente na aprendizagem dos alunos e não na transmissão de conhecimentos por parte dos professores.

De acordo com essa linha de raciocínio, Rosa Maria Torres[2] afirma que as políticas educacionais no plano mundial estão voltando-se mais para a aprendizagem do que para o ensino.

Ortega y Gasset (1999, p.73) critica a educação quando essa se preocupa com o ensino e não com a aprendizagem. Ele afirma que a universidade, "em vez de ensinar o que, segundo um utópico desejo, *deveria* ensinar-se, é preciso ensinar *apenas* o que se *pode* ensinar, ou seja, o que se *pode aprender".* E segundo o princípio da economia do ensino "não se deve ensinar senão o que se pode aprender de verdade" (ORTEGA Y GASSET, 1999, p. 86).

---

[2] Conferência proferida no Fórum Mundial de Educação no dia 27 de outubro de 2001, em Porto Alegre.

Para Casper (1997, p.60), "numa universidade, nada importa mais que a capacitação tanto do corpo docente quanto do discente, pois dela depende a qualidade da interação entre professores e alunos".

De acordo com Masetto (1998, p.22), há mais ou menos vinte anos é que se iniciou uma discussão para saber o que seria importante para o professor universitário. Além da competência em sua área de atuação e da dimensão política do trabalho universitário, o autor salienta que é fundamental que o professor universitário também tenha o domínio sobre a área pedagógica. Porém, segundo ele, a preparação pedagógica é a área mais carente entre os profissionais do ensino superior.

> Seja porque nunca tiveram oportunidade de entrar em contato com essa área, seja porque a vêem como algo supérfluo ou desnecessário para sua atividade de ensino. [...] Precisamos de um professor com um papel de orientador das atividades que permitirão ao aluno aprender, que seja um elemento motivador e incentivador do desenvolvimento de seus alunos, que esteja atento para mostrar os progressos deles, bem como para corrigi-los quando necessário [...].

Para Masetto, esse seria um dos domínios mais importantes a serem exigidos do professor. Mas por que será que os professores não fazem isso? Por que será que não incentivam esse bom relacionamento em sala de aula com vistas a estabelecer um processo de construção de conhecimento? Será má vontade ou incapacidade dos professores? Quando se faz esse tipo de crítica tenho a sensação de que as coisas dependem da boa vontade do professor. No entanto, não é tão simples.

Nos últimos anos, a CAPES[3] instituiu o estágio docente para alunos de pós-graduação que não tenham experiência em ensino superior. Dessa forma, eles têm a oportunidade de ter uma experiência pedagógica orientada antes de serem professores. Além disso, com relação ao profissionalismo na docência, com a adoção do regime de trabalho de dedicação exclusiva, com tempo dedicado à pesquisa, os novos professores já não são, em geral, profissionais liberais competentes.

Para Cunha (*In:* MASETTO, 1998, p.30) "só a prática e a realidade são as fontes capazes de gerar a dúvida intelectual, que, por sua vez, mobiliza a pesquisa". Os elementos apontados são imprescindíveis para qualquer mudança, porém, discordo do "só". Discordo que tudo dependa do meio. Não são necessárias, também, condições internas?

[3] Órgão do Ministério da Educação – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Com relação à dificuldade para envolver os professores universitários em propostas de cursos de qualificação docente, Marilda Behrens (*In:* MASETTO, 1998, p.65) salienta que ela é "um reflexo do próprio meio acadêmico, que não tem valorizado como essencial a docência competente na carreira universitária. A ênfase da qualificação recai na titulação, na pesquisa e na produção científica".

"A nova LDB [...] determina que as universidades tenham pelo menos um terço de seu corpo docente com titulação em nível de mestrado ou doutorado" (MARTINS, 1999, p. 290). Esse é um caminho importante, porém, não é ainda a solução para o problema, pois "as políticas de ensino superior privilegiam a capacitação pós-graduada do professor pesquisador e não a do professor ensinador, onde a premissa é: quanto melhor for a pós-graduação melhor será a graduação. Isso, na prática, nem sempre se configura" (LEITE e MOROSINI, 1997, *apud:* CORRÊA, 2000, p.105). Kullok (2000, p.103) também chama a atenção que nas universidades brasileiras "as prioridades são as atividades de pesquisa e a elaboração do conhecimento científico". O que mais importa para a avaliação, em termos de pontuação são as pesquisas, os títulos e os textos publicados. A realização de um bom trabalho em sala de aula é pouco valorizada.

Esse problema não é unicamente brasileiro. Casper (CASPER e HUMBOLDT, 1997, p. 66) cita exemplos de ensino universitário na Alemanha aonde se chega a ter 400 alunos em uma sala de aula. O modelo de ensino que está por trás desse tipo de situação é o de pura transmissão de informações. E para a pura transmissão de informações há outros métodos.

José Tavares e Isabel Alarcão (*In:* ALARCÃO, 2001, p.98) preocupam-se com os paradigmas que regem a docência universitária, o que se manifesta na realização de suas tarefas docentes. Concluíram que "os professores de ensino superior ensinam, transmitem e explicam aos seus alunos a ciência normal disponível, não investigam propriamente", ao passo que propõe que "aprende-se agindo e interagindo com o mundo. Com os outros e com nós mesmos, ou seja, conhecendo, pensando, investigando, refletindo" (TAVARES e ALARCÃO *In:* ALARCÃO, 2001, 107).

Um outro aspecto que considero ainda mais *sério* é apontado por Buarque (1994, p.74), para quem a cara de tristeza, de melancolia e de sisudez passou a ser marca de seriedade no trabalho, no sentido de rigor no trabalho intelectual, o que "terminou criando uma

aversão ao humor entre os intelectuais, como se não fosse possível demonstrar alegria ao mesmo tempo em que se produz com rigor".

Embora Kullok (2000, p.104) trabalhe especificamente com as licenciaturas, talvez suas afirmações possam ser generalizadas a todo o ensino superior, justificando a necessidade de pensarmos a respeito do professor neste grau de ensino, já que, na hora da contratação desse valoriza-se menos o desempenho docente do que formação e habilidade técnica na sua área de conhecimento. Para a autora, uma proposta de mudança deve visar à "busca da multidimensionalidade do processo de formação do professor, valorizando não apenas a dimensão cognitiva, uma vez que o científico, o político e o emocional devem se encontrar articulados entre si e com o pedagógico, numa visão unitária e multidimensional".

Nóvoa (1991, *apud:* KULLOK, 2000, p.94) salienta a importância da formação de professores, pois para ele "não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica sem uma adequada formação de professores" e segundo Kullok (2000, p.93-4) há elementos imprescindíveis a serem levados em conta quando se pensa essa formação.

> Deve-se ter claro que a profissão docente é uma atividade de prestação de serviços interpessoais na qual a relação professor-aluno é a estruturante da situação pedagógica. Isso evidencia a importância que se deve dar à formação pessoal do professor, pois a sua personalidade se fará sentir presente em toda sua atividade profissional.

Essa idéia é fundamental. O magistério tem sido considerado de diversas maneiras, tais como sacerdócio, vocação ou "bico". A autora chama a atenção para uma questão básica: é uma prestação de serviços interpessoais. Logo, deve-se enfatizar essa formação. É nesse ponto que centralizo meu trabalho; nas dificuldades dessa relação interpessoal. Creio que seja importante saber a posição do aluno com relação a esse aspecto e, para isso, menciono um trabalho realizado com jovens (não necessariamente universitários) para quem "os professores e professoras mais legais são os que, quando entram em sala de aula, mostram-se contentes por estar com eles" (GARCIA, 1999, p. 55).

Meu objetivo é uma pequena gota no amplo objetivo proposto por Portela (1998) para o ensino universitário, para quem a universidade deve estar "capacitada para escrever uma história de aprendizagem, em vez de uma história dada de antemão" (p. 115).

Compartilho com Mirna Spritzer (2000, p.35) a idéia de que é necessário: "Deixar de tratar o ensino universitário [...] apenas como repasse de conhecimento [...]. Ensino é produção de conhecimento e também possibilidade de transformação para ambos, professor e aluno. Enquanto ensina, o professor reconstrói o conhecimento nessa ação".

Santayana (*In:* BUARQUE, 1994, p.12) resume a questão do ensino superior da seguinte forma: "as universidades modernas confundem informação, conhecimento e saber". Segundo ele, estamos perdidos em montes de informações que não estão sendo usadas adequadamente. Para ele, o papel da universidade vai muito além disso, "deve ser o de estimular e desafiar a razão, o de libertar a inteligência para a plenitude de sua possibilidade e, mais do que tudo, para a descoberta apaixonada do outro, esse novo parceiro na imensa e enigmática aventura de viver".

Buscando contribuições piagetianas à prática pedagógica do professor universitário, Benedito de Oliveira (2001, p.53) conclui que "podemos caracterizar os procedimentos didáticos desenvolvidos em sala de aula como sendo de dois tipos: aqueles que favorecem a autonomia do sujeito e aqueles que não favorecem essa autonomia".

Essas provocações mostram o quanto está faltando na educação, especificamente no ensino superior, essa aventura de tentar conhecer o outro. Isso implica abandonar o conforto de suas próprias idéias previamente estabelecidas, sair de seu lugar, assumir o lugar do outro sem, contudo, abandonar o seu próprio, coordenar diferentes pontos de vista, permitir a existência de diversos olhares, descentrar o próprio pensamento, enfim, diminuir o próprio egocentrismo, crescendo em autonomia.

Em pesquisa realizada com professores universitários, Cunha (1998, p.62) verifica que "a descrição da prática, feita pelos professores, constituiu-se num importante elemento de análise da representação que eles fazem de seu próprio trabalho". Mais adiante, a autora assinala que, do grupo de entrevistados, grande parte preocupava-se em partir da memória do estudante e isso "significa recuperar os seus significados". Essa possibilidade de partir da história dos alunos "pressupõe uma capacidade de empatia do professor". Cunha (1998, p. 76) lembra que os professores que estão conseguindo fazer mudanças apontam "o *prazer como componente fundamental de sua motivação* para enfrentar as inseguranças próprias de qualquer inovação".

Num projeto mais amplo de sociedade, a universidade tem sua contribuição a dar, na formação de sujeitos que respeitem o outro, superando o egocentrismo. Para isso, "a democracia terá de descobrir formas de conviver até com o mais radical excentrismo de cada indivíduo" (BUARQUE, 1994, p. 126). Ao lado de toda a necessidade de mudança, sentida em todos os graus de ensino, há, contudo, resistências. Buarque (1994, p.14) resume isso dizendo que a universidade vive "o pavor ao erro, o medo da aventura e o apego a seus próprios dogmas".

Segundo os participantes da Conferência Mundial sobre Ensino Superior de 1998, a função da educação superior para o século XXI é o "preparo dos cidadãos do futuro" (MAYOR *In:* LÁZARO, 1998, p., 25) ou "garantir que o mundo futuro não seja apenas o mundo da informação e do conhecimento, mas também o mundo da compreensão, da liberdade e da cidadania" (PEREIRA *In:* LÁZARO, 1998, p. 16).

Masetto (1998, p.14-5), que realiza pesquisa na universidade, diz que ela deveria ser responsável pela formação de profissionais atendendo a uma totalidade que envolvesse o desenvolvimento em vários aspectos: na área do conhecimento; nas habilidades; nas atitudes e valores; no aspecto afetivo-emocional. Quanto a este último critério, salienta que o professor universitário deveria promover nos seus alunos:

> [...] crescente conhecimento de si mesmo, dos diferentes recursos que possui, dos limites existentes, das potencialidades a serem atualizadas. Para as faculdades e universidades, admitir essa dimensão de aprendizagem significa abrir espaços para que sejam expressos e trabalhados a atenção, o respeito, a cooperação, a competitividade, a solidariedade, a segurança pessoal.

Mas será que o próprio professor tem essas habilidades? Não será a sua dificuldade, nessa área, justamente o que o impede de trabalhar esses valores com os seus alunos?

Carmen Biasoli (1997, p.19) aponta para essa mesma direção, da busca de um professor mais completo ao constatar que "é na troca incessante de sentimento, pensamentos e ações com os alunos que se concretiza com êxito a prática pedagógica do professor". Bellochio (2000, p.70) afirma que "o professor melhor conhecedor de si mesmo é um sujeito que poderá mediar um processo de construção humana mais abrangente ao seu aluno, na tentativa de emancipá-lo e também torná-lo ativo, crítico e engajado coletivamente". Do meu ponto de vista, isso se consegue através da diminuição progressiva do egocentrismo, por meio de um longo processo de descentração.

Cabe-nos avaliar que obstáculos podem estar presentes, do ponto de vista psicológico, para que se atinjam tais objetivos. Ou seja, de que forma seria possível superar a dicotomia teoria/prática e dar o salto qualitativo que possibilitasse superar essa contradição?

III. MODELOS EPISTEMOLÓGICOS E TEORIAS DE APRENDIZAGEM

> A beleza da floresta é extraordinária – mas 'beleza' é uma palavra simples demais, pois estar ali não é uma experiência apenas estética, mas uma experiência permeada de mistério, de assombro reverente (SACKS, 1997, p. 187).

Inúmeras teorias tentam explicar o processo de aprendizagem. Não é minha intenção trabalhar com todas elas, mas com algumas mais representativas. Aqui serão abordadas teorias de aprendizagem que se articulam com diferentes modelos epistemológicos. As teorias explicativas do processo ensino-aprendizagem podem ser comparadas a tipos de lentes. Essa metáfora, que será utilizada diversas vezes, justifica-se pela observação de Pillar (2001, p.73): "A palavra 'teoria' [...] contém na sua raiz uma imagem, pois 'teoria', na sua etimologia, significa vista".

As teorias se constituem em modelos, tentativas, mais ou menos claras, de explicar a realidade. Optando-se pelo critério epistemológico de origem do conhecimento, elas podem ser classificadas em três grupos: empirismo, apriorismo, interacionismo. O critério estabelecido para essa classificação seria, então, o tipo de relação entre o sujeito e o objeto.

O que se entende por objeto, do ponto de vista epistemológico? Para responder a essa questão, utilizo as palavras de Becker (1999, p.74): "*Objectum:* o que está aí em oposição ao sujeito, como diferente, como outro. Objeto é, pois, apenas isso: o não-sujeito". A esse respeito Becker (1985, p.116) afirma que:

> Na psicologia duas grandes correntes apresentam explicações opostas para o desenvolvimento: a corrente maturacionista que explica o desenvolvimento de mecanismos considerados inatos por regulagem endógena; a corrente empirista que atribui todo o desenvolvimento à experiência adquirida em função do meio (físico ou social), isto é, exclusivamente em função de aprendizagem.

Em primeiro lugar será apresentada a segunda dessas explicações para o conhecimento, ou seja, o modelo empirista e a teoria *behaviorista* e, na seqüência, a explicação apriorista e a teoria da *Gestalt.*

EMPIRISMO

Empirismo pode ser considerado a crença segundo a qual as estruturas de conhecimento são impostas pelo objeto (meio físico ou social). Dentro da psicologia, as teorias que usam apenas a lente do meio externo podem ser consideradas empiristas, ou seja, há a valorização do meio em detrimento do indivíduo. Para elas o sujeito é um recipiente vazio a ser preenchido pelo objeto.

As teorias psicológicas que seguem esse ponto de vista podem ser genericamente classificadas como associacionistas: "associacionismo é mais um princípio do que uma *escola*" (MARX e HILLIX, 1990, p. 123). Esse princípio poderia ser assim resumido: aprendemos através dos sentidos e as idéias complexas, que não são diretamente sentidas, provêm da associação das idéias mais simples. Um dos importantes teóricos a seguir esse princípio foi Thorndike (1874-1949), que criou o conexionismo, segundo o qual "todo e qualquer ato que, numa dada situação, produz satisfação, associa-se a essa situação, de modo que, quando a situação se reproduz, a probabilidade de uma repetição do ato é maior que antes" (THORNDIKE, *apud:* MARX e HILLIX, 1990, p. 139).

Duas importantes contribuições teóricas condizentes com os princípios associacionistas, portanto, de acordo com a explicação empirista da origem do conhecimento, são as teorias do condicionamento reflexo de I. P. Pavlov (1849-1936) e a teoria do condicionamento operante de B. F. Skinner (1904-1990).

Pavlov foi um fisiologista russo que se empenhou em mostrar as relações entre um estímulo e uma resposta nos comportamentos reflexos[1]. Enquanto os reflexos incondicionados não dependem de aprendizagem, os reflexos condicionados são aqueles que dependem de um processo de aprendizagem, que aqui é considerada sinônimo de condicionamento. Pavlov realizava experimentos com cachorros, analisando o processo de salivação. Ele

[1] Comportamentos involuntários.

tocava uma campainha à qual seguia-se imediatamente uma porção de carne, o que eliciava[2] a salivação. Depois de algum tempo de pareamento de estímulos, a campainha torna-se capaz de eliciar a resposta de salivação. O condicionamento reflexo é o processo através do qual um estímulo, inicialmente neutro, torna-se capaz de eliciar uma resposta, agora chamada resposta condicionada. Pavlov estava interessado em comportamentos reflexos e a descoberta desse processo foi bastante importante para a medicina.

Do outro lado do mundo, o psicólogo americano J. B. Watson (1878-1958), professor de psicologia animal (GAUQUELIN e GAUQUELIN, 1978), dando continuidade aos princípios associacionistas, cria, em 1913, a corrente psicológica conhecida como *Behaviorismo* (o correspondente em português – comportamentalismo – é menos utilizado), definindo a psicologia como a ciência que estuda o comportamento. A psicologia adquiria, assim, segundo ele, o *status* de ciência, por possuir "um objeto observável, mensurável, cujos experimentos poderiam ser reproduzidos em diferentes condições e sujeitos" (BOCK, FURTADO e TEIXEIRA, 1999, p.45).

B. F. Skinner, dando continuidade aos princípios *behavioristas*, e entusiasmado com as pesquisas de Pavlov, elabora uma das mais importantes teorias psicológicas, preocupando-se em sistematizar as condições pelas quais um comportamento operante[3] pode ser condicionado. Sua teoria é conhecida como condicionamento operante. Deve-se chamar a atenção para o fato de que aprendizagem, condicionamento e treinamento são utilizados como sinônimos.

Skinner tentou provar que a causa de uma resposta é a sua conseqüência, ou seja, o evento que a segue e que se chama estímulo reforçador, ou aquilo que costumamos chamar de recompensa. Um estímulo reforçador é um evento que segue a resposta e que aumenta a probabilidade de sua ocorrência. O reforço, então, é definido pelo seu efeito, que é o de aumentar a probabilidade da resposta. O indivíduo tem que estar privado daquilo que se pretende utilizar como reforçador, com exceção dos reforços generalizados, por exemplo, dinheiro, que não necessitam de um tipo específico de privação, pois podemos associá-los a qualquer tipo de reforço.

---

[2] Eliciar é o termo técnico que significa provocar, causar. No comportamento reflexo, dizemos que um estímulo elicia uma resposta.

[3] Comportamento operante é o comportamento voluntário. No ser humano equivale à maioria dos comportamentos.

Um reforço pode ser positivo ou negativo. Neste caso, os termos positivo ou negativo não têm conotação moral e sim significado matemático de acrescentar ou retirar algo. No caso do reforço positivo, um estímulo apresentado após a resposta aumenta a probabilidade de ocorrência da mesma. Por exemplo, o rato privado de água pressionará a barra para receber água. Se ele receber água é provável que aumente a probabilidade de pressionar a barra. No caso do reforço negativo, a resposta reforçada é aquela que elimina um estímulo aversivo. Por exemplo: o rato está recebendo um choque e quando ele pressiona a barra, o choque pára. Quando recomeçar o choque, ele novamente pressionará a barra. A resposta de pressionar a barra é reforçada negativamente, pela eliminação do estímulo aversivo choque. Tanto o reforço positivo quanto o negativo aumentam a probabilidade de ocorrência da resposta, estando presente, em ambos, a busca do prazer e a evitação do desprazer.

A extinção e a punição, por outro lado, têm o objetivo de eliminar uma resposta. A extinção elimina uma resposta pela supressão do reforço, pois uma resposta que não for mais reforçada deixará de ocorrer. Aquelas respostas que são reforçadas de forma intermitente serão mais resistentes à extinção do que aquelas que têm o reforço contínuo, ou seja, são reforçadas todas as vezes que ocorrem. A punição visa à eliminação de uma resposta pela apresentação de um estímulo aversivo. Skinner não recomenda a sua utilização, não por razões morais, mas porque seus efeitos não são tão facilmente previsíveis quanto os do reforço. Ele sugere que, ao invés de punir uma resposta, se opte pelo reforço positivo de uma resposta incompatível.

Para uma reposta ser reforçada ela necessita primeiro ocorrer. Caso essa resposta não faça parte do repertório comportamental do sujeito, haverá a modelagem da resposta, que é um processo através do qual aumentam-se gradativamente os graus de exigência para a ocorrência do reforço, através de aproximações sucessivas, até se chegar à resposta final desejada. Pode-se perceber, pelos conceitos apresentados, que, para o *behaviorismo*, a explicação para a aprendizagem (aprendizagem *stricto sensu*) é a utilização adequada dos estímulos reforçadores. A noção de desenvolvimento não é considerada. Os problemas de aprendizagem são explicados pela má administração de estímulos reforçadores, por exemplo, eles podem estar sendo utilizados de forma incorreta ou na hora inadequada. Para a resolução dos problemas de aprendizagem deve-se analisar os esquemas de reforçamento dos comportamentos. Se os mesmos forem inadequados, deve-se mudar a sua administração.

Segundo a explicação *behaviorista*, as causas dos comportamentos são sempre externas ao sujeito que se comporta. No entanto, nem se pode falar de sujeito na medida em que o que ocorre no âmbito da subjetividade é considerado irrelevante na explicação do comportamento. Skinner é autor de várias obras e sua linha de pensamento continua sendo a base para a psicologia norte-americana. Uma de suas obras mais intrigantes é o romance *Walden Two*, em que descreve uma comunidade totalmente organizada segundo seus princípios teóricos. Suas contribuições específicas à pedagogia são as obras *Tecnologia do Ensino* e *Análise do Comportamento*, este último em co-autoria com Holland. Em *Tecnologia do ensino*, propõe a criação de máquinas de ensinar que possibilitariam o ensino individualizado, de acordo com o ritmo de cada aluno, dispensando as aulas tais como as conhecemos. Como a tecnologia das máquinas de ensinar era cara, adaptou-a ao papel impresso, criando o método conhecido como instrução programada, apresentado no livro *Análise do comportamento.* Essa técnica foi muito empregada no Brasil na década de 1970. Nesse livro, ele apresenta os conteúdos de sua própria teoria sob a forma pedagógica por ele proposta. Todos os passos são previamente determinados e ao aluno cabe apenas responder de forma mecânica. Essa idéia de que ensino resume-se a tecnologias avançadas de transmissão de informações embasou e continua embasando propostas de educação à distância, por isso Marques e Becker (2002, p. 96) enfatizam que "em vez de *ensino à distância* deveríamos estar pensando, decididamente, em *aprendizagem à distância".*

Do ponto de vista epistemológico, na medida em que consideram apenas as condições externas na produção de novidades, é um tipo de óculos com lentes desadaptadas. Poderá, certamente, trazer contribuições importantes, porém, deve-se tomar o cuidado com a armadilha aqui presente: se o objeto é importante, isso não deve torná-lo o fator exclusivo na gênese do conhecimento. Uma pedagogia baseada nesse tipo de lente considera que "o conhecimento pode ser *transmitido* para o aluno. [...] acredita no *mito da transmissão* do conhecimento – do conhecimento enquanto forma ou estrutura; não só enquanto conteúdo" (BECKER, 2001b, p. 16).

Para essa concepção, o sujeito da aprendizagem é considerado "em cada novo nível, como *tabula rasa*" (BECKER, 2001a, p. 9). Imagina-se, além disso, que exista uma realidade transcendente, o que Maturana (2001, p.75) chama de "*objetividade-sem-parênteses*, como domínios reveladores de uma realidade independente do observador".

Piaget (1987, p.339) critica o empirismo, afirmando que ele se constitui em "certa concepção da experiência como algo que se impõe por si mesmo, sem que o sujeito tenha de organizá-la, isto é, como se ela fosse impressa diretamente no organismo sem que uma atividade do sujeito seja necessária à sua constituição".

APRIORISMO

Há outro tipo de óculos com desadaptação das lentes, o qual desvaloriza as contribuições do objeto, supervalorizando as condições internas, modelo a que se chama de apriorismo. Apriorismo pode ser considerado a crença segundo a qual as estruturas de conhecimento são dadas *a priori*, ou seja, são inerentes ao sujeito. De acordo com Becker (2001b, p. 20), "esta epistemologia acredita que o ser humano nasce com o conhecimento já programado na sua herança genética. [...] Tudo está previsto. É suficiente proceder a ações quaisquer para que tudo aconteça em termos de conhecimento".

Dentre as teorias de aprendizagem que apresentam uma sustentação epistemológica apriorista, pode-se destacar a teoria da *Gestalt. Gestalt* é um termo alemão que não encontra tradução exata no português, significando forma, configuração, todo, totalidade ou estrutura. Alguns tradutores chamam-na de Teoria da Forma. Enquanto o *behaviorismo* preocupa-se em dissociar o comportamento em seus elementos mínimos (estímulos e respostas) a fim de estabelecer suas relações causais, a *Gestalt*, ao contrário, preocupa-se em entender os comportamentos como totalidades. Uma das premissas básicas da *Gestalt* afirma que o todo é maior do que a soma das partes e nisso há uma concordância com Piaget que também acredita que "o todo [...] nunca se reduz à simples soma do conjunto de componentes considerados isoladamente. Por mais essencial que seja um determinado componente num sistema, ele, sozinho, não define o conjunto" (CUNHA, 1999, p.115).

A percepção é um elemento chave dentro dessa explicação. A ênfase recai, segundo Hilgard (1975, p.314), sobre "a percepção das relações, a consciência de relações entre as partes e o todo, entre os meios e as conseqüências". Para a *Gestalt,* a inteligência depende do processo perceptivo enquanto para Piaget é a inteligência que organiza o processo perceptivo, pois, para ele "a percepção é o conhecimento que adquirimos dos objetos [...] por contato direto e atual, enquanto a inteligência é um conhecimento subsistente no momento em que intervêm os desvios e aumentam as distâncias espaço-temporais entre o sujeito e os

objetos" (PIAGET, 1978, p 67). Enquanto o *behaviorismo* sequer cogita a existência de estruturas internas, a explicação do conhecimento para a *Gestalt* passa pela noção de estruturas. No entanto, como diz Piaget, essas não têm uma história, não dependem da relação com o meio, já estão previamente programadas. "Uma *Gestalt* não tem história porque não leva em conta a experiência anterior, ao passo que um esquema resume em si o passado e consiste sempre, portanto, numa organização ativa da experiência vivida" (PIAGET, 1987, p. 356). Enquanto para Piaget as funções são invariantes e as estruturas são variáveis, para a *Gestalt* tanto umas quanto outras são organizadas de acordo com leis invariáveis.

O processo de desenvolvimento é explicado pela maturação do sistema nervoso e das estruturas perceptivas que o sujeito já traz ao nascer e a aprendizagem é explicada como um *insight*, uma revelação, que pode ser entendido como uma organização súbita do campo perceptivo a fim de configurar uma totalidade.

Se a aprendizagem ocorre por *insight*, cabe ao ensino tratar de organizar os estímulos de maneira a facilitar o processo perceptivo. Uma organização que facilite a percepção é chamada de boa forma[4]. Pesquisas baseadas na teoria da *Gestalt* mostram, através da análise de ilusões de ótica, como uma organização de estímulos que não tenha boa forma pode prejudicar a percepção, levando a dificuldades em distinguir o que é essencial, ou seja, a figura, daquilo que é o fundo. Se há dificuldades no campo perceptivo, conseqüentemente, haverá uma dificuldade no desempenho intelectual. A *Gestalt* analisa uma grande quantidade de leis que regem o processo perceptivo, entre as quais a lei da proximidade, da semelhança, da continuação. As contribuições dessa teoria têm sido muito utilizadas em publicidade, já que, nessa área, o que importa é a forma como o sujeito percebe determinado fenômeno. Piaget concordou com vários aspectos da teoria da *Gestalt*, especialmente a noção de estrutura. A diferença entre as teorias, porém, está na origem das estruturas: para a *Gestalt* elas são herdadas, enquanto para Piaget elas são fruto de um processo de construção.

A teoria da *Gestalt* e a Epistemologia Genética de Piaget, apesar de terem em comum a preocupação com a idéia de totalidade e a noção de estrutura, apresentam várias discordâncias. Enquanto para a primeira a forma é dada, não tem gênese, para a segunda os

[4] Boa forma, para a Gestalt, significa a forma mais simples, simétrica, regular, equilibrada (PIAGET, 1978, p.71).

esquemas são construídos. Para a primeira as formas não têm atividade, para a segunda a atividade é o cerne da explicação da gênese e do desenvolvimento do conhecimento.

A teoria humanista do psicólogo americano Carl Rogers também pode ser considerada uma teoria condizente com a explicação apriorista, uma vez que acredita que o sujeito tem dentro de si potencial para crescer desde que o meio não se coloque como obstáculo para esse processo. A esse respeito, Moreira (1985, p.76) ressalta que:

> A propensão do homem para crescer em uma direção que engrandeça sua existência é uma premissa básica da psicologia rogeriana. Ele acredita que o organismo humano tende, inerentemente à manutenção de si mesmo e à procura do engrandecimento; ou seja, o organismo tende à auto-realização. O homem é inerentemente bom e orientado para o crescimento: sob condições favoráveis, não ameaçadoras, procurará desenvolver suas potencialidades ao máximo.

Essa teoria surge principalmente como uma crítica ao modelo pedagógico baseado na teoria *behaviorista*, que simplesmente desconsiderava as relações interpessoais, em nome do condicionamento de respostas. A grande contribuição de Rogers é valorizar as relações interpessoais nos processos de ensino e de aprendizagem, porém, do ponto de vista cognitivo, cabe ao professor apenas ser um *facilitador* do processo de aprendizagem, ou seja, não deve propor novas questões ao aluno, deixando-o livre para aprender. Em uma pedagogia centrada no aluno, como propõe Rogers, ou de modo geral, em uma concepção apriorista a respeito da aprendizagem, atribui-se:

> [...] ao aluno qualidades que ele não tem, como: domínio do conhecimento sistematizado em determinada área, capacidade de abstração suficiente, especialmente na área de atuação específica do professor, e volume de informações devidamente organizadas [...]. O suporte deste modelo é dado, na psicologia, pela obra de Carl Rogers, e [...] pela psicologia da *Gestalt* (BECKER, 2001a, p. 10).

Se no empirismo as condições internas do sujeito são completamente desconsideradas na gênese do conhecimento, no modelo apriorista as condições externas é que são, em maior ou menor escala, desconsideradas. Nesse modelo, o conhecimento é entendido como uma programação prévia, como uma capacidade intrínseca ao ser humano que se manifestará desde que as condições externas não impeçam. Então, o meio externo é apenas concebido como empecilho, não como elemento essencial.

Cai-se, novamente, na mesma armadilha anterior. As questões internas do sujeito são importantes, sem dúvida nenhuma, porém, isso exclui as contribuições do meio? Ao

olhar o mundo com uma lente desadaptada, a sua visão ficará limitada, distorcida, deformada.

INTERACIONISMO

Há um outro tipo de óculos que utiliza lentes que permitem a síntese entre os dois tipos de filtros: “Alguns autores superam essa dicotomia estabelecendo uma interação entre estes dois fatores, isto é, entre a maturação e a experiência adquirida” (BECKER, 2001a, p. 10). Segundo essas lentes, tenta-se estabelecer uma síntese permanente entre as condições internas e externas na explicação da origem do conhecimento. Esse tipo de lentes permite uma visão mais apropriada da realidade que as anteriores, por isso é sobre elas que me deterei a partir de agora. Essa visão chama-se interacionismo, porque valoriza a interação entre o sujeito e o objeto, na explicação da gênese do conhecimento. Para essa explicação, “tudo o que somos, fazemos e pensamos, está intimamente implicado com as formas de relações que estabelecemos com o meio” (CUNHA, 1999, p.21). Isso significa que para algumas explicações, classificadas como interacionistas, como a de Piaget, “não é possível buscar a causa do comportamento humano num dos pólos da interação, pois a causa não está nem no indivíduo, nem no meio, mas nas ações do sujeito que responde às resistências do meio, modificando ativamente suas estruturas” (CUNHA, 1999, p.59). O próximo capítulo é dedicado a analisar esta explicação.

IV. EPISTEMOLOGIA GENÉTICA E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

> Aprender é proceder a uma síntese indefinidamente renovada entre a continuidade e a novidade (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p.263).

A Epistemologia Genética de Jean Piaget (1896-1980) tem como interesse estudar a gênese das estruturas cognitivas, explicando-a pela construção – daí construtivismo – mediante a interação radical entre sujeito e objeto. Para a perspectiva interacionista, "o conhecimento deve ser considerado como uma relação de interdependência entre o sujeito conhecedor e o objeto a ser conhecido, e não como a justaposição de duas entidades dissociáveis" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 17). Isto é, o conhecimento não se origina por pressão do meio – aprendizagem *stricto sensu* (empirismo) – ou por estruturas pré-determinadas (apriorismo), mas por um processo de equilibração e de abstração reflexionante.

Pode-se dizer que a Epistemologia Genética piagetiana é uma busca de explicação para o belo e ímpar fenômeno da inteligência humana. Em *O nascimento da inteligência na criança* Piaget define inteligência "como a busca intencional de meios para atingir um fim" (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.39). De onde surge, porém, essa capacidade? A teoria de Piaget é uma bela aventura no sentido de dar uma explicação para esse fenômeno, entendendo que:

> As relações entre o sujeito e o seu meio consistem numa interação radical, de modo tal que a consciência não começa pelo conhecimento dos objetos nem pelo da atividade do sujeito, mas por um estado indiferenciado; e é deste estado que derivam dois movimentos complementares, um de incorporação das coisas ao sujeito, o outro de acomodação às próprias coisas (PIAGET, 1978b, p. 386).

A construção das estruturas cognitivas resulta, pois, de um processo permanente de síntese e não, apenas, de uma justaposição ou soma dos dois fatores, ou seja, da pressão do meio e da maturação de estruturas pré-determinadas.

Baseando-se na Epistemologia Genética piagetiana e nas mais modernas descobertas da biologia, em sua tese de doutorado intitulada *Interação e meio: a filtragem do mundo*, Gládis Franck da Cunha (1999, p. 24) afirma que:

> A abordagem do meio, a partir do modelo interacionista de Piaget envolve, por um lado, um aprofundamento de questões biológicas como, por exemplo, a produção fenotípica enquanto processo resultante de uma interação entre genoma e ambiente. Por outro lado, requer uma visão, na qual os processos sociais e individuais do ser humano sejam vistos como fatores indissociáveis. Significa, portanto, problematizar o conceito de meio para além do ambiente natural e construído, bem como do meio social.

Segundo Cunha (1999, p.27), o sujeito será sempre o resultado da "interação da informação hereditária com seu meio, de maneira que, como salienta Piaget, ao analisar o resultado da interação, não se pode atribuir importância menor nem ao sujeito nem ao meio, na sua constituição", o que significa que a causalidade não pode ser atribuída a um deles apenas.

APRENDIZAGEM E ESTRUTURAS DE CONHECIMENTO

Em *Aprendizagem e estruturas do conhecimento,* Inhelder, Bovet e Sinclair (1977) procuram verificar, por meio de oito diferentes experiências, as possíveis relações entre a aprendizagem *stricto sensu* e a construção das estruturas do conhecimento ou processo de equilibração. Convém salientar a definição proposta por Piaget (1974, p.52) em *Aprendizagem e conhecimento,* de 1959, onde distingue a aprendizagem no sentido amplo (*lato sensu*) e a aprendizagem no sentido estrito (*stricto sensu*): "no sentido restrito, só falaríamos de aprendizagem na medida em que um resultado (conhecimento ou atuação) é adquirido em função da experiência". Por outro lado, considera a aprendizagem no sentido amplo como a "união das aprendizagens *s. str*. e desses processos de equilibração" (PIAGET, 1974, p.54). Cabe, também, definir estrutura que, segundo Montangero e Maurice-Naville (1998, p.179) "é mais freqüentemente utilizada para designar as formas de organização dos raciocínios". A constituição das estruturas mentais pode ser explicada como sendo:

> [...] uma reorganização dos conhecimentos que consiste em reunir em um todo as inferências que poderiam existir anteriormente, mas sem serem coordenadas. A idéia de estrutura pode, assim, explicar a rapidez de raciocínios lógicos e o sentimento de evidência que os acompanha (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.180).

No minucioso trabalho de Inhelder, Bovet e Sinclair, merece atenção especial a realização de pesquisa longitudinal, que se caracterizou pelo acompanhamento, ao longo de várias sessões, de grupos de sujeitos, possibilitando seguir seus progressos individuais em diversos domínios. Esse seguimento permitiu, por um lado, verificar se os trajetos individuais conferem com os trajetos descobertos no plano transversal, e, por outro lado, conhecer com mais precisão os mecanismos de progressão de uma a outra etapa. Além disso, esse aspecto permitiu testar a veracidade ou não da hipótese empirista, segundo a qual o conhecimento é resultado exclusivo da aprendizagem *stricto sensu*, pois como as próprias autoras afirmam, é importante verificar se "a influência do meio social pode figurar como fator explicativo de certas aprendizagens ou se a influência do meio está, ela própria, subordinada aos mecanismos reguladores de equilibração" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 27).

A utilização dos grupos de controle forneceu condições para verificar se havia diferença de resultados entre os indivíduos submetidos às situações de aprendizagem e os que não passaram por essa experiência, o que permite avaliar a hipótese maturacionista. Se válida fosse essa última hipótese, ambos os grupos deveriam apresentar resultados equivalentes ao final das pesquisas. Pela diferença de performances entre os sujeitos submetidos à situação de aprendizagem e o grupo de controle, as pesquisas mostram o quanto a situação de aprendizagem produz resultados.

Por outro lado, o estudo longitudinal mostra que, se a aprendizagem *stricto sensu* é importante, ela não é suficiente para a construção das estruturas cognitivas. Os resultados apresentados a partir das situações de aprendizagem estão intimamente ligados "ao nível de partida de cada um dos sujeitos" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p.259), o que refuta a hipótese empirista. O progresso atingido por cada um dos sujeitos, e aí reside a importância de se acompanhar o caminho individual, sempre se mostrou condizente com os resultados iniciais. Ou seja, o aproveitamento das situações de aprendizagem depende das estruturas já construídas até aquele momento e não, unicamente, da estimulação do meio,

como quer o empirismo. Além disso, observa-se em todos os sujeitos a mesma ordem de sucessão das diferentes construções. Se as modificações se devessem unicamente ao treinamento, seria de se esperar que ocorressem de forma aleatória. Verificam-se, contudo, variações de idades nas aquisições, o que se justifica pelo caráter fundamental de construção do processo de interação sujeito-objeto.

O trabalho consegue, portanto, criticar, simultaneamente, o empirismo e o maturacionismo. Segundo as autoras, "enquanto o modelo *S – R* [...] coloca toda a ênfase sobre aquisições e que o inatismo puro o coloca exclusivamente sobre a conservação, o sistema epigenético assegura a síntese dos dois processos pelo fato mesmo de que combina conservação e transformações" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 263). Segundo as autoras, as condições do meio realmente desempenham um papel significativo na construção das estruturas cognitivas. Porém, não há aprendizagem se o indivíduo não tiver estruturas, construídas por ele, às quais assimilar os novos elementos. Reside, aí, a hipótese construtivista de Piaget sobre o desenvolvimento das estruturas cognitivas, segundo a qual "cada nova etapa integra as precedentes, ao mesmo tempo em que atribui uma parte cada vez maior às influências do meio" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 262). Segundo o próprio Piaget (1968, *apud:* MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.178):

> As estruturas humanas não partem do nada e, se toda estrutura é o resultado de uma gênese, é necessário, decididamente, admitir, à vista dos fatos, que uma gênese constitui, sempre, a passagem de uma estrutura mais simples a uma estrutura mais complexa, e isto segundo uma regressão sem fim.

Através de suas pesquisas, Inhelder, Bovet e Sinclair (1977, p.263) procuram estabelecer relações entre desenvolvimento e aprendizagem, afirmando que: "Aprender é proceder a uma síntese indefinidamente renovada entre a continuidade e a novidade". "A *novidade* trazida pela aprendizagem e a *continuidade* garantida pelo desenvolvimento" (BECKER, 2001a, p.25-6). Eis a definição de aprendizagem numa concepção interacionista. As estruturas já construídas garantem a continuidade, porém, reformuladas graças às novas assimilações. Os novos elementos a serem assimilados constituem-se na novidade que obriga o sujeito a realizar acomodações das estruturas já existentes. Essas novidades, contudo, só podem ser assimiladas na medida em que houver estruturas de assimilação, o que se constitui no elemento de continuidade. Percebe-se aí um processo dialético, e pode-se

recorrer ao próprio Piaget (1964, *apud*: MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.68) para fundamentar essa constatação: "se não existe gênese sem estrutura, muito menos existe estrutura sem gênese". Tal afirmação remete a Maturana (2001, p. 20): "A evolução é um processo conservador", ou seja, todas as transformações conservam o que já existe, que, para continuar existindo, precisa se transformar.

Portanto, quanto mais se constroem estruturas de assimilação[1] mais se abrem possibilidades para aprender. Por outro lado, quanto mais se aprende, mais se constroem estruturas de assimilação, o que garante condições para novas assimilações. Nesse processo, percebe-se a síntese continuada entre as condições estruturais do sujeito (continuidade) e as condições do meio, físico ou social (novidade): "A assimilação funciona como um desafio sobre a acomodação a qual faz originar novas formas de organização" (BECKER, 2001, p. 20-1).

Logo, mais importante do que considerar exclusivamente as condições específicas do sujeito ou do objeto, como explicação da gênese do conhecimento, é a capacidade do sujeito de estabelecer relações entre o novo e o velho, a capacidade para assimilar o novo e acomodar (transformar) o velho, produzindo sínteses indefinidamente renovadas. Através dessa explicação, desenvolvimento e aprendizagem estão envolvidos dialeticamente. Isso significa que não é a aprendizagem que promove o desenvolvimento, apesar de sua contribuição. São necessárias condições estruturais, de desenvolvimento, para possibilitar a aprendizagem. Sem essas condições estruturais, como exaustivamente demonstram as pesquisas de Inhelder, Bovet e Sinclair, não há aprendizagem no sentido amplo, isso é, significativa e duradoura.

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Deparando-se, em 1932, com o avanço da psicologia *behaviorista* e preocupado com os progressos da tecnologia e suas influências sobre as relações humanas, Aldous Huxley (2000, p.18) traça uma antevisão de um futuro completamente desumanizado. Um dos personagens de seu *Admirável Mundo Novo* mostra-se incomodado pelo tempo que se

[1] Assimilação consiste na incorporação de elementos novos a uma estrutura já existente e o seu pólo complementar acomodação consiste nas transformações pelas quais passa a estrutura já existente para incorporar elementos novos. Logo, a assimilação consiste numa ação do sujeito sobre o meio e a acomodação numa ação do sujeito sobre si próprio para responder às resistências oferecidas pelo meio.

tem que desperdiçar para que um ser humano atinja a maturidade e as conseqüências desagradáveis disso, ou seja, a inteligência. Salienta as vantagens que um cavalo tem sobre o ser humano por estar:

> Maduro aos seis anos; o elefante, aos dez. Enquanto que, aos treze anos, um homem ainda não está sexualmente amadurecido, e não é adulto senão aos vinte anos. Donde, naturalmente, esse fruto do desenvolvimento retardado: a inteligência humana.
>
> - Mas, nos Ípsilons – disse muito justamente o Sr. Foster – nós não precisamos de inteligência humana.
>
> Não precisavam dela e não a obtinham. Mas, se bem que nos Ípsilons o espírito estivesse maduro aos dez anos, eram necessários dezoito para que o corpo ficasse em condições para o trabalho. Que longos anos de imaturidade, supérfluos e desperdiçados!

Diferentemente da posição criticada acima, que vê a inteligência como um incômodo, Piaget, ao contrário, trabalha com a beleza do processo de desenvolvimento da inteligência humana. Para Flavell (1975, p.15), a coluna vertebral da obra piagetiana foi o interesse "na investigação teórica e experimental do desenvolvimento qualitativo das estruturas intelectuais". Piaget e seus colaboradores buscam estabelecer relações entre desenvolvimento e aprendizagem.

> A aprendizagem, segundo Piaget, não se esgota no conceito de aprendizagem no sentido estrito (experiência física); é necessário alargar esse conceito, introduzindo o processo de equilibração ou condição prévia de toda aprendizagem no sentido estrito, ou seja, a experiência lógico-matemática: constrói-se, assim, o conceito de aprendizagem no sentido amplo (lat. s.) no qual verifica-se a nítida submissão da aprendizagem propriamente dita ao processo de desenvolvimento (BECKER, 1985, p.125).

Para Piaget (1983, p.236), o desenvolvimento ocorre de forma que as aquisições de um período sejam necessariamente integradas nos períodos posteriores. É o "caráter integrativo" segundo o qual "as estruturas construídas numa idade dada se tornam parte integrante das estruturas da idade seguinte". Ou seja, a partir do nascimento, inicia-se o desenvolvimento cognitivo e todas as construções do sujeito servem de base a outras.

O neurologista Oliver Sacks (1995, p.34-5) deixa clara a necessidade dessa integração ao relatar um caso de doença cerebral, num paciente que ele chama de Dr. P. Nesse ca-

so, há o rompimento dessa integração, e o paciente preserva funções operatório-formais e anula funções construídas em períodos precedentes, o que gera um caos na sua vida.

ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO: ORDEM DE SUCESSÃO CONSTANTE, IDADES VARIÁVEIS

Para aplicação da teoria de Piaget ao ensino não é suficiente termos em conta os nomes dos estádios do desenvolvimento e as idades médias em que ocorrem e as suas principais características. Mesmo que, para Piaget, as idades de ocorrência dos estádios são extremamente variáveis de um sujeito a outro. A respeito das idades, Piaget (1972, p.200) diz:

> Em determinada população podemos caracterizar os estádios por uma cronologia, mas esta é extremamente variável; depende da experiência anterior dos indivíduos, e não apenas de sua maturação; depende, principalmente, do meio social, que pode acelerar ou retardar o aparecimento de um estádio, ou mesmo impedir sua manifestação.

Em outro texto, Piaget (1972b) relembra que:

> A ordem de sucessão desses estágios, como foi mostrado é extremamente regular e comparável aos estados de uma embriogênese. A velocidade do desenvolvimento, no entanto, pode variar de um a outro indivíduo e também de um a outro meio social; conseqüentemente, podemos encontrar algumas crianças que avançam rapidamente ou outras que avançam lentamente, mas isso não muda a ordem de sucessão dos estágios pelos quais passam.

Em outra passagem ainda, Piaget (1972c) comenta que:

> Acima de tudo a maturação não explica tudo, porque a idade média na qual este estágio [sensório-motor] aparece (idade cronológica média) varia grandemente de uma para outra sociedade. O ordenamento desses estágios é constante e tem sido encontrado em todas as sociedades estudadas.

O que se mantém constante, segundo ele, é a ordem de ocorrência dos estádios. A interação é única para cada indivíduo. O desenvolvimento cognitivo dá-se na relação com o meio, porém, ele é individual. O estádio em que um indivíduo, portanto, se encontra "é radicalmente individual, não pode, pois, ser confundido com o de nenhum outro indivíduo" (BECKER, 2001, p.187). Conseqüentemente, as médias de idade encontradas por Piaget em seus trabalhos com crianças suíças, para o aparecimento dos estádios, podem variar se to-

marmos outras populações. A ordem de sucessão, porém, será constante. Podem existir diferenças para as médias de idades entre as culturas, mas existem, também, diferenças de um sujeito para outro em uma mesma cultura.

Logo, o que nos dirá se um sujeito se encontra em um ou outro período do desenvolvimento não será a sua idade, mas, ao contrário, será a sua relação com o objeto do conhecimento, será a sua maneira de pensar, refletida no modo como lida com os problemas da realidade, seja ela interna ou externa. Ou seja, serão suas características cognitivas que nos mostrarão em que período de desenvolvimento se encontra, e não o inverso. Ou seja, a partir da idade, apenas, não podemos fazer afirmações definitivas sobre o seu nível de desenvolvimento.

PERÍODOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Um dos aspectos mais conhecidos da obra de Piaget é a teoria dos períodos de desenvolvimento. Em *O nascimento da inteligência na criança*, de 1936, Piaget nos mostra como, a partir dos primeiros reflexos com os quais a criança é dotada ao nascer, vão se construindo, pouco a pouco, em interação com o meio, as condições necessárias para todas as posteriores conquistas cognitivas.

> O mundo do objeto fornece o conteúdo (assimilação), o mundo do sujeito cria novas formas (acomodação), a partir das formas dadas (reflexos) na bagagem hereditária. Posteriormente, as próprias formas, construídas por este processo de abstração reflexionante, transformam-se em conteúdos a partir de cuja assimilação constroem-se novas e mais poderosas formas. É a ação do sujeito que constrói este novo e fascinante mundo: o mundo do conhecimento – como forma e como conteúdo (BECKER, 2001a, p. 20).

E com relação às formas dadas no nascimento, convém lembrar que elas são extremamente limitadas em comparação a outros animais, inclusive bem próximos na escala zoológica.

> Ao nascer o cérebro do chimpanzé tem 40,5% do seu tamanho final, atingindo 70% ao longo do primeiro ano. Os bebês humanos, ao nascerem, têm somente 23% do seu cérebro, não chegando a 70% do tamanho total antes do final do terceiro ano de vida. Quase 30% da vida do *Homo sapiens* são dedicados ao cres-

> cimento e os adultos humanos retêm, em vários aspectos importantes, os traços juvenis de seus ancestrais primatas (Gould[2], 1987 *apud:* CUNHA, 1999, p. 108).

Em função das interações com o meio, os reflexos vão se modificando gradualmente e a criança de mais ou menos 18 a 24 meses parecer-se-á muito pouco com o recém-nascido. É em torno dessa idade que inicia a capacidade de representação da realidade. A inteligência sensório-motora que se caracteriza por ser exclusivamente prática perdura até o aparecimento da linguagem.

Com o surgimento da função simbólica tem início o chamado sub-período de preparação das operações concretas (PIAGET, 1983), mais conhecido como período pré-operatório, desdobrando-se em período simbólico e intuitivo. De acordo com a população estudada por Piaget, esse período vai, em média, até mais ou menos os sete anos de idade. A diferença básica entre este período e o anterior é que o sensório-motor limita-se a "ações na realidade", enquanto neste existem "representações da realidade" (FLAVELL, 1975, p.154). Em *A formação do símbolo na criança,* Piaget (1990) mostra-nos o processo de construção da função semiótica. Para ele, o simbolismo não está presente na bagagem genética e tampouco é resultado da pressão do meio social. Não é a linguagem que dará origem ao pensamento, mas sim a capacidade de pensar que dará origem à linguagem. A linguagem é o resultado de um longo processo de construção que tem início no nascimento da criança, a partir daquilo que ela faz (ênfase na ação do sujeito) com aquilo que ela traz (reflexos e capacidade de adaptação, desdobrando-se em suas funções de assimilação e acomodação) na interação com o meio.

Por meio de um longo processo, passando da imitação sensório-motora para a imitação diferida e da acomodação sensório-motora ao jogo simbólico, a criança constrói a capacidade representativa. A capacidade de representação da realidade ou função simbólica ou semiótica, que se manifesta sob formas distintas – imitação diferida, desenho, imagem mental, jogo simbólico, linguagem, sonhos e devaneios –, indica que há, "simultaneamente, diferenciação e coordenação entre 'significantes e significados' ou significações" (PIAGET, 1990, p. 11-2). É essa capacidade "que torna possível a aquisição da linguagem ou dos 'signos' coletivos". Ela nasce "da união de 'significantes' que permitem evocar os

[2] GOULD, Sthephen J. *Darwin e os grandes enigmas da vida.* São Paulo: Martins fontes, 1987.

objetos ausentes com um jogo de significação que os une aos elementos presentes" (PIAGET, 1990, p.351).

Convém lembrar que essa capacidade simbólica é exclusiva do ser humano. Cunha (1999, p.180) comenta que:

> De acordo com Cassirer (1997)[3], a diferença entre a linguagem proposicional e a linguagem emocional é a verdadeira fronteira entre o mundo humano e o mundo animal. Em toda literatura sobre o tema, parece não haver uma única prova conclusiva de que algum animal tenha dado o passo decisivo que leva da linguagem subjetiva à objetiva, da afetiva à proposicional. A falta das imagens mentais constitui as causas, que impedem os animais de realizarem os mínimos rudimentos de desenvolvimento cultural.

A capacidade simbólica da criança pré-operatória é marcada pelo egocentrismo já que, em função da ausência de um equilíbrio entre os processos de assimilação e acomodação, há muitas assimilações deformantes da realidade ao eu, sem uma acomodação completa. Logo, o pensamento da criança pré-operatória é egocêntrico, o que significa que não é capaz de lidar com idéias diferentes das suas em relação a um determinado tema. Além disso, o seu pensamento tende a centrar-se em um único aspecto da realidade, ligando-se muito mais aos sucessivos estados de um objeto do que às transformações pelas quais ele passa. O pensamento é marcado pela intuição, pela percepção imediata da realidade e não pela lógica, a qual, muitas vezes leva a soluções incorretas de problemas, como esse apontado por Singh (1998, p.107), que contrapõe a lógica à intuição: "A intuição sugere que, se você começa com uma quantidade infinita e então retira a maior parte dela o que sobra é alguma coisa finita. Infelizmente a intuição não é o árbitro da verdade na matemática e sim a lógica".

Outro aspecto central do pensamento pré-operatório é a irreversibilidade do pensamento. Nas palavras de Kesselring (1990, p.6), "a criança não consegue converter relações (como na relação direita-esquerda ou da relação ao oeste de...)" que para ela são absolutas. Ou seja, a criança não consegue "percorrer um caminho cognitivo (seguir uma série de raciocínios, uma série de transformações num determinado evento, etc.) e então inverter men-

[3] CASSIRER, Ernst. [1944]. *Ensaio sobre o homem: introdução a uma filosofia da cultura humana.* São Paulo: Martins Fontes, 1997.

talmente a direção, para reencontrar um ponto de partida não modificado" (FLAVELL, 1975, p.161).

A construção da capacidade de reversibilidade do pensamento assinala o ingresso nas operações concretas. A criança torna-se, então, capaz de realizar operações, ou seja, ações mentais, embora limitadas pelo mundo real. Várias modificações podem ser observadas nas condutas, por exemplo, o sujeito:

> [...] torna-se capaz de cooperar, porque não confunde mais seu próprio ponto de vista com o dos outros, dissociando-os mesmo para coordená-los. [...] As discussões tornam-se possíveis, porque comportam compreensão a respeito dos pontos de vista do adversário e procura de justificações ou provas para a afirmação própria. As explicações mútuas entre crianças se desenvolvem no plano do pensamento e não somente no da ação material (PIAGET, 1986, p.43).

Neste período, são construídas as operações lógicas de classificação e seriação, conservações físicas de substância, peso e volume e conservações espaciais de comprimento, área e volume espacial e conceito de número. Experiências mencionadas por Inhelder, Bovet e Sinclair (1977), especificamente sobre essas estruturas operatórias, mostram que elas não dependem da aprendizagem *stricto sensu*, embora possam beneficiar-se de tais exercícios.

No período operatório-formal o sujeito terá à disposição instrumentos oriundos do plano das possibilidades, os quais permitem estabelecer relações entre teorias, produzindo nelas transformações. As construções operatório-formais oferecem "uma teoria das relações entre si, enquanto que o agrupamento fornecia uma teoria das relações entre a parte e o todo" (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 195). Por ocasião da passagem para o operatório formal há uma inversão nas relações entre o real e o possível. No operatório concreto o real é quem define as possibilidades. As possibilidades são uma categoria do real. A inteligência operatório-formal, ao contrário, cria um mundo de possibilidades de cujo conjunto o real é apenas um setor limitado. O operatório-formal permite trabalhar com o pensamento hipotético-dedutivo e estabelecer relações entre diferentes teorias.

Segundo Montangero e Maurice-Naville (1998), a própria teoria de Piaget passa por níveis que, não por acaso, são divididos em quatro, tais como os quatro grandes períodos do desenvolvimento cognitivo na sua obra. Porém, não podemos deixar de levar em conta, no-

vamente, o caráter integrativo que diz respeito aos períodos do desenvolvimento cognitivo, para integrá-lo à compreensão dos diferentes períodos da própria obra de Piaget.

> Como já se tem dito seguidamente, a obra de Piaget é um perfeito exemplo de mecanismos de progressão intelectual definidos pelo autor. Logo, pode-se aplicar-lhe a idéia piagetiana de uma construção de formas de complexidade crescente por diferenciação de formas iniciais e integração de elementos diferenciados (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.80).

Tais como os instrumentos operatório-formais, possíveis em um quarto período de desenvolvimento cognitivo, permitem uma melhor compreensão do mundo na medida em que dão acesso ao campo das possibilidades, também a própria obra de Piaget, quanto mais avança "mais o conjunto de instrumentos teóricos explicativos que ela contém se torna vasto e diferenciado" (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 81). Ela pode ser entendida como sendo um grande processo no sentido de descentração, alargando os seus horizontes pessoais, teóricos e metodológicos, buscando relações com os mais diferentes campos do conhecimento, de modo a dar a resposta mais completa possível para a questão inicial que deu origem a sua vasta pesquisa, ou seja, "qual a origem do conhecimento humano" ou, mais imediatamente, "como se passa de um conhecimento mais simples a um mais complexo".

ABSTRAÇÃO REFLEXIONANTE

Cada nível do desenvolvimento cognitivo fornece lentes diferentemente adaptadas para enxergar a realidade – cada nova lente consistindo num novo polimento e na utilização de melhores materiais e nova tecnologia do que as lentes anteriores –, permitindo diferentes relações com o real, diferentes aproximações, diferentes assimilações. Pode-se concluir, pelas obras de Piaget, que aprender é, sobretudo, construir estruturas de assimilação. E essas estruturas são construídas, segundo Piaget (1995), pelo processo de abstração reflexionante. Em *Abstração Reflexionante: Relações Lógico-Aritméticas e Ordem das Relações Espaciais*, Piaget e vários colaboradores, diferenciam a abstração empírica da abstração reflexionante.

A abstração empírica (*empirique*) relaciona-se aos objetos ou à ação nos seus aspectos materiais, retirando dos mesmos aquilo que já existe "antes de qualquer constatação por

parte do sujeito" (PIAGET, 1995, p. 6). Abstração empírica "é agir sobre as coisas e retirar daí algo, ou, ainda, agir sobre as próprias ações e retirar dessas ações, nas suas características materiais, observáveis, alguma coisa" (BECKER, 2001b, p. 38).

Na abstração reflexionante (*réfléchissante*) o sujeito debruça-se sobre o meio, sobre os objetos, sobre as relações sociais "retirando qualidades, não mais desse meio, desses objetos, mas da coordenação das próprias ações" (BECKER, 2001b, p.38). Para Piaget (1995, p.5), a abstração reflexionante não procede dos observáveis, mas, ao contrário, é "procedente das ações ou operações do sujeito, e transferindo a um plano superior o que foi tirado de um nível inferior de atividade, do que advém diferenças que levam necessariamente ao patamar de chegada a composições novas e generalizadoras". Um pouco mais adiante, afirma que a abstração reflexionante se apóia sobre as "formas e sobre todas as atividades cognitivas do sujeito (esquemas ou coordenações de ações, operações, estruturas, etc.), para delas tirar certos caracteres e utilizá-los para outras finalidades (novas adaptações, novos problemas, etc.)" (PIAGET, 1995, p. 6). Ou seja, é a abstração reflexionante que, por conduzir a patamares superiores, é capaz de produzir novidades. Piaget (1995, p.205) salienta que a abstração reflexionante é "fonte contínua de novidades, porque atinge novas 'reflexões' sobre cada um dos planos sucessivos do 'reflexionamento' e estes se engendram sem que sua seqüência seja jamais acabada".

A abstração reflexionante oferece condições para que um sujeito resolva um novo problema, valendo-se "de certas coordenações de estruturas já construídas, para reorganizá-las em função de novos dados" (PIAGET, 1995, p.6). Esse processo através do qual novas estruturas[4] são construídas em função de uma reorganização de elementos tirados de estruturas prévias pode ocorrer tanto consciente quanto inconscientemente e se manifesta em todos os níveis de desenvolvimento.

Uma importante diferença entre as abstrações empírica e reflexionante reside na universalidade e na necessidade de um conhecimento. Enquanto o conhecimento proveniente de uma abstração empírica é contingente, produto de uma generalização indutiva, a abstração reflexionante leva a formulações necessárias, sendo produto de generalizações

[4] Lembremos que esquema (*schème*) é o que é generalizável em uma ação e estrutura refere-se à coordenação de esquemas. Estrutura refere-se à organização, logo, ao aspecto orgânico, e se manifesta por meio da forma, constituindo-se esta em uma generalização. Forma, portanto, distingue-se de conteúdo.

construtivas. Em uma explicação contrária à de Piaget, o *behaviorismo* explica a generalização como a apresentação de respostas diante de estímulos semelhantes aos que estavam presentes por ocasião do reforçamento. Essa explicação, própria do empirismo, limita-se às características do objeto, portanto só à abstração empírica. O empirismo não explica, nesse sentido a criação de novos patamares. Ou seja, a mesma resposta é aplicada a uma situação semelhante, porém, não há criação de respostas novas. Essa generalização não cria a necessidade lógica. As induções provenientes da abstração empírica não levam à necessidade, pois "a generalidade como tal permanece no nível dos observáveis, enquanto que a necessidade por sua própria natureza de coordenação lógica situa-se além ou aquém de suas fronteiras" (PIAGET, 1995, p. 73).

Então, quando uma generalização deriva de uma abstração empírica, ela está limitada aos dados dos objetos ou das ações na sua forma material, sendo, então, estatística (indutiva) e não necessária, ao passo "que a abstração reflexionante, consistindo em um reflexionamento de coordenações que já implicam uma construção, a reflexão reorganizadora que disto resulta conduz a generalizações necessárias" (PIAGET, 1995, p. 59).

O processo de abstração reflexionante apresenta dois aspectos complementares, que são o reflexionamento (*réfléchissement*) e a reflexão (*réflexion*). O reflexionamento corresponde à transposição ao plano superior do que é colhido no patamar precedente, como quando, por exemplo, conceitua-se uma ação. A reflexão corresponde à reconstrução "sobre o novo plano B [d]o que foi colhido do plano de partida A, ou pôr em relação os elementos extraídos de A com os já situados em B" (PIAGET, 1995, p. 6). Dito de outra forma, "distinguimos o 'reflexionamento', enquanto projeção sobre um novo patamar, e a 'reflexão', enquanto reorganização reflexiva, num sentido mental" (PIAGET, 1995, p.119). Pode-se dizer que enquanto o reflexionamento trabalha com o conteúdo, a reflexão trabalha com as formas.

Reflexionamento e reflexão correspondem, respectivamente, às diferenciações e às integrações. Poderíamos dizer que esses dois aspectos da abstração reflexionante, reflexionamento e reflexão, que ocorrem no plano da organização, ou seja, no âmbito estrutural, correspondem, no plano da adaptação, portanto, no âmbito do funcionamento, aos processos de acomodação e assimilação. As diferenciações e as integrações equilibram-se, sendo que o desenvolvimento, segundo Piaget (1995 p.26):

> [...] se caracteriza por um ajustamento laborioso das abstrações e das generalizações, o que significa, mais precisamente, as diferenciações (correspondendo ao aspecto de 'reflexionamento' da abstração reflexionante) e as integrações (correspondendo ao aspecto de 'reflexão', enquanto reorganização do novo todo). A lei de uma tal evolução pode, pois, expressar-se em termos de equilíbrio gradual entre a diferenciação e a integração.

O processo de reflexionamento, que dá origem às diferenciações, "retira de um nível inferior certas ligações, empregadas implicitamente ou simplesmente implicadas, mas não notadas, para as transformar em objetos de pensamento no nível ulterior". Já as integrações ocorrem pela "'reflexão' ou reorganização necessárias, sobre o novo plano, do sistema assim enriquecido pela introdução destes objetos de pensamento não considerados até então". Logo, a reflexão, por se apoiar em uma totalidade mais ampla é generalizadora, já que "a integração em um todo conduz à formação de leis gerais de composição" (PIAGET, 1995, p. 28).

Há duas variedades de abstração reflexionante, a saber, a pseudo-empírica e a refletida. A abstração é pseudo-empírica (*pseudo-empirique*) se ocorrer "a partir de objetos materiais, como se se tratasse de abstrações empíricas", mas "as propriedades constatadas são, na realidade, introduzidas nestes objetos por atividades do sujeito" (PIAGET, 1995, p.6). Ela depende dos observáveis, mas não se limita a eles.

Quando uma reflexão torna-se tema de reflexão temos ou abstração refletida (*réfléchie)* ou pensamento reflexivo (*réflexive*). Pensamento reflexivo designa um estado e não um processo. A abstração refletida implica tomada de consciência, trata-se de "um processo de abstração reflexionante, procedendo por reflexão sobre as reflexões particulares" (PIAGET, 1995, p. 18), constituindo-se na tomada de consciência sobre os resultados de uma abstração reflexionante. Normalmente a abstração refletida é posterior com relação às abstrações reflexionantes.

A abstração está ligada à possibilidade de fazer diferenciações, logo, comparações. Embora sejam diferentes níveis de comparação, ao longo do processo, sempre há comparação. Mais do que isso, em todos os níveis de desenvolvimento, o funcionamento geral é um funcionamento comparativo. Quando o bebê tenta assimilar um livro ao esquema de sucção, embora no nível sensório-motor, ele está fazendo uma comparação do livro com os outros objetos assimilados a esse esquema. No nível formal, quando estudamos uma nova teoria nós a comparamos às teorias que já conhecemos, a fim de fazer um reconhecimento e

assim assimilá-la aos esquemas já existentes. E isso é impressionante do ponto de vista da memória já que o processo da mesma é, permanentemente, comparativo. Ao me deparar com uma nova situação comparo-a sempre com tudo o que já está na memória de longa duração. Ou seja, sempre a memória é um processo de comparação e não uma comparação parcial, mas uma comparação global, sempre geral. Para Sacks (1997, p.9), a memória "nunca é um simples registro ou reprodução, mas um processo ativo de 'recategorização' – de reconstrução, de imaginação determinada por nossos valores e perspectivas". Logo, quanto mais esquemas alguém possui, ao fazer as comparações, maior possibilidade de estabelecer relações com um maior número de esquemas. Ao fazer as comparações fazem-se as diferenciações, ou seja, os reflexionamentos para daí levar os produtos dessas comparações a serem, por sua vez, comparados e integrados às totalidades já existentes, o que constitui as reflexões.

Conforme *O nascimento da inteligência na criança*, o sujeito nasce com os reflexos, que são estruturas biológicas, e com uma capacidade de adaptação a partir do que vai, gradualmente, na sua relação com o mundo, construindo novas estruturas. Os primeiros esquemas reflexos são indiferenciados entre si e gradualmente passam a coordenar-se. Progressivamente, vão ocorrendo novas coordenações de esquemas, resultando em novas estruturas, já não herdadas, mas sim construídas. Independente do conteúdo com o qual o sujeito trabalhe, ele irá realizar novas coordenações. Quanto maior a variedade de conteúdos sobre os quais possa aplicar os seus esquemas já construídos, maior possibilidade de realizar generalizações. Maior variedade de conteúdos significa maior possibilidade de estabelecer diferenciações (reflexionamentos) e integrações (reflexões), gerando novas formas as quais se tornarão, por sua vez, conteúdos para as novas estruturas assim construídas.

Assim, o sujeito que tiver a oportunidade de estabelecer mais e mais relações, ou seja, aquele que, construindo novos esquemas, tem a oportunidade de aplicá-los a uma maior variedade de situações terá mais chances de realizar novas coordenações de ações, portanto, realizar mais abstrações reflexionantes, uma vez que tenha um espectro mais amplo, quantitativa e qualitativamente, de esquemas para aplicar à realidade. Uma vez que construa mais esquemas, mais relações poderá estabelecer entre suas ações, aplicadas aos novos conteúdos. Quanto mais relações estabelecer, mais oportunidade de realizar abstrações reflexionantes, ou seja, melhores oportunidades de construir novas estruturas. Quanto mais estrutu-

ras construir, mais possibilidades de estabelecer coordenações entre as ações sobre os novos conteúdos, num processo que não tem fim nem começo absoluto.

Como já foi dito, as abstrações reflexionantes produzem novidades, ou seja, possibilitam ao indivíduo estabelecer relações até então inexistentes para ele. Essas relações, porém, dão-se num plano individual, interno. Não dependem de um processo de treinamento, mas dependem, sim, de interesse e de oportunidades para que o indivíduo tenha uma ampla gama de conteúdos sobre os quais aplicar suas estruturas, resultantes de abstrações reflexionantes previamente realizadas.

AÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Algo só passa a existir no momento em que temos estruturas para assimilá-lo; para nós, não tem existência antes disso. Quando temos as estruturas necessárias, os estímulos passam a ser verdadeiramente estímulos: "agora que os fractais são, por assim dizer, parte de nossa consciência, nós os vemos por toda parte [...] assim como Napier, quatro séculos atrás, viu logaritmos em seu jardim e Fibonacci, há sete séculos, encontrou a divisão áurea em todo lugar" (SACKS, 1997, p. 24).

Em função disso, Sacks (1997, p.210) menciona o caso de Virgil, cego desde o nascimento, que foi submetido a uma cirurgia depois de adulto. Como o seu mundo fora construído:

> [...] inteiramente a partir de informações não visuais, a súbita introdução de estímulos visuais o lançou em um estado de choque e confusão. Virgil foi esmagado pelas novas sensações – sensações visuais –, não conseguindo compreendê-las, dar a elas alguma ordem ou significado.

Diferentemente do que diz o senso comum, para quem a aprendizagem é um processo passivo, Piaget (1976, p.37) insiste na idéia de que conhecimento é ação, transformação e estabelecimento de relações, pois, "conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação, vinculados com as ações transformadoras. Conhecer é, pois, assimilar o real às estruturas de transformações [...]".

Por isso, com relação à pedagogia, Piaget enfatizava, em vários de seus textos, a importância da utilização dos métodos ativos do *self-government* e dos trabalhos em grupos. Acreditava que a transmissão verbal não seria suficiente para dar conta da construção

do operativo, só do figurativo[5]. Se se toma como princípio que o conhecimento é resultado da ação do sujeito sobre o mundo, os métodos pedagógicos devem dar conta dessa afirmação, não podendo resumir-se a transmissões verbais (PIAGET 1976, 1984, 1998).

Considero inestimáveis as contribuições de *Aprendizagem e estruturas do conhecimento* ao ensino, na medida em que afirma a importância da aprendizagem *stricto sensu* e, ao mesmo tempo, a relativiza. O modelo interacionista, na medida em que propõe uma "interdependência relacional do sujeito e do objeto", faz supor que para se atingir a objetividade seja necessário "um trabalho contínuo de elaboração e de descentração da parte do sujeito conhecedor" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 17). Ter essa noção parece-me ser fundamental ao professor, para que possa, como diz Becker (2001b, p. 85), "aprender seu aluno", pois, o próprio professor está sujeito a esse processo de crescente descentração, tendo ampliadas, de acordo com suas estruturas anteriores, as suas possibilidades de estabelecer relações cada vez mais objetivas com seus alunos: "*O professor que não 'aprende' seu aluno não adquire legitimidade para ensinar.* Se o professor praticar um ensino sem essa legitimidade, ele estará produzindo uma ruptura entre o ensinar e o aprender".

Embora essa não tenha sido a intenção original do trabalho, Inhelder, Bovet e Sinclair, (1977, p.21) salientam que o mesmo "abre perspectivas novas a uma teoria de aprendizagem orientada para os processos dinâmicos subjacentes às construções cognitivas, por meio de condições de troca com o meio". Essa teoria de aprendizagem teria de levar em conta, fundamentalmente, o princípio de que é a ação do sujeito que possibilita a construção de suas estruturas cognitivas, ou seja, não é a maturação ou o meio físico ou social que produzem o conhecimento, mas sim, "a atividade estruturante do sujeito, atividade que obedece a uma espécie de lógica da ação pela qual as constatações são assimiladas, portanto, interpretadas" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 22). Cabe salientar que ação, aqui, não deve ser entendida como manipulação de objetos, já que, do ponto de vista cogni-

[5]"O desenvolvimento espontâneo da inteligência, que conduz as ações sensório-motrizes elementares às operações concretas, e, depois, formais, é assim caracterizado pela constituição progressiva de sistemas de transformações. Chamamos de 'operativo' este aspecto dos conhecimentos, chegando o termo operativo a compreender mais as ações iniciais do que as estruturas propriamente operatórias [...]. Chamamos de 'figurativos' os instrumentos de conhecimento que incidem sobre os estados ou que traduzem os movimentos e transformações em termos de simples sucessão de estados" (PIAGET, 1976, p. 42).

tivo, “pode haver atividade mental sem manipulação, assim como haver passividade com manipulação” (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p.36). Essa ressalva torna-se mais relevante na medida em que sabemos que, em nosso meio educacional, freqüentemente confunde-se ação do sujeito com manipulação de objetos, segundo roteiro previamente estabelecido. Sem dúvida nenhuma, esse trabalho constitui-se em manancial inesgotável de idéias para uma pedagogia baseada nos princípios construtivistas, que privilegia a ação no processo de construção do conhecimento.

As primeiras experiências de química, realizadas ainda na infância de Oliver Sacks e narradas em *Tio Tungstênio: memórias de uma infância química*, são um belo exemplo do papel da ação para o desenvolvimento cognitivo.

> Os museus, em especial, permitiam-me vaguear à vontade, sem pressa, passando de uma sala a outra, de uma vitrine a outra sem ser obrigado a seguir nenhum currículo, assistir a aulas, fazer exames ou competir. Ir à escola dava uma sensação de passividade e obrigação, ao passo que nos museus podíamos ser ativos, explorar, como no mundo (SACKS, 2002, p.62).

Mais adiante, Sacks (2002, p. 314) lamenta o poder da escola de transformar aquelas coisas que o apaixonavam em conteúdos absolutamente sem sentido.

> Eu fora estragado, em certo sentido, por meus tios e pela liberdade e espontaneidade de meu aprendizado. Agora, na escola era forçado a assistir às aulas, fazer anotações e provas, usar livros didáticos que eram enfadonhos, impessoais, insuportáveis. O que fora divertido, prazeroso quando eu fazia do meu jeito, tornou-se uma aversão, uma provação quando tive de fazer obrigado. O que fora um assunto sagrado para mim, repleto de poesia, estava sendo transformado em prosaico, profano.

UMA NOVA TEORIA DE APRENDIZAGEM

A teoria piagetiana é uma lente poderosa para a leitura do mundo, podendo-se produzir sínteses no sentido dialético entre ela e outras teorias a fim de formular uma nova teoria de aprendizagem que incorpore as contribuições da Epistemologia Genética, da Psicanálise e, sem dúvida, as contribuições de Paulo Freire. São todas elas lentes vigorosas que trazem contribuições específicas, de valor inestimável.

A primeira, a Epistemologia Genética Piagetiana, embora não tenha sido desenvolvida com o intuito de ser uma teoria de aprendizagem escolar, pode oferecer elementos para entender a gênese e o desenvolvimento das estruturas cognitivas, de uma forma muito mais satisfatória do que outras teorias similares, contemporâneas ou passadas. A segunda fornece lentes para entender os aspectos afetivos envolvidos na aprendizagem. Como diz Piaget (1983), "os processos cognitivos nos dão a estrutura, enquanto os afetivos, a energia ou aquilo que move para uma ação". A terceira contribuição, a de Paulo Freire, nos oferece os elementos pedagógicos necessários para entender as relações em sala de aula, levando em conta os elementos da cultura e sua imensa importância para o processo de aprendizagem. São lentes vigorosas que, somando forças, podem vir a proporcionar uma visão de mundo mais ampla, com uma maior força de transformação do real. Portanto, embora reconhecendo a relevância dessas contribuições, este trabalho, em função de seus objetivos específicos, centrar-se-á nas contribuições da Epistemologia Genética.

Piaget (1976, p.36) questionava-se sobre a "natureza dos conhecimentos: constituem estes últimos cópias da realidade ou, ao inverso, são assimilações do real pelas estruturas de transformação?" Para ele, a resposta a essa questão é, obviamente, a segunda alternativa, sendo que a inteligência elabora essas estruturas por meio de um prolongamento da ação. Logo, o conhecimento não é uma cópia da realidade, resultando, ao contrário, em um processo de construção, possível em função das estruturas cognitivas do sujeito. Para ele, a escolha dos métodos pedagógicos está diretamente relacionada a essa resposta.

Se acreditar que o conhecimento resulta de cópia do real, basta preencher o aluno de conteúdo. Se acreditar que o conhecimento resulta da maturação de estruturas cognitivas previamente existentes, basta proporcionar algumas situações, nas quais essas estruturas possam ser exercitadas. Se, porém, acreditar que o conhecimento se constrói na relação com o mundo, os métodos pedagógicos escolhidos serão métodos ativos (que pode implicar uma ação física ou mental). Portanto, embora Piaget não tivesse tido como objetivo principal de sua formulação teórica organizar uma teoria de aprendizagem – embora esteja implícita no seu objetivo principal de explicar o aumento dos conhecimentos –, as suas contribuições são inegáveis no sentido de construir uma nova teoria de aprendizagem que leve em conta as condições psicológicas do sujeito.

Piaget chama a atenção, em *Psicologia e pedagogia* (1976) e *Sobre a pedagogia* (1998), sobre a importância de conhecer a psicologia da criança para fazer a escolha pedagógica. Suas pesquisas mostram que o conhecimento não é dado, simplesmente, pela hereditariedade, tampouco provém do mundo por força de uma cópia, mas que, ao contrário, resulta de uma síntese das relações do sujeito com o seu mundo, através da ação. Reside, aí, o núcleo de uma nova teoria de aprendizagem.

É conhecida a afirmação de Madalena Freire de que "educar é ajudar a construir conhecimento". De que jeito se pode fazer isso? Auxiliando o processo de ação, fazendo interrogações, oferecendo oportunidades para pensar, para refletir. Auxiliando, sobretudo, o sujeito a estabelecer relações entre as coisas novas que se quer oferecer-lhe e toda aquela riqueza de conhecimentos que já possui. Isso requer uma mudança de mentalidade, para, por exemplo, transformar em pergunta algo que tendemos a expor. Muitas vezes, mesmo quando o professor se dá conta de que pode fazer a pergunta, ainda não o faz por medo de perder tempo, porque transmitindo o que ele já construiu poupa tempo. Esse tipo de ação reflete a mentalidade segundo a qual conhecimento é sinônimo de acúmulo de informações. Nega a idéia de que há diferentes estruturas de conhecimento que devem ser construídas, diferentemente das informações que podem ser transmitidas. Mesmo as informações transmitidas serão assimiladas de acordo com as estruturas já construídas pelo indivíduo.

Piaget faz uma análise do próprio desenvolvimento científico sob essa perspectiva da transformação. Sem essa capacidade de transformação, própria do pensamento operatório-formal, a ciência se resumiria a simples repetições:

> A ciência é uma das mais belas adaptações do espírito humano. Ela é uma vitória do espírito sobre o mundo material. Mas como ela vingou? Não foi apenas pela acumulação de conhecimentos e experiências. Longe disso. Foi construindo uma ferramenta intelectual de coordenação, graças à qual o espírito pôde relacionar os fatos uns com os outros (PIAGET, 1998, p. 100).

Uma pedagogia baseada em uma epistemologia interacionista leva em conta as diferentes estruturas de assimilação que construímos, tanto individualmente, quanto como produção coletiva, enquanto *formas* ou teorias com as quais explicamos o mundo. Cada indivíduo utiliza-as de forma distinta, na medida em que o resultado da interação entre a sensibilidade do indivíduo e as condições físicas e sociais são vivências radicalmente individuais, isto é, não se repetem. São os diferentes resultados dessas interações que irão possibilitar

diferentes formas de assimilação, proporcionando diferentes formas de relação com o mundo em um determinado momento. As diferenças cognitivas entre os indivíduos são, pois, devidas às construções individuais, resultantes das diferentes histórias de interação com o meio físico e social e não devidas às diferenças culturais ou sociais, diretamente. O ato pedagógico, concebido e praticado sobre esses fundamentos, reveste-se de um dinamismo ímpar. Reveste-se, sobretudo, de beleza. O que pode ser, contudo, a beleza, questionou-se Sacks (2002, 206), ao enxergar beleza na tabela periódica.

> Eu nunca seria capaz de analisar adequadamente o que "beleza" significava neste caso para mim – simplicidade? coerência? ritmo? inevitabilidade? Ou talvez a simetria, a abrangência do fato de cada elemento estar firmemente encerrado em seu lugar, sem lacunas, sem exceções, cada coisa subentendendo o resto.

A EDUCAÇÃO E O LUGAR DO OUTRO

Embora não pretenda fazer uma revisão da Biologia do Conhecimento de Maturana, o seu posicionamento em *Emoções e linguagem na educação e na política* também nos ajuda a entender essa nova teoria de aprendizagem. De acordo com seu posicionamento interacionista, define a educação como sendo um "processo em que a criança ou o adulto convive com o outro e, ao conviver com o outro, se transforma espontaneamente, de maneira que seu modo de viver se faz progressivamente mais congruente com o do outro" (MATURANA, 2001, p. 29).

Logo, a educação é um processo que se dá no mundo de convivência, porém, ao mesmo tempo, é um processo que se dá no interior do indivíduo e não fora dele, como quer a explicação empirista. Tampouco é um processo que ocorre alheio ao mundo. A história de educação de um sujeito faz parte de sua constituição, já que ele é o resultado de suas permanentes transformações nas trocas com o seu meio. A forma como os educandos vivem, segundo o autor, evidencia a maneira como viveram a sua educação.

São evidentes as implicações pedagógicas da afirmação de que "*quando se altera a biologia se altera a capacidade cognitiva"* (MATURANA, 2001, p. 43). Ao estar atento a essas questões o professor adotará distintas condutas. Qualquer relação social depende de assumirmos as capacidades do outro envolvido nessa relação, e, se isso não ocorrer, essa relação deixará de ser social. A postura educacional de Maturana exige que o educador coloque-se permanentemente no lugar do educando, tentando compreender suas dúvidas a fim

de lhe dar as respostas de que está necessitando e que está preparado para ouvir. Sua proposta pedagógica é a da *objetividade-entre-parênteses* onde diferentes verdades existem, como tantos sujeitos existem, e devem ser respeitadas. Discute a importância do ambiente escolar como um todo no processo de crescimento da criança, já que em diferentes escolas terá diferentes ambientes, o que resultará em histórias de interações diferentes, o que produzirá resultados distintos.

> Falamos em *aprender*, mas, de fato, o que fazemos ao colocar uma criança num colégio é introduzi-la num certo âmbito de interações, no qual o curso de mudanças estruturais que se estão produzindo nele ou nela seja este e não aquele. [...] Falamos de aprendizagem como da captação de um mundo independente num operar abstrato que quase não atinge nossa corporalidade, mas sabemos que não é assim. Sabemos que o aprender tem a ver com as mudanças estruturais que ocorrem em nós de maneira contingente com a história de nossas interações (MATURANA, 2001, p. 60).

CONFLITO, ERRO E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO

Em *Aprendizagem e conhecimento*, Piaget (1974, p.48) afirma que a motivação é estrutural, ou seja, ela não é externa ao sujeito, mas ao contrário, depende das estruturas já construídas, que precisam ser alimentadas.

> Constatamos [...] que a 'necessidade' de necessidade e a 'satisfação' de pressenti-la ou descobri-la constituem motivações (afetivas), mas indissociáveis de uma estrutura cognitiva, o que nos faz pressentir que um mesmo esquema de assimilação pode ser simultaneamente fonte de necessidades ou interesses e de conhecimento, enquanto comporte simultaneamente uma dinâmica e uma estrutura.

Singh (1998, p.159) oferece-nos uma ilustração brilhante dessa necessidade de alimentar as estruturas cognitivas. "O matemático E. C. Titchmarsh uma vez disse: não existe utilidade prática em se saber que o *número pi* é irracional, mas, se podemos saber, então certamente seria intolerável não saber".

As duas afirmações a seguir nos levam a questionar as pedagogias baseadas na transmissão de informações. A primeira é que "toda construção é o produto de uma compensação com relação às perturbações que lhe deram nascimento" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 20) e a segunda é que "não ocorre assimilação biológica sem uma estrutura capaz de realizá-la. Sem assimilação não há perturbação. Assim, a presença de perturbação cognitiva significa que o sujeito possui uma estrutura para assimilar o objeto per-

turbador" (CUNHA, 1999, p. 139). Se não há estruturas anteriores a serem perturbadas, não há compensação a ser feita, logo, não há construção. Se, ao contrário, a estrutura já está construída, não há perturbação. Logo, não há compensação a ser buscada. Conseqüentemente, não há construção. Se do ponto de vista epistemológico essas ações são inócuas, do ponto de vista afetivo são perversas, pois, como assinalam Becker e Marques (2001, p.61):

> [...] não adianta continuar insistindo em perguntar o que a criança ou o adolescente já sabe, porque isso não desafia, antes aborrece, além de dar a sensação de que não se está sendo desafiado porque se é incapaz. Tampouco adianta perguntar o que está muito além de sua capacidade. Se isso acontece com freqüência, ao invés de ser sentido como desafio, pode produzir uma frustração exagerada, a qual acarreta um sentimento de incapacidade.

Dentro dessa perspectiva, poder-se-ia insinuar que o grande desafio do professor seria o de formular perguntas adequadas que gerassem perturbações nas estruturas cognitivas dos seus alunos. Uma grande contribuição pedagógica pode ser extraída da constatação de que:

> [...] durante a evolução cognitiva demonstrada pelos estudos transversais, o progresso do conhecimento se traduz pelo fato de que toda nova estrutura integra – coordenando-os – os esquemas anteriores. Esses esquemas não consistem, no entanto, em erros a serem eliminados, tais como uma informação errada [...] Uma informação selecionada pela criança a um momento dado de seu desenvolvimento, se bem que errôneo com relação à solução final do problema, parece, entretanto, pertencer a uma etapa necessária para chegar ulteriormente a esta (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 36).

Temos aí a idéia do *erro construtivo*, sendo o erro entendido de forma absolutamente diferente da forma como o é no senso comum.

O PROFESSOR E AS EXPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM

Professores lidam, no seu cotidiano, com a questão do conhecimento. Essa é sua matéria prima. Sem conhecimento não há ensino, não há aprendizagem, não há a profissão de professor. Portanto, os professores têm consciência clara do que significam esses conceitos? Surpreendentemente, não. Na verdade, poucos professores se perguntam a respeito de questões tão básicas para o desempenho de sua tarefa cotidiana. Ao serem perguntados sobre questões do seu dia-a-dia como "o que é conhecimento?", "como se aprende?", etc., dão

respostas que, na sua maioria, aproximam-se muito das respostas do senso comum, não evidenciando um avanço científico. Mesmo que não tenham consciência de estarem usando um ou outro modelo, na hora em que se escolhe um ou outro método de ensino já foi feita uma escolha epistemológica, que pode se dar de forma inconsciente.

É interessante mencionar qual a visão dos professores com relação às teorias apontadas acima. Qual sua noção de conhecimento, de ensino, de aprendizagem? Em pesquisa realizada por Becker (2001a) - *A epistemologia do professor* - pode-se observar o que o professor pensa a esse respeito. Trata-se de pesquisa realizada com professores de todos os graus de ensino, lecionando nas mais diversas áreas do conhecimento, em instituições públicas e privadas, com alunos de todos os níveis sócio-econômicos.

> Esta pesquisa, eminentemente exploratória, busca a crítica da epistemologia do professor, epistemologia quase totalmente inconsciente – epistemologia subjacente ao trabalho docente -, e que pode manifestar-se predominantemente apriorista em alguns casos, predominantemente empirista noutros, ou, ainda, como uma mistura mais ou menos equilibrada destas duas posições (BECKER, 2001a, p. 28).

Uma das importantes constatações da pesquisa "foi a de que *a epistemologia subjacente ao trabalho docente é a empirista* e a de que só em condições especiais o docente afasta-se dela, voltando a ela assim que a condição especial tiver sido superada" (BECKER, 2001a, p. 331). As respostas que menos apareceram foram as que poderiam ser consideradas interacionistas ou construtivistas. Esse tipo de respostas limitou-se a questões relacionadas exclusivamente à prática escolar e nunca às explicações sobre a aprendizagem e conhecimento. Para Becker (2001 a, p.335), mesmo que a mudança do paradigma epistemológico, por meio da superação dos modelos empirista e apriorista, não garanta as mudanças desejadas na prática escolar, sem ela, contudo, "certamente não haverá mudança profunda na teoria e na prática docentes".

Infelizmente, esse tipo de constatação quanto ao ensino como transmissão de receitas a serem copiadas, segundo observação de Singh (1998) não se constitui em novidade. Isso já era motivo de análise para o matemático e filósofo grego Pitágoras (570-495 a.C.) que constatava o uso corrente dessas práticas pedagógicas em algumas civilizações antigas. Pitágoras já tinha observado que entre os egípcios e os babilônios era comum fazer cálculos utilizando receitas, que eram cegamente seguidas.

> As receitas, que tinham sido passadas através de gerações, sempre produziam a resposta correta, e assim ninguém se preocupava em examinar, ou questionar, a lógica subjacente daquelas equações. O importante para essas civilizações era que os cálculos davam certo. Porque davam certo era irrelevante (SINGH, 1998, p. 29).

Bellochio (2000) faz uma interessante análise sobre a prática pedagógica atual, relacionando-a com a educação na Antigüidade, onde predominava o paradigma da memorização. Segundo ela, esse modelo pedagógico continua sendo o modelo dominante, o que vai ao encontro dos dados apontados acima.

> O ensino e o aprendizado antigos eram desvinculados da vida, - mnemônicos -, trabalhados através de uma didática repetitiva, mecânica, entre outras. Ainda hoje, embora inúmeros estudos e avanços acerca da forma construtiva pela qual o ser humano cria estratégias, elabora, organiza e constrói seus pensamentos e conhecimentos, ainda a forma de ensinar através de memorização, e conseqüentemente requerida ao aprender, constitui-se em condição freqüente de ação de professores e, não raras vezes, conduz ao fracasso escolar e ao abandono da escola (BELLOCHIO, 2000, p. 47-8).

Trabalhando especificamente com a análise da "relação entre a concepção epistemológica do professor universitário e sua prática pedagógica", Benedito de Oliveira (2001, p.11), em sua pesquisa de mestrado, chega a conclusões semelhantes às de Becker. Segundo Oliveira (2001, p.9), "a análise das respostas dos docentes e das observações de suas salas de aula permite concluir, entre outras coisas, que há uma predominância da concepção empirista de conhecimento a qual fundamenta e, ao mesmo tempo, limita a prática docente".

V. EGOCENTRISMO E RELAÇÕES PEDAGÓGICAS

> Era tão indescritivelmente belo, tão simples e excelente. Eu não podia entender como deixara de perceber aquilo... (WILES *apud:* SINGH, 1998, p. 277-8)

Este tópico tem por objetivo discutir alguns aspectos relativos ao egocentrismo, tendo por base, fundamentalmente, a obra de Jean Piaget. Não se trata de investigar a obra como um todo, mas, simplesmente, de pontuar alguns aspectos que envolvem a noção de egocentrismo. Em primeiro lugar, discute-se a definição do termo, salientando seus diferentes significados, relacionando-o à centração, e em contraposição à descentração e à cooperação, bem como diferenciando-o de egoísmo. Um outro aspecto que merece atenção é a forma como Piaget trabalha com esse conceito, em outras faixas etárias, que não a do período pré-operatório – período ao qual nos acostumamos a relacionar o egocentrismo. Em várias passagens, Piaget chama a atenção para essa característica que dificulta as relações entre grupos, sejam eles pequenos ou, até mesmo, nações. Tenta-se, então, estabelecer relações entre o egocentrismo e suas possíveis conseqüências pedagógicas, na medida em que o professor, mesmo sendo adulto, também está sujeito a um egocentrismo que pode dificultar os processos de ensino e de aprendizagem.

EGOCENTRISMO E CENTRAÇÃO

Acostumamo-nos a relacionar o egocentrismo ao período pré-operatório do desenvolvimento cognitivo. Thomas Kesselring (1990, p.6), ao trabalhar "os quatro níveis do desenvolvimento cognitivo", refere o egocentrismo infantil afirmando que "a criança pequena sente-se como se ela fosse o centro do mundo". Isso não significa que a criança acredite que o seu ponto de vista seja melhor que os dos outros, significa que não consegue coorde-

nar pontos de vista diferentes, por isso concebe a sua idéia como sendo *a* idéia e não apenas uma entre várias outras. Egocentrismo significa, então, incapacidade de lidar com possibilidades, com idéias diferentes das suas em relação a um determinado tema.

A noção de egocentrismo na obra de Piaget adquire significados distintos, segundo Kesselring (1990, p.11):

> Piaget diz, às vezes, que o egocentrismo se manifesta na 'incapacidade de distinguir' a perspectiva de outrem da perspectiva própria. Outras vezes ele descreve o egocentrismo como sendo a manifestação da 'incapacidade de coordenar' perspectivas já conscientes como sendo distintas. Acho que Piaget, na verdade, fala de dois fenômenos diferentes: existem dois tipos de egocentrismo, um no sentido estrito (segundo o qual a criança não distingue perspectivas diferentes) e um no sentido lato (segundo o qual a criança distingue as perspectivas, mas não consegue coordená-las).

Além disso, a criança pré-operatória tende a centrar seu pensamento em um "aspecto único e saliente do objeto sobre o qual o raciocínio incide, em detrimento de outros aspectos importantes, o que produz uma distorção no raciocínio" (FLAVELL, 1975, p. 158). Somente quando for capaz de descentrar é que a criança poderá "levar em consideração aspectos que poderiam equilibrar e compensar os efeitos distorcidos da centração em um aspecto particular" (FLAVELL, 1975, p.159). A criança não consegue, também, acompanhar as transformações pelas quais passa um acontecimento. Ela se detém "nos estados ou configurações sucessivos de um acontecimento, em lugar de prestar atenção nas transformações pelas quais um estado se converte em outro" (FLAVELL, 1975, p. 159). Essa centração é máxima em uma primeira etapa do egocentrismo e a diminuição dele é possível na medida em que há descentração, permitindo ao sujeito coordenar vários aspectos de uma determinada realidade. Kesselring (1990, p.6) afirma que, para Piaget, "o desenvolvimento [...] é um processo no qual o egocentrismo diminui cada vez mais; trata-se, portanto, de um processo de descentração".

Montangero e Maurice-Naville (1998, p.132) também chamam a atenção para a relação entre egocentrismo e centração e definem o primeiro como sendo uma "confusão entre o ponto de vista pessoal e o de outrem; entre as atividades do sujeito e as transformações do objeto. Pode-se, também, definir essa tendência não mais em termos de lacuna intelectual, mas, mais positivamente, pela existência de uma centração". Os autores relacionam a existência do egocentrismo à centração do pensamento em um único aspecto da realidade,

fazendo o sujeito acreditar que sua forma de ver o mundo é única e igual para todos. Não se trata, assim, de atitude que possa ser explicada moralmente, como boa ou má intenção, mas sim de uma dificuldade cognitiva. Para Piaget (*apud:* MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 144) "egocentrismo significa, ao mesmo tempo, ausência de consciência de si e ausência de objetividade". E, mais adiante, Piaget diz que utilizou:

> [...] o termo *egocêntrico* para designar a incapacidade inicial para se descentrar, para modificar a perspectiva dada (falta de descentração). Teria sido melhor falar simplesmente de 'centrismo', mas, porque a centração inicial da perspectiva é sempre relativa a nossas próprias posições e ações, eu digo egocentrismo....

Montangero e Maurice-Naville (1988, p.148) continuam a análise do termo egocentrismo, dizendo que:

> O conceito de egocentrismo é o pólo oposto à idéia central, no primeiro período da obra de Piaget, de cooperação interindividual. Ora, a cooperação pode definir-se pelo processo de descentração. É graças a esse processo que o estado egocêntrico inicial do conhecimento transforma-se gradualmente em proveito da cooperação, portanto, da reciprocidade dos pontos de vista.

Mais adiante, os autores (p.151) afirmam que "pouco a pouco, Piaget abandona esse conceito e propõe substituí-lo pelo de 'centração'". Por isso, os conceitos de descentração e de cooperação serão brevemente retomados.

EGOCENTRISMO, DESCENTRAÇÃO, COOPERAÇÃO

Segundo Piaget (*apud*: MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 137), a descentração implica "deslocar seu centro e comparar uma ação com outras possíveis, particularmente com as ações de outras pessoas". Afirma, também, que "adaptar-se ao meio social, como ao meio físico, é construir um conjunto de relações e situar-se a si próprio entre essas relações graças a uma atividade de coordenação implicando a descentração e a reciprocidade de pontos de vista". Em outra obra, Piaget (*apud*: MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 138) afirma que com a descentração "a própria perspectiva situa-se no conjunto de pontos de vista possíveis e desempenha apenas o papel de um elemento móvel entre os outros".

Analisando o sentido de egocentrismo na obra de Piaget, Montangero e Maurice-Naville (1998, p. 141) afirmam que:

> A descentração é, com efeito, o processo de liberação do egocentrismo inicial [...] O processo de coordenação das ações e operações, que conduz aos sistemas reversíveis, é o instrumento privilegiado da descentração. Essa coordenação é, ao mesmo tempo, individual e social. Ora, a cooperação é precisamente constituída pela reciprocidade interindividual das operações de cada um.

A idéia de descentração é importante na explicação do desenvolvimento, pois mostra o seu caráter qualitativo, já que se trata:

> [...] de uma mudança de sistema de referência, de uma inversão de tendências iniciais, que traz coerência e objetividade. A cada patamar assiste-se a contínuas reorganizações a partir de elementos ou de relações inicialmente privilegiadas, ou seja, de contínuas descentrações a partir de centrações prévias (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 141).

Os conceitos de centração/descentração vão substituindo o de egocentrismo, e segundo Montangero e Maurice-Naville o termo "descentração é muito utilizado nos textos epistemológicos, em que ele remete ao processo de libertação com relação a um ponto de vista subjetivo" (p.143). Ou seja, como as obras finais de Piaget voltam-se mais aos processos epistemológicos do que aos psicológicos, o termo vai sendo substituído. Por isso, o termo egocentrismo estaria adequado para referir-se a uma questão psicológica, como as relações em sala de aula.

O conceito de cooperação também merece destaque na contraposição ao egocentrismo. Ela "consiste no ajustamento do pensamento próprio ou das ações pessoais ao pensamento e às ações dos outros, o que se faz pondo as perspectivas em relação recíproca. Assim, um controle mútuo das atividades é exercido entre os parceiros que cooperam" (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 121). Ao estudar a gênese da linguagem, "Piaget mostra que o verdadeiro diálogo instaura-se quando a criança dá-se conta da perspectiva do outro. A discussão é conduzida, então, pelo desejo de escutar e de compreender o interlocutor" (p.121).

EGOCENTRISMO E EGOÍSMO

É importante diferenciar, também, egocentrismo de egoísmo, pois, em ambos o eu é o centro. Enquanto o egocentrismo diz respeito a uma incapacidade cognitiva, o egoísmo não implica essa incapacidade. Apesar de reconhecer os diferentes pontos de vista e ter possibilidades de coordená-los, o egoísta não deseja levá-los em consideração, por falta de motivação e não de capacidade cognitiva. Trata-se não de um fenômeno intelectual, porém de um fenômeno de ordem afetiva. Poderíamos classificar, aqui, o psicopata[1] que pode ter conhecimento de todas as leis, sendo capaz de distinguir claramente entre o certo e o errado, porém, não desejando agir conforme o que é o certo porque está mais preocupado com o seu prazer pessoal, sem sentir culpa por prejudicar o outro. Embora Piaget não utilize o termo egoísmo, faz alusão a esse fenômeno:

> [...] o egocentrismo inconsciente do pensamento ao qual me refiro não tem relação com o significado comum do termo, a saber, a hipertrofia da consciência do eu. O egocentrismo cognitivo, tal como ensaiei explicar, provém de uma falta de diferenciação entre seu próprio ponto de vista e os outros possíveis, e não de um individualismo que determina as relações com outrem (PIAGET a*pud:* MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p.144).

Montangero e Maurice-Naville (1998, p.147) lembram que o egocentrismo não exprime "uma escolha deliberada pelo próprio ponto de vista, já que ele resulta de uma falha na tomada de consciência da própria idéia de ponto de vista". Logo, essa escolha que se baseia em uma incapacidade não pode ser confundida com o egoísmo o qual consiste em uma escolha deliberada pelo que é mais conveniente para o sujeito em questão.

Observando a conduta das crianças com relação às regras do jogo, Piaget (1998, p.116) constata que, mesmo não conseguindo segui-las, as crianças acreditam que as seguem. Ele afirma que "esse egocentrismo permanece inconsciente e cada um acredita de boa fé que todo o mundo pensa como ele". Essa incapacidade é, de fato, completamente diferente do egoísmo, que se caracteriza, ao contrário, pela má fé.

---

[1] Psicopatia: "Estado mental patológico caracterizado por desvios, sobretudo caracterológicos, que acarretam comportamentos anti-sociais" (AURÉLIO). Na "sociopatia, ou psicopatia" [...] "as funções de controle e regulação do ego são deficientes e o indivíduo persegue a gratificação imediata, dando pouca importância aos outros aspectos do funcionamento psíquico ou às demandas da realidade externa" (MACKINNON e MICHELS, 1992, p. 244).

EGOCENTRISMO NO ADOLESCENTE E NO ADULTO

Embora tenhamos nos acostumado a relacionar o egocentrismo à criança pequena, é grande a preocupação de Piaget com o egocentrismo em todas as idades. Em *Da lógica da criança à lógica do adolescente*, Piaget e Inhelder (1976) mostram como o adolescente apresenta uma forma de egocentrismo ao tentar transformar o mundo, confundindo seu ponto de vista com o do grupo que ele quer reformar. Na sua tentativa de reformar o mundo, pensa que o melhor para todos é aquilo no qual ele acredita e não se questiona se os outros desejam o mesmo. Quer salvar o mundo e crê que o mundo quer ser salvo e que ele tem condição de fazê-lo.

Nos textos reunidos por Silvia Parrat-Dayan e Anastásia Tryphon, sob o título *De la Pédagogie* (editado no Brasil, em 1998, sob o título *Sobre a pedagogia. Textos Inéditos*), os quais reúnem palestras e conferências, bem como em *Para onde vai a educação* (1984), Piaget debruça-se, inúmeras vezes, sobre o problema do egocentrismo no adulto, o que, segundo ele, seria o principal entrave nas questões de solidariedade e de cooperação internacional. Para ele, grande parte das dificuldades nas relações internacionais decorre da incapacidade de um povo colocar-se no ponto de vista de outros povos. Não se trataria mais, aqui, de um egocentrismo individual, porém, de um sociocentrismo – o equivalente social do egocentrismo individual. Segundo Cunha (1999, p.19) esse egocentrismo das nações e dos grupos já teve conseqüências nefastas na história humana: "Assim, no início da era moderna, não era incomum encontrar grupos humanos, para quem, qualquer um que não pertencesse à sua seita era visto como um animal sem alma".

Atualmente observa-se um grande esforço no sentido de respeitar diferenças, seja entre indivíduos, seja entre diferentes culturas, porém, nem sempre com bons resultados. Por exemplo, um dos motivos utilizados para explicar os atentados de 11 de setembro a Nova York está justamente nas dificuldades de respeito à diversidade cultural, em que os Estados Unidos, por um lado, acreditam que seu modo de vida é um ideal desejado por todas as culturas e, por outro lado, radicais muçulmanos não aceitam o modo de vida americano, sobretudo no que diz respeito à separação entre religião e Estado.

A educação internacional deveria consistir, portanto, em aprender a respeitar as diferenças culturais sem tentar impor as próprias verdades. Em palestra proferida em Genebra, em 1931, Piaget (1998, p.81) afirma que o egocentrismo é um empecilho para a educa-

ção internacional e o respeito entre as nações, pois se pode "condenar rápido demais os atos que não [se] compreende no outro".

Para ele (1998, p.83), a formação de um espírito internacional não deve "exigir a uniformização dos diversos pontos de vista, supõe, ao contrário, a coordenação entre perspectivas distintas". Fica muito clara a busca da descentração, tanto no plano individual como no coletivo, no sentido de encontrar uma alternativa às dificuldades nas relações entre os grupos humanos. Conforme Piaget (1998, p.85), a finalidade da educação internacional seria a de:

> [...] criar em cada pessoa um método de compreensão e de reciprocidade. Que cada um, sem abandonar seu ponto de vista, e sem procurar suprimir suas crenças e seus sentimentos, que fazem dele um homem de carne e osso, vinculado a uma porção bem delimitada e bem viva do universo, aprenda a se situar no conjunto dos outros homens.

Já em 1932, Piaget (1998, p.97) falava das "dificuldades psicológicas que experimentamos em face da sociedade política". Para ele, uma das maneiras de superar essa dificuldade seria criar uma ferramenta intelectual e moral que permita compreender melhor essa realidade e agir sobre ela. Para isso, a primeira condição apresentada seria, para Piaget (1998, p.100) a de:

> [...] desfazermo-nos de uma atitude espontânea que subsiste em cada um de nós, que adquirimos ao longo de nossa infância e que nos domina em todas as idades: o egocentrismo intelectual e moral. Somos todos egocêntricos em graus diversos. Temos todos a tendência a nos acreditarmos o centro do mundo, a considerar nosso ponto de vista próprio como sendo absoluto, nossa perspectiva sobre as coisas como a única possível, a admitir que cada um pense como nós ou que deveria pensar como nós.

Em 1948, Piaget (1984) escreveu um texto a respeito do artigo 26 da *Declaração Universal dos Direitos do Homem*, onde comenta amplamente a questão do egocentrismo e de suas influências nas relações internacionais. O item V do artigo 26 dessa Declaração afirma: "a educação deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos os grupos raciais ou religiosos assim como o desenvolvimento das atividades das Nações Unidas para a manutenção da paz" (PIAGET, 1984, p. 72). Qual o entrave para atingir esse objetivo? Para Piaget (1984, p.74), "a questão é sempre a de descentrar o indivíduo e fazê-lo abandonar suas atitudes subjetivas ou egocêntricas espontâneas para le-

vá-lo assim à reciprocidade e (o que é praticamente sinônimo) à objetividade". Mesmo na história das ciências pode-se verificar quão lento é esse movimento de descentração. Por exemplo, como foi difícil aceitar que a Terra não é o centro do universo. Parece, no entanto, que o egocentrismo não tem fim, pois, segundo Piaget (1984, p.78):

> [...] todas as vezes que nos libertamos desse *'eu'* ou de algum '*nós*' restrito em favor de uma causa coletiva que só nos parece suscitar altruísmo e generosidade, é para sermos vítimas de algum novo e insidioso desvio, tanto mais tenaz quanto inconsciente. Quem pode pretender, portanto, dominar os problemas sociais ou internacionais, quando o egocentrismo nacional e muitas outras formas mais ou menos poderosas dividem entre si o nosso espírito e lhe impõem toda uma gama de erros que se situam entre a simples ilusão de perspectiva e a mentira decorrente dos constrangimentos coletivos?

Portanto, embora o egocentrismo tenha sido estudado experimentalmente na criança pequena, essa questão muda apenas de escala, permanecendo presente em todas as faixas etárias. O exemplo é a vida internacional que, segundo Piaget (1984, p.79), "é o teatro, em escala completamente diferente, dos mesmos conflitos de reciprocidade e das mesmas incompreensões de toda vida social". Para resumir, pode-se citar Montangero e Maurice-Naville (1998, p.149) ao afirmarem que "a atitude egocêntrica não se encontra exclusivamente na criança pequena. Ela renasce cada vez em que é necessário estruturar um domínio novo ou estruturá-lo sobre um novo plano, até no pensamento científico".

O PROFESSOR E O EGOCENTRISMO

Tratando-se do egocentrismo no adulto, busco investigar o egocentrismo do professor, presente nos processos de ensino e de aprendizagem. O fato de o professor, em geral, ter mais idade que seus alunos, não garante que ele tenha superado o seu próprio egocentrismo. Diria que a dificuldade de o professor compreender o processo de desenvolvimento cognitivo, tanto na criança quanto no adulto, identificando as possibilidades do aluno, denuncia uma forma de egocentrismo, persistente no adulto.

Se o professor raciocina de uma determinada forma, considera, muitas vezes, que seus alunos também o façam. Há uma dificuldade, nesse caso, de o professor colocar-se no lugar do aluno e entender como ele está pensando, o que equivaleria, segundo Kesselring (1990) a um primeiro nível de egocentrismo. Ao ignorar essas diferenças individuais, pode-

se estar exigindo do aluno raciocínios que não lhe são possíveis. É importante saber em que momento do desenvolvimento encontra-se o aluno para poder trabalhar com o raciocínio que lhe é possível, auxiliando-o, assim, na construção de seu próprio percurso. Ou seja, é necessário auxiliar o aluno a superar determinados raciocínios para chegar a outros mais complexos, através de um processo contínuo de superação. Mas isso não se faz negando-se as dificuldades. Ajuda-se fazendo justamente o contrário. A escola somente auxilia o sujeito, em seu processo de desenvolvimento, se for capaz de apreender o nível de raciocínio de que é capaz o aluno. Ou, de acordo com as palavras de Cunha (1999, p. 15) "o reconhecimento entre educador e educando deve, portanto, ser construído, a fim de que não permaneçam como estranhos aqueles que devem ser parceiros" já que, em todos os graus de ensino "por desconhecer as referências de vida e de mundo da criança, a escola cobra, como se fossem naturais, atividades e comportamentos para ela incompreensíveis".

RELAÇÕES PEDAGÓGICAS: ESPAÇO DE EGOCENTRISMO OU DESCENTRAÇÃO?

Procurarei, aqui, estabelecer algumas relações entre procedimentos didáticos e egocentrismo. Foram tratadas, nos itens anteriores, questões gerais com relação ao egocentrismo na obra de Piaget. Neste item, a atenção estará voltada especialmente às questões pedagógicas, buscando-se visualizar a presença do egocentrismo como um entrave para procedimentos didáticos mais satisfatórios. A ênfase recai sobre o egocentrismo e não sobre o egoísmo que, numa relação pedagógica, poderia se caracterizar pelo professor que, de forma consciente, sonega informações a seus alunos que podem vir a ser, no futuro, concorrentes no seu campo profissional. Esta não é uma conduta egocêntrica, já que o desrespeito ao outro é bem consciente: "a competição não é nem pode ser sadia, porque se constitui na negação do outro" (MATURANA, 2001, p. 13).

Em uma série de textos escritos na década de 30, que encontramos nos livros *Sobre a pedagogia* (1998) e *Psicologia e pedagogia* (1976), Piaget analisa a importância de se repensar as formas de trabalhar em sala de aula. Afirma que o egocentrismo é um fenômeno natural, sendo que o processo de desenvolvimento significa o seu declínio, condição para o estabelecimento de relações de respeito e reciprocidade: "É somente na medida em que sa-

ímos de nós mesmos e estabelecemos relações normais e comuns com os outros homens que começamos a pensar racionalmente" (PIAGET, 1998, p.106).

A coerção social é típica da "educação tradicional", e se caracteriza pelo fato de o indivíduo simplesmente aceitar o que ouve porque emana de uma autoridade. Piaget acredita que é nessa moral heterônoma que está a origem do hábito de obedecer, de repetir sem refletir. Heteronomia é definida como o respeito unilateral pela regra, sendo típica do pensamento pré-operatório. A submissão da criança à regra reforça o egocentrismo. "A coação externa não destrói o egocentrismo: ela o encobre e o disfarça, quando não o reforça, até diretamente" (PIAGET, 1977, p. 60). Para a criança pré-operatória "a justiça está subordinada à autoridade adulta" (PIAGET, 1977, p. 271), constituindo-se num respeito unilateral às regras impostas pelo adulto. Em contraposição à autonomia, que é o passo seguinte no desenvolvimento da noção de justiça, essa posição da criança frente à coação externa, baseada em imposições, é chamada de heteronomia, isto é, "dependente de uma vontade exterior, que é a dos seres respeitados ou dos pais" (PIAGET, 1986, p. 41).

Piaget (1998, p.109) faz uma reflexão sobre a educação que temos e a que podemos ter. Para ele, "a evolução social tende a nos libertar" do egocentrismo e da coerção. "E isso depende essencialmente da educação recebida". Conforme o autor, a forma de educarmos está profundamente relacionada com o comportamento que as pessoas terão quando adultas. Se desejamos eliminar a coerção e o egocentrismo, por exemplo, das relações internacionais, por que eles persistem na escola? Para ele, uma maneira de resolver esse impasse é através da utilização de alguns métodos propostos pela pedagogia nova. Ao contrário dos métodos de ensino coercitivos, "os novos métodos, os métodos da atividade, insistem [...] na relação das crianças entre si" (PIAGET, 1998, p.111). E só eles, segundo o autor, podem auxiliar a transformar a criança, ajudando-a a sair de seu egocentrismo: "O *self-government* é um procedimento de educação social que tende [...] a ensinar os indivíduos a sair de seu egocentrismo para colaborarem entre si e a se submeter a regras comuns" (PIAGET, 1998, p. 119). O *self-government* constitui-se em um método de ensino que pode ajudar o indivíduo a atingir a autonomia intelectual e moral. A este respeito Piaget (1998, p.122) afirma:

> Na medida em que, no terreno do trabalho escolar, há lugar para a verdadeira atividade da criança, ou seja, para a livre pesquisa conjunta, essa espécie de *self-government* intelectual constituído pela educação ativa da razão favorece evidentemente o sucesso do *self-government* moral que lhe é paralelo.

Piaget (1998) relaciona os motivos pelos quais o método de ensino tradicional, puramente verbal, é ineficaz e assinala as razões psicológicas que evidenciam a importância do trabalho em grupo para o desenvolvimento intelectual. Em primeiro lugar, conhecendo os outros aprendemos a nos conhecer. Em segundo lugar, ao realizarmos tarefas conjuntas tendemos à objetividade, e, em terceiro lugar, o trabalho conjunto fornece regras para o pensamento. Ao analisar o trabalho em grupo bem como o *self-government*, o autor mostra que os entraves ao trabalho escolar estão muito vinculados ao egocentrismo e como esses métodos podem auxiliar na sua diminuição, na medida em que, em ambos, é necessário coordenar diferentes pontos de vista, exigindo que o sujeito coloque-se no lugar dos outros elementos do grupo.

Alguns importantes precursores da escola ativa, entre os quais Rousseau, deram-se conta de que "a criança é dotada de uma atividade verdadeira e que a educação não poderia ter êxito sem utilizá-la e prolongá-la realmente" (PIAGET, 1976, p. 148). O problema consistiu em determinar o que seria, exatamente, essa natureza ativa. Já se percebe nesses precursores uma tentativa de entender o aluno como possuindo características próprias que precisam ser entendidas para o sucesso do trabalho pedagógico, o que mostra uma tentativa de descentração por parte do educador. Em outro texto, Piaget salienta as estreitas relações entre psicologia e pedagogia. Segundo ele, "a pedagogia tradicional atribuía à criança uma estrutura mental idêntica à do adulto, mas um funcionamento diferente" (PIAGET, 1976, p. 155). Essa posição, extremamente egocêntrica, é contrária à defendida por Piaget, para quem as estruturas são extremamente variáveis enquanto o modo de funcionamento é constante. A criança, tal como os adultos, "é um ser ativo cuja ação, regida pela lei do interesse ou da necessidade, só poderá dar seu pleno rendimento se se fizer um apelo aos móveis autônomos dessa atividade" (PIAGET, 1976, p. 156).

Pode-se perceber, assim, uma preocupação com os aspectos afetivos como motor da ação. Contrariamente ao que se pensava na época, e mesmo ao que muitos ainda acreditam, "a infância [...] é uma etapa biologicamente útil, cujo significado é o de uma adaptação progressiva ao meio físico e social" (PIAGET, 1976, p. 156). Embora muitos interpretem-no como perda de tempo, o brincar é, ao contrário, o alimento para o intelecto da criança, como se pode ver na obra que se debruçou sobre a questão do jogo: *A formação do símbolo na criança.* Piaget (1976) questiona-se a respeito das implicações que o brincar possa ter

para a educação, já que ele permite o desenvolvimento cognitivo: por que não transformar a educação em uma atividade lúdica? E isso não poderia ser estendido a qualquer grau de ensino?

Piaget critica as teorias psicológicas clássicas que sustentam a pedagogia tradicional, segundo a qual a aprendizagem é uma questão de recepção e de memória. E, se todos têm uma mesma estrutura intelectual, faltaria apenas conteúdo ao aluno, o que pode ser passado pelo professor. Salienta, porém, que há inúmeras diferenças entre o raciocínio da criança e o do adulto. Novamente, essa crença de que a aprendizagem é só recepção e que a estrutura do aluno é igual à do professor poderia ser explicada pelo egocentrismo do professor, reduzindo o aluno às suas próprias características.

A escolha dos diferentes métodos está intimamente ligada ao que se concebe com relação ao funcionamento e à estrutura mental do aluno. Se o aluno "raciocina da mesma maneira que nós, a escola tradicional está justificada em lhe apresentar as matérias de ensino como se se tratasse de conferências" (PIAGET, 1976, p. 164). Piaget critica, ainda, as crenças que limitam o desenvolvimento cognitivo a uma evolução determinada biologicamente ou à experiência individual e às influências do meio.

Piaget apresenta dados de pesquisa que revelam as transformações pelas quais passam as estruturas cognitivas ao longo do desenvolvimento. Mostrando a importância de relacionar as condições do meio e as condições internas, o autor (1976, p.176) diz que "pode-se, parece, admitir que dois fatores intervêm continuamente e que o desenvolvimento deve-se à sua interação contínua". Quanto à vida social, chama a atenção sobre as distintas formas como é valorizada. Na escola tradicional ela é permitida, enquanto na pedagogia nova ela tem papel de destaque. Piaget (1976, p.182) compara os processos de socialização na escola tradicional e na escola ativa:

> A escola tradicional reduzia toda socialização, intelectual ou moral, a um mecanismo de pressão. A escola ativa, em quase todas as suas realizações, distingue, ao contrário, cuidadosamente, dois processos de resultados bem diferentes e que só se tornam complementares com muito cuidado e tato: a pressão do adulto e a cooperação das crianças entre si.

Piaget (1976, p.184) apresenta uma importante conclusão sobre o papel e os objetivos dos métodos ativos:

> Certamente, salvo alguns casos extremos, os novos métodos de educação não tendem a eliminar a ação social do professor, mas a conciliar com o respeito do adulto a cooperação entre as crianças, e a reduzir, na medida do possível, a pressão deste último para transformá-la em cooperação superior.

Em *A pedagogia moderna*, de 1949, Piaget (1998) enfatiza que o domínio do professor sobre o conteúdo não garante um bom ensino, tema ao qual retorna em 1971, em *Para onde vai a educação*. Nesse texto, Piaget (1984, p.150) afirma que o professor tem de estar "bem informado a respeito das peculiaridades do desenvolvimento psicológico da inteligência da criança ou do adolescente". Tem que ser capaz de colocar-se no lugar do seu aluno para entender como ele está pensando. Em outras palavras, tem que ser capaz de descentrar o seu pensamento. Para ele, é essencial que conheçamos "o aluno enquanto ser vivo, que reage, se transforma e se desenvolve mentalmente segundo leis tão complexas como as de seu organismo físico" (PIAGET, 1998, p. 181). Lembra que a preocupação do Instituto Rousseau, fundado em 1912 por Claparède e Bovet é a de "descobrir e explicar as leis do desenvolvimento mental [...] ajustar, em função da experiência, as técnicas do educador aos conhecimentos psicológicos" (PIAGET, 1998, p. 182).

Os métodos de Montessori, Decroly, Claparède e Descoeudres, originalmente criados para os *anormais*[2], foram logo aplicados aos pequenos e as mudanças atingiram muito mais facilmente os professores das séries iniciais. Porém, Piaget (1998, p.184) demonstrava esperança de que as mudanças chegassem a outros níveis de ensino: "é pouco provável que os progressos didáticos importantes no nível primário não venham um dia a contagiar os graus superiores". Esses métodos funcionam bem porque neles há uma preocupação em entender o sujeito com quem se está trabalhando, sendo que o professor faz um esforço para se colocar no lugar do aluno, superando o seu egocentrismo.

Em 1965, em *A evolução da pedagogia*, Piaget (1976) compara o que havia 30 anos antes, em termos de educação, quando da sua primeira participação na Enciclopédia Francesa. Demonstra um tom de desilusão, falando da "ignorância em que nos encontramos no que se refere aos resultados das técnicas educativas" (PIAGET, 1976, p. 13). Preocupa-se com a pouca pesquisa na área da educação e com os métodos de ensino que se prendem exclusivamente aos treinamentos e memorizações. Contudo, em outro artigo do mesmo ano, *A*

[2] *Anormais*, termo utilizado pelos autores por ser a expressão utilizada na época, diz respeito às pessoas portadoras de necessidades educativas especiais.

evolução dos métodos de ensino, afirma que, embora não tenha havido grandes renovações em termos de métodos, houve, pelo menos, a dissipação de alguns enganos. Por exemplo, entendeu-se que "o interesse não exclui de forma alguma o esforço. Muito antes pelo contrário" (PIAGET, 1976, p.74-5). Além disso, o autor (1976, p.74) ressalta que:

> [...] acabou-se por compreender que uma escola ativa não é necessariamente uma escola de trabalhos manuais [...] A atividade mais autêntica de pesquisa pode manifestar-se no plano da reflexão, da abstração mais avançada e de manipulações verbais, posto que sejam espontâneas e não impostas com o risco de permanecerem parcialmente incompreendidas.

Em texto de 1971, *Para onde vai a educação,* Piaget (1984) volta a falar da importância dos métodos ativos para corrigir as dificuldades encontradas no ensino atual, desconectado das exigências da sociedade. Lembra que métodos ativos e experimentação só fazem sentido se houver liberdade e não simples repetição de ações preestabelecidas. Esclarece uma confusão freqüente entre os métodos intuitivos e os métodos ativos. Os métodos intuitivos valorizam os aspectos figurativos do pensamento. "Tais métodos [...] constituem, na verdade um progresso em relação aos processos puramente verbais ou formais do ensino. Mas de modo algum são suficientes para desenvolver a atividade operatória" (PIAGET, 1976, p. 78.) E faz uma crítica aos recursos audiovisuais, lembrando que a justificativa para utilizá-los de uma forma verbalista apóia-se na teoria da *Gestalt*. Conforme Piaget (1976, p.80):

> [...] uma pedagogia fundada na imagem, ainda quando enriquecida pelo dinamismo aparente do filme, permanece inadequada para a formação do construtivismo operatório, porque a inteligência não se reduz às imagens de um filme [...] Mas existe um verbalismo da imagem, assim como existe um verbalismo da palavra e, confrontados com os métodos ativos, os métodos intuitivos apenas substituem [...] o verbalismo tradicional pelo verbalismo mais elegante e refinado.

Para o pesquisador genebrino, "existe um verbalismo da imagem tão perigoso quanto o verbalismo da palavra. É a mesma coisa" (PIAGET, 1998, p. 235). A questão do verbalismo da imagem é questionada em outra passagem, quando chama a atenção que os métodos audiovisuais "que podem levar a uma espécie de verbalismo da imagem quando se limitam a favorecer as associações sem conceder oportunidades para atividades autênticas" (PIAGET, 1984, p. 9).

Critica o ensino programado, baseado no condicionamento, que pode ser muito eficiente para a memorização, mas não no que "concerne à invenção" (PIAGET, 1984, p. 9). Analisa o método de instrução programada e as máquinas de ensinar, fazendo uma importante crítica ao ensino tradicional, afirmando que "se esse ensino só tem por ideal fazer que se repita corretamente o que corretamente foi exposto, isso significa que as máquinas podem preencher acertadamente essas condições" (PIAGET, 1976, p. 83).

Piaget (1976) questiona os métodos de ensino que fazem o aluno perder longo tempo em tarefas inúteis ao invés de realizar atividades criativas. Esses métodos criticados, além de negarem o papel da ação do sujeito na psicogênese do conhecimento, negam, sobretudo, as diferenças entre quem expõe o conteúdo e quem os recebe, constituindo-se em uma demonstração de egocentrismo. A avaliação também merece atenção. Piaget (1984, p.7) chama os exames de "flagelo da escolaridade" e afirma que se deve buscar formas mais eficientes de avaliação, pois "o exame engloba fatalmente questões de memória, e de uma memória que em geral não tem relação com a que se utiliza com conhecimento de causa na vida ..." (PIAGET, 1984, p. 114).

Um aspecto, porém, a ser considerado para o sucesso de qualquer programa educacional é o investimento na formação dos professores, pois os dados que se tem sobre o conhecimento e o desenvolvimento "não atingirão jamais a escola se os professores não os incorporarem até traduzi-los em realizações originais" (PIAGET, 1976, p. 129). Porém, mesmo que os professores tenham acesso a dados de pesquisa, se continuam com atitude egocêntrica, não conseguem atingir o nível em que se encontram seus alunos. Piaget (1976, p.136) comenta um problema relativo ao professor do secundário que pode ser aplicado ao professor universitário:

> [...] quanto mais o professor do segundo grau é dominado pela disciplina que ensina, menos ele se interessa pela pedagogia como tal. Ou melhor, a pedagogia sendo, enquanto explicação, uma arte ao mesmo tempo que uma ciência, o professor que tem o dom do ensino e do contato educativo é levado a supor que um tal dom basta para tudo e que um conhecimento mais detalhado dos mecanismos mentais é bom para os professores primários que têm de trabalhar com crianças, enquanto ao nível da adolescência tais análises psicológicas não acrescentam nada à experiência quotidiana de um bom professor que conheça individualmente seus alunos.

O autor demonstra o quanto a descentração é necessária para o sucesso pedagógico, na medida em que para que esse ocorra é necessário o conhecimento do outro e o conhecimento específico do desenvolvimento das operações mentais. Assim, "melhor poderemos adaptar os métodos ativos às necessidades mais essenciais da evolução intelectual (PIAGET, 1998, p. 168). Do ponto de vista pedagógico, o autor (1998, p.179) afirma que, no campo das ciências, "cabe à própria criança observar e experimentar", sendo que os dados psicológicos concordam perfeitamente com "os resultados mais recentes e mais avançados da experiência pedagógica" (p.178).

A didática da matemática ao invés de valer-se dos conhecimentos sobre o desenvolvimento cognitivo e sobre a forma como se constrói conhecimento, vai contra todos esses conhecimentos sobre o tema. Ocorre, portanto, no caso da matemática, uma dissociação entre o processo de ensino e o de construção pelo indivíduo. A esse respeito, Piaget (1976, p.52) afirma que "o problema central do ensino das matemáticas é o do ajustamento recíproco das estruturas operatórias espontâneas próprias à inteligência e do programa ou dos métodos relativos aos domínios matemáticos ensinados". Com relação às operações lógico-matemáticas, volta a salientar a necessidade de conhecer o desenvolvimento da criança para oferecer o melhor ensino, afirmando que o fato de haver um "desenvolvimento espontâneo" não quer dizer que "não tenha de ser alimentado, completado e ampliado por um ensino adequado" (PIAGET, 1998, p. 217).

O autor faz uma crítica àqueles professores que querem poupar caminhos, oferecendo atalhos para os alunos, acreditando que estão facilitando os seus processos, o que demonstra uma incapacidade para perceber que assim como eles tiveram que percorrer um caminho, os seus alunos também terão de fazê-lo. Pode-se perceber, aí, uma manifestação do inconsciente cognitivo: "A construção matemática procede por abstrações reflexivas [...], e é deste processo fundamental que um número grande demais de ensaios educacionais apressados pretendem se abster, esquecendo que toda abstração procede a partir de estruturas mais concretas" (PIAGET, 1998, p. 221).

Contudo, em 1976, várias décadas depois das primeiras críticas ao ensino da matemática, constata, em *Uma hora com Jean Piaget*, que o ensino da matemática moderna é feito por meio de "uma pedagogia arcaica" (PIAGET, 1998, p. 241). Poder-se-ia dizer que essa forma de tentar "passar" um conteúdo moderno por meio de métodos "arcaicos" esteja

na dificuldade de conseguir não apenas entender a forma como o outro pensa, mas, sobretudo em uma incapacidade de colocar-se no lugar desse outro que pensa de forma diferente, ou seja, o egocentrismo estaria na base dessa dificuldade. Isso aparece de forma mais explícita em outra passagem em que afirma que é "às vezes mais difícil obter do mestre essa descentralização que do cérebro dos estudantes" (PIAGET, 1984, p. 23).

Por outro lado, enquanto a formação de professores, não for "resolvida de forma satisfatória, será totalmente inútil organizar belos programas ou construir belas teorias a respeito do que deveria ser realizado" (PIAGET, 1984, p. 25). E aponta como alternativa a formação universitária para os professores de todos os níveis. Sabe-se, contudo, que essa solução não resolve todos os problemas e que, mesmo na universidade, encontram-se dificuldades no relacionamento entre professor e alunos, no que diz respeito à possibilidade de descentração e conseqüente possibilidade de colocar-se no lugar do outro.

Foram citadas várias passagens de textos de Piaget que criticam os métodos de ensino. Nessas passagens Piaget ressalta, sobretudo, o fato de não ser levado em conta o papel ativo do sujeito na psicogênese do conhecimento. Em todas elas, contudo, embora o autor não o mencione, saliento os resquícios de atitudes egocêntricas, razão psicológica que faria com que o professor não levasse em conta os dados das pesquisas sobre o desenvolvimento cognitivo e não utilizasse os novos métodos.

RESPEITO AO OUTRO

As contribuições de Maturana (2001) sobre as relações sociais, e sobre o amor que está na base dessas relações, sustentam-se teoricamente em uma postura interacionista, onde sujeito e meio são pares complementares na constituição das transformações. O ser humano não é apenas porque é, tampouco resulta do meio, mas é o resultado de uma história específica de interações: "*somos como somos em congruência com nosso meio e que nosso meio é como é em congruência conosco***,** e quando esta congruência se perde, não somos mais" (MATURANA, 2001, p. 63). Para ele, o meio só tem significado na medida em que age sobre uma estrutura específica. O meio não é o mesmo para todos. Nega a existência dessa suposta objetividade que existiria independente do mundo do sujeito e à qual dá o nome de *objetividade-sem-parênteses*. Esta poderia ser equiparada ao egocentrismo, já que se trata de uma incapacidade de perceber que as realidades são diferentes para cada indiví-

duo. Minha forma de ver é uma entre tantas outras, e depende de minha história de interações, e esta forma de conceber o mundo ele chama de *objetividade-entre-parênteses.* Conforme Maturana (2001, p.27) "nós, seres vivos, somos sistemas determinados em nossa estrutura. Isso quer dizer que somos sistemas tais que, quando algo externo incide sobre nós, o que acontece conosco depende de nós, de nossa estrutura nesse momento, e não de algo externo". Não há mudanças parciais, pois, "se minha estrutura muda, muda meu modo de estar em relação com os demais", na medida em que os outros também fazem parte desse mundo que passo a enxergar de forma diferente. Contrariando as teses aprioristas, afirma que o resultado dessas transformações nunca é previsível, já que ele depende da própria história de interações daquele organismo específico com o seu meio específico, em cada momento de sua vida: "*O futuro de um organismo nunca está determinado em sua origem"* (MATURANA, 2001, p. 28-9). Para Maturana, a educação não pode deixar de levar em conta esse processo de transformação que se dá de forma permanente, dinâmica e única.

As idéias de Maturana apontam um caminho oposto ao egocentrismo. O autor considera que a possibilidade de qualquer relação satisfatória é o amor, por isso, suas idéias contribuem para pensar a respeito das relações pedagógicas. Como humanos, precisamos refletir sobre o mundo, sobre o outro, para compreender suas diferenças, suas peculiaridades. Sem procurar conhecer as diferenças é impossível respeitar o outro, daí passa-se à sua negação, acreditando-se, muitas vezes, que estamos fazendo o melhor porque foi sempre assim. "Todos os conceitos e afirmações sobre os quais não temos refletido, e que aceitamos como se significassem algo simplesmente porque parece que todo o mundo os entende, são antolhos" (MATURANA, 2001, p. 15).

É vital que se tenha o direito de pensar de diversas formas, que idéias não sejam combatidas apenas por serem diferentes. "Desacordos nas premissas fundamentais são situações que ameaçam a vida, *já que um nega ao outro os fundamentos de seu pensar e a coerência racional de sua existência"* (MATURANA, 2001p. 17).

Na base de todo o processo de transformação do homem, Maturana situa o amor, sentimento que é valorizado ao mais alto grau e, ao mesmo tempo, completamente desmistificado, uma vez que, na essência, nada mais é do que o respeito ao outro e a si mesmo. É ele que faz com que uma convivência seja social: "só são sociais as relações que se fundam

na aceitação do outro como um legítimo outro na convivência, e [...] tal aceitação é o que constitui uma conduta de respeito" (MATURANA, 2001, p.23-4).

A rejeição e o amor, que considera emoções pré-verbais, estão na base das relações interpessoais. Enquanto a "rejeição constitui o espaço de condutas que negam o outro como legítimo outro na convivência; o amor constitui o espaço de condutas que aceitam o outro como um legítimo outro na convivência" (MATURANA, 2001, p.66). Ou seja, as relações só se tornam sociais na medida em que há "a aceitação do outro como um legítimo outro na convivência". Sem essa aceitação só é possível haver relações de poder e submissão. O respeito, porém, "é uma condição necessária para o desenvolvimento físico, comportamental, psíquico, social e espiritual normal da criança, assim como para a conservação da saúde física, comportamental, psíquica, social e espiritual do adulto" (MATURANA, 2001, p. 25).

Se o outro não é aceito como legítimo não se pode dizer que se trata de uma relação social logo, "nem todas as relações humanas são sociais, tampouco o são todas as comunidades humanas, porque nem todas se fundam na operacionalidade da aceitação mútua" (MATURANA, 2001, p. 26). A partir dessas afirmações, questiono: serão as relações pedagógicas relações sociais legítimas? Todas as relações pedagógicas estão baseadas no respeito ao outro e na aceitação do outro como legítimo outro na relação? Em nome do que o aluno, muitas vezes, não é aceito como um outro a ser respeitado na relação?

Essa capacidade de respeitar o outro, que Maturana chama de amor, não pode ser explicada pela nossa natureza. A criança pequena não tem essa capacidade, porém, é no respeito que lhe é oferecido que constrói essa habilidade. Segundo Maturana (2001, p. 29):

> Na infância, a criança vive o mundo em que se funda sua possibilidade de converter-se num ser capaz de aceitar e respeitar o outro a partir da aceitação e do respeito de si mesma. Na juventude, experimenta-se a validade desse mundo de convivência na aceitação e no respeito pelo outro a partir da aceitação e do respeito por si mesmo, no começo de uma vida adulta social e individualmente responsável.

Utilizando as expressões piagetianas, posso afirmar que no momento em que diminui o egocentrismo e aumenta a capacidade de descentração, pode-se aceitar a legitimidade do outro, respeitando as suas diferenças. Em *Estudos Sociológicos*, Piaget (1973, p.181) diz que, da mesma forma como há uma relação entre o egocentrismo do pensamento e seu caráter intuitivo, também há:

> [...] uma correlação íntima entre a cooperação e o desenvolvimento das operações lógicas. Um 'agrupamento' operatório é um sistema de operações com composições isentas de contradição, reversíveis e conduzindo à conservação das totalidades vistas. Ora, está claro que o pensamento em comum favorece a não contradição: é muito mais fácil se contradizer, quando pensamos por nós somente (o egocentrismo) do que quando os parceiros estão lá para lembrar o que dissemos anteriormente e as proposições que já admitimos.

Segundo Maturana, não existe uma realidade objetiva. Ao contrário, ela sempre se dá pelo ponto de vista de cada um. Superei o egocentrismo, se posso aceitar que "o outro é tão legítimo quanto eu, e sua realidade é tão legítima quanto a minha, ainda que não me agrade e me pareça ameaçadora para minha existência e para a dos meus filhos" (MATURANA, 2001, p. 49-50).

E quais são as condições para que se construa um mundo em que as pessoas respeitam-se mutuamente? Esse mundo se constrói a partir do próprio respeito que a criança recebe, aprendendo a respeitar-se e aceitar-se, construindo instrumentos que lhe possibilitem respeitar e aceitar o outro. Não é em um mundo de autoritarismo e de heteronomia em que a própria criança é negada que se atinge tal objetivo. Portanto, cada educador está construindo um mundo de respeito ou não a partir do trabalho que realiza em sua sala de aula. Portanto, "vivamos nosso educar de modo que a criança aprenda a aceitar-se e a respeitar-se, ao ser aceita e respeitada em seu ser, porque assim aprenderá a aceitar e a respeitar os outros [...] E se a criança não pode aceitar-se e respeitar-se não pode aceitar e respeitar o outro" (MATURANA, 2001, p. 30).

Ao pensar nessa construção da capacidade de respeitar o outro a partir do respeito a si mesmo, partindo do respeito de que se é depositário, não me sai da cabeça a expressão da professora que dizia não mais agüentar seus alunos porque não a respeitavam. Exaltada, com um tom de voz elevado, dá o exemplo de desrespeito do qual é vítima: "quando mando eles calarem a boca, eles não calam". Essa pessoa demonstra sua própria incapacidade de respeitar e também de se respeitar, na medida em que se expôs perante um grupo com tal afirmação. Age assim só porque quer? Não acredito. Tal comportamento sugere uma atitude extremamente egocêntrica e voltando a Maturana (2001, p.31): "sem aceitação e respeito por si mesmo não se pode aceitar e respeitar o outro, e sem aceitar o outro como legítimo outro na convivência, não há fenômeno social". Para o autor, esse processo que leva o su-

jeito ao respeito de si mesmo, que, por sua vez, é a condição para o respeito ao outro, não é difícil:

> [...] só que isto requer que o professor ou a professora saiba como interagir com os meninos e meninas num processo que não os negue ou castigue, seja pela forma como eles aparecem na relação, seja porque não aparecem como as exigências culturais dizem que deve ser. Esse professor ou professora pode fazê-lo porque, eles também, respeitam a si mesmo e ao outro (MATURANA, 2001, p.32).

É claro que é muito mais fácil "dar limites", impor regras prontas sem dar explicações do que ajudar a construir os limites necessários à convivência respeitosa de si e do outro. Só que tal atitude não ajuda a sair do egocentrismo e construir uma relação de respeito mútuo, já que o indivíduo sem exemplos de respeito a si próprio terá mais dificuldade para respeitar e aceitar o outro. Maturana (2001, p. 73) menciona uma situação que exigiria o máximo de descentração, de respeito ao outro, necessitando, portanto, diminuir o egocentrismo: trata-se da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que foi criada para ser um instrumento "supostamente capaz de abarcar todas as nações num sistema legal comum que imita, por declaração, relações sociais que surgem espontaneamente na convivência fundada no amor". Lembremos, ainda, que, "o progresso não está na contínua complicação ou mudança tecnológica, mas na compreensão do mundo natural, que permite recuperar a harmonia e a beleza da existência nele, com base no seu conhecimento e no respeito por ele" (MATURANA, 2001, p.37).

VI. A INVESTIGAÇÃO

> Ao longo da história, os principais instrumentos de realização da civilização e da ampliação de seu patrimônio têm sido a construção da beleza e da busca da verdade (BUARQUE, 1994, p. 125).

Nesta pesquisa, investiguei a presença do egocentrismo docente nas relações pedagógicas no ensino superior e suas formas de manifestação na relação professor-aluno, bem como suas possíveis conseqüências para a aprendizagem (no sentido amplo) entendida como construção de conhecimento, além de um possível processo de superação do egocentrismo mediante a descentração.

Meus objetivos consistiram em investigar: as relações pedagógicas, no ensino superior, e suas relações com a construção do conhecimento; o egocentrismo na relação pedagógica e suas relações com a construção do conhecimento; o egocentrismo na relação professor-aluno no ensino superior como possível obstáculo pedagógico à construção do conhecimento; o processo de descentração nas relações pedagógicas no ensino superior; os motivos da mudança ou não mudança na atitude do professor.

A seguir, descrevo os caminhos metodológicos escolhidos.

METODOLOGIA

Há uma continuidade entre a teoria que fundamenta o trabalho, objetivos a que se visa e metodologia empregada. Em razão disso, optei por caminhos que talvez não sejam os mais fáceis ou os mais precisos, mas que possibilitaram chegar a dados surpreendentes. Em virtude do referencial utilizado, que se baseia principalmente na Epistemologia Genética, e dos objetivos perseguidos, trabalhei com alternativas metodológicas baseadas no método clínico. Por isso, alguns comentários sobre método clínico são esclarecedores.

Inhelder, Bovet e Sinclair (1977), em *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*, realizam um trabalho metodológico rigoroso e preciso, valendo-se dos vários desdobramentos possibilitados pelo método clínico. Quanto à metodologia de pesquisa, elas afirmam que "um método não é bom ou mau em si. Ele não pode ser julgado senão em função dos problemas ao qual é chamado a resolver e que, por sua vez, são orientados por perspectivas epistemológicas mais ou menos explícitas" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 30). Deve-se lembrar, porém, que o método clínico:

> [...] deixa uma latitude muito grande às intervenções individuais e não controláveis do experimentador. É verdade que a prática desse método exige do experimentador uma formação teórica e experimental muito grande, ao mesmo tempo em que uma certa flexibilidade de sua parte nos parece indispensável, porque o que importa antes de tudo, é ter uma clara consciência do problema, das hipóteses alternativas formuláveis e das táticas apropriadas à sua verificação (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p.33).

Esse método exige grande domínio teórico e objetivos claramente definidos. Uma metodologia mais fechada permitiria, talvez, uma facilidade maior no manejo dos dados, fornecendo uma falsa ilusão de cientificidade. Porém, como dizem as autoras (p.33) "a experimentação será tanto mais proveitosa quanto mais dados imprevistos ela apresentar".

Utilizei uma variação do método clínico baseada na entrevista, que dispensa o uso de material. Nesse tipo de método, segundo Delval (2002, p. 70):

> Mantém-se uma conversa aberta [...] procurando seguir o curso de suas idéias a respeito da explicação de um problema. O entrevistador intervém sistematicamente e conduz suas perguntas de modo a tentar esclarecer o que [...] diz. A utilização de um material está excluída ou será muito limitada, devido à natureza dos problemas que lhe colocamos. Esse é o caso quando tratamos de averiguar suas idéias sobre fenômenos inacessíveis do mundo natural ou sobre a sociedade.

Delval (2002, p. 147) diz que a entrevista clínica pode assumir três variações: aberta, semi-estruturada e estruturada. A entrevista semi-estruturada consiste em:

> Perguntas básicas comuns para todos os sujeitos, que vão sendo ampliadas e complementadas de acordo com as respostas dos sujeitos para poder interpretar o melhor possível o que vão dizendo. As respostas orientam o curso do interrogatório, mas se retorna aos temas essenciais estabelecidos inicialmente. É o tipo de entrevista mais empregado na pesquisa.

Embora tenha construído um roteiro para me guiar na entrevista com os professores, era um guia para me orientar e não uma estrutura rígida, sendo uma entrevista semi-estruturada. Esse tipo de entrevista não apresenta percursos completamente preestabelecidos. Segundo Sílvia Isaia (1999, p.41) "a entrevista semi-estruturada parte de um roteiro ou matriz em que são contempladas questões que orientarão a entrevista, sem determiná-la previamente em termos de uma seqüência fixa e estandardizada de perguntas". A entrevista clínica, que juntamente com a experimentação e a observação, compõem o método clínico piagetiano, segue um modelo semi-estruturado. Na entrevista clínica as respostas do sujeito são seguidas pelo experimentador que pede justificativas e contra-argumenta, seguindo uma hipótese diretriz: "as questões formuladas pelo experimentador não são padronizadas, adaptando-se ao vocabulário, às atitudes e às respostas do sujeito" (PILLAR, 2001, p.113).

Piaget (1926, p.11), em *A representação do mundo na criança*, preocupado com as questões metodológicas, afirma que duas qualidades são fundamentais ao bom experimentador "saber observar, ou seja, deixar a criança falar, não desviar nada, não esgotar nada e, ao mesmo tempo, saber buscar algo de preciso, ter a cada instante uma hipótese de trabalho, uma teoria, verdadeira ou falsa, para controlar".

Meu trabalho teve, como fontes de dados, além das entrevistas semi-estruturadas com professores da UFRGS e com alunos desses mesmos professores, observações da sala de aula. As observações constituem-se, conforme apontado acima, em outra modalidade do método clínico. Portanto, estive diante das dificuldades apontadas, mas diante das possibilidades de descoberta que tal método permite, na medida em que possibilita seguir o curso do raciocínio do sujeito.

SUJEITOS

A investigação foi realizada com professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul[1]. De acordo com os dados do ano 2003[2], o corpo docente da UFRGS dedicados ao ensino superior tem um total de 1978 professores, distribuídos conforme tabela a seguir:

[1] Outros dados sobre a UFRGS constam do capítulo "O ensino superior".
[2] Dados atualizados conforme o Sítio da Universidade em 12-11-2004. Portal da UFRGS. A UFRGS em números.

QUADRO I
Distribuição do corpo docente da UFRGS quanto à titulação

Classe	Titulação	Regime			Total
		20	40	DE	
Adjunto	Doutorado	87	75	946	1108
	Especialização	25	28	19	72
	Graduação	15	11	10	36
	Mestrado	24	23	76	123
	Total	151	137	1051	1339
Assistente	Doutorado	0	1	5	6
	Especialização	7	3	2	12
	Graduação	11	4	2	17
	Mestrado	75	14	241	330
	Total	93	22	250	365
Auxiliar	Especialização	23	2	12	37
	Graduação	36	4	10	50
	Mestrado	2		0	2
	Total	68	6	29	103
Titular	Doutorado	7	17	148	172
	Especialização	1		1	2
	Graduação			1	1
	Mestrado	1	4	5	10
	Total	9	21	155	185
Total		314	186	1478	1978

Fonte: Sítio da Universidade – A UFRGS em números em 12-11-2004

Não houve a preocupação de abarcar uma amostra estatisticamente significativa, por se tratar de estudo exploratório. O objetivo não consiste em "generalizar as concepções [...]. Interessa estudar, nesses casos, o que é geral, o que pode ser comum aos diferentes sujeitos pesquisados" (Pillar, 2001, p.106). A princípio, pensou-se em trabalhar com oito sujeitos, cada um escolhido dentre as diferentes áreas de conhecimento da universidade, seguindo a classificação sugerida pelo CNPq e adotada em projetos da UFRGS. A idéia seria escolher o curso e os professores por meio de sorteio. Porém, foi seguida a sugestão da banca, de que se trabalhasse com menos sujeitos e que a escolha se desse de forma intencional.

A alternativa inicial, por meio de sorteio, talvez facilitasse o contato com os sujeitos. Diante da sugestão de alteração do plano inicial, colocou-se a questão de como chegar aos sujeitos e como selecioná-los. Como chegar aos sujeitos? Por indicação? Por sorteio? Ao acaso? Por meio da colaboração dos chefes de departamento? Como explicar minhas motivações para a escolha do sujeito? A opção adotada foi enviar correspondência, conforme modelo em anexo (Anexo 1 e 2), convidando os professores a participar de minha pesquisa. Outra questão a ser resolvida foi quanto ao meio empregado: cópia em papel ou correio eletrônico? Optou-se por enviar cópia em papel. Mas como distribuir a correspondência? Foi feita a escolha, ao acaso, de alguns departamentos, onde foram deixadas correspondências para todos professores. A distribuição da correspondência pode ser verificada conforme quadro abaixo. Ao todo, foram distribuídas 495 cartas entre 15 departamentos. Esse contato foi feito antes do início do semestre 2003/1.

QUADRO II
Relação das correspondências distribuídas

FACULDADE/INSTITUTO	DEPARTAMENTO	ENVIADAS	RETORNO[3]
Engenharia	**Engenharia elétrica**	**36**	**1**
Engenharia	**Engenharia Civil**	**46**	**3**
Direito	**Civil**	**63**	**3**
Letras	**Língua Portuguesa**	**30**	**0**
Química	**Química Inorgânica**	**34**	**3***
Matemática	**Matemática e Estatística**	**50**	**4**
Física	**Física**	**75**	**4**
IFCH	**História**	**27**	**0 ***
Biociências	**Botânica**	**26**	**0 +1 substituto**
Biblioteconomia e Comum.	**C. da Informação**	**21**	**1**
Farmácia	**Prod. Controle Medicam.**	**13**	**0**
Farmácia	**Prod. Matéria Prima**	**14**	**1 ***
Farmácia	**Análises**	**13**	**0**
Economia	**Ciênc.Contáb. e Atuariais**	**27**	**2+1substituto**
Enfermagem	**Materno - Infantil**	**20**	**0**
Total: 12	**15**	**495**	**22+2substitutos**

* Em cada um desses cursos, um professor respondeu comunicando que estaria impossibilitado (viagem, licença-maternidade, doutorado). Esses professores não foram computados.

[3] Retorno refere-se ao número de respostas recebidas.

A relação de retornos a partir das correspondências enviadas foi de 4,4 %, tendo um total de 24 sujeitos, sendo 2 deles substitutos. A distribuição por gênero foi: Masculino= 13 (incluindo 1 substituto); Feminino= 14 (incluindo 1 substituto e 3 impossibilitados). Excluindo impossibilitados e substitutos, restaram: 12 professores e 10 professoras. Esses professores distribuíram-se por 11 departamentos, mas excluindo substitutos foram 10 departamentos. Quanto ao recurso escolhido pelos docentes para retorno foram 4 comunicações pelo telefone e 20 (mais os três impossibilitados) pelo correio eletrônico.

O procedimento adotado ao receber retornos, quando por telefone foi o de tomar nota dos dados, averiguar horários e combinar posterior contato. Quando o retorno foi pelo correio eletrônico, o procedimento foi de enviar mensagem agradecendo a disponibilidade e avisando sobre posterior contato para coleta de dados.

A escolha dos sujeitos levou em conta vários aspectos. Em primeiro lugar, optou-se por não incluir os professores substitutos, por não fazerem parte do quadro permanente de docentes da universidade. Outros aspectos levados em conta, a partir das disponibilidades, foram a possibilidade de trabalhar com diferentes cursos e compatibilidade de horários de aula dos professores com os meus próprios horários. Dessa forma, levando em conta os horários e evitando repetições de cursos, o número de sujeitos reduziu-se. Segui, no semestre 2003/1, a sugestão da banca de trabalhar com quatro sujeitos. A distribuição por diferentes áreas foi matemática, engenharia, direito e física. Foram duas professoras e dois professores, que serão denominados de Professor A, Professora B, Professor C e Professora D. Tendo realizado a coleta de dados nesse primeiro semestre de 2003, senti a necessidade de continuar buscando, já que tinha a sensação de que havia a possibilidade de encontrar atitudes diferentes. No semestre 2003/2, trabalhei com mais duas professoras, às quais cheguei por meio de critérios diferentes, porque havia a possibilidade de oferecerem uma atitude diferenciada com relação aos dados obtidos anteriormente. Dirigi-me intencionalmente à Professora E e solicitei sua colaboração a qual aceitou prontamente. A professora F foi indicada por uma colega. As suas áreas de atuação: educação e artes.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de entrevistas e observações. Por meio das entrevistas semi-estruturadas procurei acompanhar as crenças e as práticas pedagógicas no

que diz respeito à relação professor-aluno e suas contribuições e obstáculos à construção do conhecimento. Por meio das entrevistas tentei investigar como se manifestavam o egocentrismo e a descentração nas práticas docentes, segundo a ótica dos próprios professores e seguindo seus próprios argumentos. As entrevistas foram semi-estruturadas para que se pudesse seguir o raciocínio dos professores, tentando esclarecer suas idéias e verificar de que maneira se davam os mecanismos investigados. As entrevistas não tiveram duração pré-determinada e foram realizadas individualmente, com a utilização de gravador e apontamentos. O roteiro, apresentado a seguir, serviu de guia e não foi seguido rigidamente.

Roteiro para entrevista com professores

Idade:..... Tempo de magistério: .....
Tempo de magistério no ensino superior: .....
Realiza outra atividade profissional fora da universidade?
Curso em que leciona: ..... Desde quando? .....
Formação (qual, quando, onde): - na graduação: - na pós-graduação:
Qual a formação pedagógica?
Participou do PAAP[4]?

1. Em que se baseia para organizar sua aula?
2. Em sua sala de aula como é a relação professor-aluno?
3. O que privilegia em sua aula?
4. Como escolhe os métodos de ensino?
5. Quais os objetivos a serem alcançados ao final da disciplina?
6. De que forma verifica se está havendo aprendizagem?
7. Como verifica se os alunos estão acompanhando o andamento das aulas?
8. Como lida com as contribuições dos alunos?
9. Qual a sua opinião sobre a aprendizagem dos alunos?
10. O que você pensa que os alunos pensam a respeito de suas aulas?
11. Qual o tipo de metodologia predominante?
12. Em suas aulas, qual o tempo que o aluno tem para expor as suas idéias?
13. Sente-se satisfeito com o magistério?
14. Como trabalha o interesse do aluno na aula?
15. Quais interesses os alunos deste semestre têm acerca desta disciplina?
16. Como reage quando um aluno demonstra desinteresse?
17. O que faz para motivar os alunos?
18. O que acha da opinião dos alunos sobre os temas tratados?
19. Como lida com o erro e com outras soluções em sala de aula?

[4] Programa de Atividades de Aperfeiçoamento Pedagógico

20. Qual o papel dos alunos durante as aulas?
21. Os alunos são convidados a participar das aulas?
22. Como os alunos entendem o conteúdo trabalhado pelo professor?
23. Os alunos são felizes na sua sala de aula?
24. Você é feliz na sua sala de aula?
25. Você quer acrescentar mais alguma coisa?

A primeira entrevista com cada um dos quatro sujeitos observados no semestre 2003/1 ocorreu antes do início das observações. As observações foram realizadas conforme disponibilidade dos professores e conforme minha própria disponibilidade. No semestre 2003/1 as observações só iniciaram após entrevista inicial. No semestre 2003/2, ao contrário, a entrevista inicial com as duas professoras só ocorreu após o início das observações. Como cada um dos seis professores trabalhava com diferentes turmas de graduação optou-se por realizar as observações nas diferentes turmas, com exceção da professora F, que, por questão de horário só foi possível observar em uma única turma. Cada observação teve a duração do período de aula daquele dia. Sempre cuidei para chegar antes do início e só sair depois de encerrada a aula. Foi observada a forma como o professor dá aula, a interação professor-aluno, a participação dos alunos, a reação do professor às participações dos alunos. Após o final do semestre foi realizada uma segunda entrevista com os professores. Essas entrevistas iniciaram com o agradecimento e duas questões comuns: interferência de minha presença no processo; desempenho da turma, se havia sido satisfatório e esperado. A partir daí foram abordadas questões que haviam surgido na primeira entrevista e nas observações. Também foram realizadas algumas entrevistas com alunos dos professores. Tais entrevistas, bem mais simples, seguiram um modelo de entrevista semi-estruturada, conforme roteiro abaixo.

Roteiro para entrevista com alunos

Nome: Idade: Curso: Semestre:
1. Sabe o nome completo do professor?
2. Faria uma disciplina eletiva com esse professor?
3. Trabalharia junto com o professor?
4. Se fosse professor, o teria como modelo?
5. O que seguiria?
6.O que mudaria?

As entrevistas com os alunos foram realizadas nas últimas observações e a escolha dos alunos entrevistados ocorreu ao acaso, conforme os alunos que se encontravam em sala de aula e que se dispunham a responder. Como normalmente os alunos chegavam muito próximo ao início da aula, havia pouca disponibilidade para responder às perguntas. Como a estrutura da entrevista era muito mais simples, foram feitas anotações em papel.

Tanto os professores quanto os alunos assinaram uma Autorização (Anexo 3 e 4), permitindo o uso das informações prestadas. Contudo, são tomados os devidos cuidados para que os sujeito não sejam identificados.

As entrevistas com os professores foram gravadas e, após as mesmas, houve o trabalho de transcrição integral e literal. Neste relatório, porém, as entrevistas não serão transcritas integralmente, mas apenas nas partes que possam contribuir para o entendimento da questão estudada. As observações também serão apresentadas naquilo que se julga relevante para o entendimento da questão. Os professores, em número de seis, serão identificados pelas letras A, B, C, D, E e F. As observações serão identificadas da seguinte forma: Primeiro a letra que identifica o professor ou a professora. O número em romano, a seguir, refere-se à turma observada já que, em alguns casos, foram observadas duas ou três turmas diferentes (da mesma ou de outra disciplina). O número arábico, apresentado por último, refere-se ao número da observação naquela turma. Assim, Obs. B – II – 2, diz respeito à observação de uma aula da professora B, na turma II, na sua segunda ocorrência. Foi realizado um total de 44 observações, com 102 h/a.

As observações foram marcadas por uma série de ocorrências, entre as quais: greve de funcionários; várias paralisações; calendário atípico em função de greves anteriores; nascimento de minha neta Luísa; dificuldades de saúde, pessoais e de familiares.

Os semestres em que foram realizadas as observações estiveram assim organizados:
2003/1 – Início em 22 de abril e término em 27 de agosto;
2003/2 – Início em 22 de setembro e término em 08 de fevereiro de 2004, aí incluído o recesso de final de ano.

A seguir apresento o quadro das observações:

QUADRO III
Observações realizadas

PROFESSOR	OBSERVAÇÃO	DATA/ HORÁRIO	HORAS/AULA
A	A-I-1	22-05-2003 / Quinta-18h30	2 h/a
A	A-I-2	22-07-2003 / Terça-18h30	2 h/a
A	A-II-1	02-06-2003 / Segunda – 18h30	2h/a
A	A-II-2	25-06-2003 / Quarta- 18h30	2 h/a
A	A-II-3	09-07-2003/ Quarta – 18h30	2h/a
A	A-III-1	04-06-2003 / Quarta – 9h30	2h/a
A	A-III-2	23-07-2003 / Quarta – 9h30	2h/a
B	B-I-1	27-05-2003 / Quinta – 15h30	2 h/a
B	B-I-2	12-06-2003 / Quinta –15h30	2 h/a
B	B-I-3	24-06-2003 / Terça – 15h30	2 h/a
B	B-I-4	03-07-2003 / Quinta – 15h30	2 h/a
B	B-I-5	24-07-2003 / Quinta -15h30	2 h/a
B	B-I-6	05-08-2003 / Terça – 15h30	2 h/a
B	B-II-1	11-06-2003 / Quarta – 8h30	4 h/a
B	B-II-2	16-07-2003 / Quarta – 8h30	4 h/a
C	C-I-1	02-06-2003 / Segunda – 11h30	2 h/a
C	C-I-2	16-06-2003 / Segunda – 11h30	2 h/a
C	C-I-3	23-06-2003 / Segunda – 11h30	2 h/a
C	C-I-4	07-07-2003 / Segunda – 11h30	2 h/a
C	C-I-5	11-08-2003 / Segunda – 11h30	2 h/a
C	C-II-1	02-07-2003 / Quarta – 10 h	2 h/a
C	C-II-2	09-07-2003 / Quarta – 10 h	2 h/a
C	C-II-3	16-07-2003 / Quarta – 10 h	2 h/a
D	D-I-1	28-05-2003 / Quarta – 8h30	2 h/a
D	D-I-2	18-06-2003/ Quarta – 8h30	2 h/a
D	D-I-3	27-06-2003/ Sexta – 8h30	2 h/a
D	D-I-4	18-07-2003 / Sexta - 8h30	2 h/a
D	D-II-1	30-05-2003 / Sexta – 15h30	3 h/a
D	D-II-2	04-07-2003 / Sexta – 15h30	3 h/a
D	D-II-3	18-07-2003 / Sexta – 15h30	3 h/a
D	D-II-4	08-08-2003 / Sexta – 15h30	3 h/a
E	E-I-1	02-10-2003/ Quinta- 18h30	3 h/a
E	E-I-2	16-10-2003/ Quinta- 18h30	3 h/a
E	E-I-3	30-10-2003/ Quinta- 18h30	3 h/a
E	E-I-4	13-11-2003/ Quinta- 18h30	3 h/a
E	E-I-5	11-12-2003/ Quinta- 18h30	3 h/a
E	E-II-1	28-10-2003/ Terça-19h30	3 h/a
E	E-III-1	12-11-2003/Quarta-10h30	2 h/a
F	F-I-1	01-10-2003/ Quarta-15h30	2 h/a
F	F-I-2	20-10-2003 / Segunda -15h30	2 h/a
F	F-I-3	05-11-2003/ Quarta-15h30	2 h/a
F	F-I-4	01-12-2003 / Segunda -15h30	2 h/a
F	F-I-5	10-12-2003/ Quarta-15h30	2 h/a
F	F-I-6	07-01-2004/ Quarta-15h30	2 h/a

QUADRO IV
Resumo de observações por professor

Professor	Observações	Horas/Aula
A	7	14
B	8	18
C	8	16
D	8	20
E	7	20
F	6	12
Total: 6	44	102

QUADRO V
Entrevistas com os alunos

Aluno	Professor	Disciplina
1[5]	A	I
2	A	I
3	A	I
4	A	III
5	B	II
6	C	II
7	C	II
8	D	II
9	D	II
10	E	I
11	E	I

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados de forma qualitativa segundo categorias organizadas a partir do referencial teórico e do material coletado. A análise desenvolvida pretende explicitar os processos de egocentrismo/descentração nas relações professor-aluno e suas possíveis vinculações com o processo de aprendizagem. O processo de análise não estava previ-

[5] A rigor, a aluna identificada como número 1 não pode ser considerada uma entrevista. Porém, como se trata de um comentário interessante, ele foi computado como entrevista.

amente determinado e foi se constituindo na medida em que ia ocorrendo. Ou seja, não havia uma tabulação ou uma tabela de comparação de respostas previamente estabelecida.

Num primeiro momento, as entrevistas e as observações foram transcritas na íntegra. As entrevistas com os professores, que foram gravadas, foram transcritas e digitadas. A seguir, trabalhei com as entrevistas e observações, excluindo o que parecia irrelevante e, ao mesmo tempo, salientando, destacando o que parecia relevante. A sensação é de que fui peneirando o material, cada dia com uma peneira mais fina, para que ficasse o que realmente era relevante, significativo. As expressões repetitivas, as frases truncadas, as repetições de palavras foram eliminadas. As falas que escapavam do assunto também foram suprimidas. Ao cabo de algum tempo foram mantidos aqueles dados que se destacaram e que pareceram relevantes para mostrar as crenças a respeito das práticas pedagógicas e o funcionamento das salas de aula de cada um dos professores, com relação aos processos de egocentrismo e descentração nas relações pedagógicas no ensino superior. Num primeiro momento foi feita a análise dos dados de cada um dos professores e, posteriormente, houve um cruzamento de dados de todos os professores. Esses dados e sua análise é o que apresento no próximo capítulo.

VII. A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

> Ocorre com freqüência que a mente de uma pessoa, ao aprender uma nova ciência, precisa passar por todas as fases que a própria ciência atravessou em sua evolução histórica (CANIZZARO, *apud:* SACKS, 2002, p.158).

Antes de apresentar os dados e sua análise, reitero o meu imenso agradecimento aos professores que me permitiram utilizar sua sala de aula como fonte de observações, além de me emprestarem seu tempo para a realização de entrevistas. Sem esse carinho este trabalho teria sido impossível.

Neste capítulo, os dados relativos a cada um dos seis professores são apresentados seguindo uma seqüência: entrevista I, dados das observações, entrevista II e comentários de alunos (quando há). Ao se observarem situações de aula, pode-se verificar como se manifestam o egocentrismo e a descentração. As observações e as entrevistas são intercaladas por comentários.

PROFESSOR "A[1]"

O professor "A" tem 54[2] anos de idade e é professor da UFRGS há 27[3] anos. Trabalha no Instituto de Matemática e tem alunos de vários cursos. Não tem formação pedagógica. Maior titulação: Doutorado.

Entrevista I [4] (08-05-03)

T[5] - Como é que tu organizas a aula?

A - Eu dou aula da maneira mais tradicional possível, mais ou menos como os meus professores davam aula. Quando eu vou dar uma disciplina tem dois casos. A [disciplina x] [6] só eu que dou. Nesse caso eu mesmo organizo o curso inteiro. Eu procuro algum livro texto, porque eu acho bom que eles tenham um livro texto pra acompanhar. Eu já tenho uma espécie de curso preparado, cada vez eu mudo alguma coisa. Na medida em que os anos passaram, eu fui vendo o que eu deveria fazer. A [disciplina y] eu estou dando uma turma em que são 10 ou 12 turmas da mesma disciplina. Tem um regente, e a gente tem que fazer tudo em conjunto. A gente se reúne duas ou três vezes, antes do semestre, e discute algumas coisas. Por exemplo, as avaliações, isso é feito em conjunto, a gente tem que obedecer. O livro que eu estou adotando não é o que eu preferiria, mas é o que foi decidido. Então, tem duas situações diferentes. Quando sou só eu, aí eu mesmo organizo tudo. No outro caso, eu participo da organização e sigo a orientação da maioria.Também para decidir como é que vai ser a avaliação. Para as turmas que são nos mesmos horários, a prova é a mesma. A prova é feita por todo o grupo. Em geral tem de duas a três provas durante o semestre. No final, os alunos que não conseguiram ser aprovados, podem fazer recuperação. Eu prefiro fazer mais provas porque a gente fica mais a par do que está acontecendo com os alunos. Eu vejo como é que eu procedo dali para frente. Se eu me demoro mais nas explicações ou não. Eu posso dar qualquer conteúdo em qualquer período, mas se os alunos estiverem indo melhor, eu posso ir mais rápido. Se não, eu tenho que ir devagar. Se eu faço uma prova depois de um mês de aula, eu já tenho uma idéia de como é que são os alunos. Daí eu vou, eu paro, vou mais devagar, até volto atrás um pouquinho, se for o caso.

---

[1] Conforme já mencionado em capítulo anterior, os professores e professoras desta pesquisa serão identificados pelas letras A, B, C, D, E e F.

[2] Refere-se à idade na época da entrevista.

[3] Refere-se ao tempo de universidade na época da entrevista.

[4] A narrativa integral das entrevistas, bem como das observações em sala de aula, não foi reproduzida aqui. Para maior fluência do texto, foram eliminadas expressões repetitivas, que não contribuíam para a compreensão do tema. Da mesma forma, falas que se desviavam do tema, que se acredita não contribuiriam para a análise do objeto foram suprimidas. Em alguns casos, perguntas que giravam sobre o mesmo tema, e que apenas visavam a complementar uma idéia que já estava sendo apresentada, foram eliminadas e a resposta aparece em bloco.

[5] Nas entrevistas, as minhas intervenções são identificadas por T.

[6] Os nomes das disciplinas foram eliminados das falas dos professores com vistas a manter o anonimato.

O professor A afirma que dá aula como os seus próprios professores, o que é indicado pelas pesquisas que dizem que, quando o professor universitário começa a dar aula, o seu modelo são seus próprios professores (LEITE e colaboradores *In*: MASETTO, 1998; KULLOK, 2000; BELLOCHIO, 2000; CUNHA, 1997). Por outro lado, salienta o quanto foi mudando através do tempo e que os retornos que os alunos dão são o parâmetro para que essas mudanças se efetivem. Esses retornos costumam ocorrer através das provas. Ou seja, as mudanças e os ajustes ocorrem, mas, precisam de um longo tempo. Esse retorno não está presente no dia-a-dia.

T – Então a prova não é apenas um instrumento de atribuição de conceito?

A – No fim é isso aí só. Mas no começo do semestre, não. Na aula, a gente tenta, mas não é muito fácil, porque eles não respondem, eles ficam quietos. Nas turmas que eu tenho calouros, eles não estão muito à vontade. Tu poderias forçar, mas eu não gosto de forçar. Poderia chegar e perguntar para um, para outro, ou mandar para o quadro, mas isso é meio constrangedor para vários deles. Eu prefiro fazer a prova, aí eu vejo o que está acontecendo. Se mais da metade da turma foi mal, eu tenho que dar uma repensada. Se uns 70, 80% foram bem, eu continuo.

T – E como é essa repensada?

A – Eu converso com eles, ver o que está acontecendo. Calouros a gente tem que dar uma advertência no começo. Eles têm o hábito de só estudar na véspera da prova. A gente tem que alertar que mudou a situação. Em geral, em todas as disciplinas, eu alerto, mesmo na que não é de calouros, eu vou avisando como é que vai ser. A gente pára um pouquinho, vai mais devagar, explica. Como os conteúdos são sempre encadeados, eu vou ter que ver de novo. Eu paro para ver de novo mesmo, senão eu já iria em frente. Se eu tenho que tratar de um assunto, que tem como pré-requisito alguma coisa que eu já vi, se todo mundo foi bem, eu já vou para aquele. Senão eu volto, como a gente já viu, converso com eles, para ver se eles entenderam.

Percebe-se, pela fala, uma certa inquietação por parte do professor ao sentir que possa não estar havendo aprendizagem. Porém, o instrumento para a comunicação com os alunos é a prova. Como disse o professor, eles não estão à vontade para falar. Da mesma forma, ele não lança muitas perguntas e quando as lança não aguarda as respostas. O diálogo não é sentido como algo que possa elucidar a questão sobre o que se está construindo. O professor sente que chamar à participação poderia ser algo constrangedor. Ou seja, no fundo quando não pergunta é porque tem a sensação de que isso incomodaria, que seria ruim para o aluno ser colocado numa situação de questionamento, de participação.

T – Tu me disseste que a tua aula é da forma mais tradicional. O que seria isso?

A – Eu escrevo a matéria no quadro. Claro, eu falo também. Eu faço perguntas para eles, mas, se passar um tempinho, se ninguém responder, eu respondo. Eu acho que eles ficam um pouco constrangidos, entre eles, não sei bem porquê. Alguns eu sei que saberiam responder. Eles preferem não responder. Algumas vezes eles respondem, mas mais da metade das perguntas que eu faço, não. Eles têm medo de errar, de falar uma besteira.

A fala do professor reitera a idéia de que os alunos não respondem, mas como a fala e a ação do aluno não são interpretadas como essenciais para o processo de aprendizagem, a aula continua. Embora em alguns momentos haja o incômodo pela não participação, a fala não é vista como essencial para o seguimento da sua aula.

T – Quais os objetivos gerais das disciplinas?

A – Eu acho difícil eles aprenderem o conteúdo ao longo da disciplina. O importante é que eles tenham conseguido entender as idéias essenciais. Normalmente, eles aprendem bem essa primeira quando eles estão fazendo a que vem depois, porque eles vão ter que usar o tempo todo. Importante é terem as idéias gerais, saber o que significam. Tem alguns conceitos básicos, depois tem uma série de técnicas. As técnicas são bem explícitas, então eles olham no livro. O importante é entenderem o conceito, para que servem os conceitos básicos. Mas também têm que treinar as técnicas. Na disciplina seguinte, eles vão precisar exercitar essas técnicas.

T – Não adianta saber as técnicas sem saber o que significam?

A – Até adianta, porque eles conseguem ser aprovados. Se eles souberem as técnicas, eles vão fazer, mas é importante eles entenderem os conceitos. Eles até podem na disciplina seguinte saber fazer, mas eles podem saber como alguém pode saber todas as datas da história. Eles podem saber, vão se virar para fazer os problemas. Mas eles se sentem melhor entendendo.

T – Depois de uma prova tu consegues ver se eles estão acompanhando. E ao longo da aula, como é que tu percebes se eles estão acompanhando?

A – Pela cara deles. A turma da manhã é formada basicamente por gurizinhos de 18, 19 anos, que acabaram de passar no vestibular, que não estão trabalhando. Esses vão entendendo. A gente explicando bem, eles vão entendendo. Até dá para dar uma acelerada. A turma da noite, a maioria é de pessoas de mais idade, que trabalham, são mais sérios. São melhores porque são mais sérios. A turma da manhã, eles são mais baderneiros. A turma da noite é mais séria, mas tem muito mais dificuldade. Eu procuro dar a mesma aula de manhã e de noite. Mas às vezes não dá. Ontem de manhã eu vi que a aula corria. De noite, eles estavam com cara de quem não estava entendendo, daí eu comecei a fazer uma que outra pergunta. Eles começaram a se abrir que não estavam entendendo mesmo. Aí demora mais. Como essa é a primeira disciplina de matemática, eles estão há mais tempo, provavelmente, sem ver matemática; ou eles já rodaram na disciplina. Eles já vêm com medo, achando que não vai dar certo. Eles têm menos tempo para estudar, enquanto na turma da manhã eles podem de tarde estudar. De manhã, às vezes, até pra não desequilibrar, eu tento terminar a aula um pouquinho antes. Porque de noite eu sei

que eu vou levar mais tempo. E de noite acaba atrasando. Eu vejo que eles não estão entendendo, eu tento ver o que está acontecendo. Eles começam a perguntar, e eu explico. Tem que voltar para coisas anteriores. Eu fui me adaptando, porque, como eu nunca fiz nada da pedagogia, quando eu comecei a dar aula, eu dava aula exatamente como a gente fazia seminários de mestrado. Daí eu percebi que isso não adiantava nada, que eles não aprendiam nada o tempo todo. Eu fui me adaptando um pouco. A gente tem que ir ao encontro deles. Não adianta a gente ir adiante se eles não estão entendendo. O importante é tu conseguires melhorar um pouco eles, pelo menos.

O Professor diz que "*a gente tem que ir ao encontro deles*". Ou seja, há uma intenção de trabalhar no nível em que os alunos estão. Parece, em alguns momentos, faltarem os mecanismos que possibilitem saber onde é esse lugar em que os alunos estão. Normalmente, o indicativo de estar havendo ou não compreensão é "*pela cara deles*", ou pelos resultados das provas.

T – Como é que eram os seminários de mestrado?

A – Sem a preocupação mínima de ser didático. A gente estava na suposição de que quem estava ali assistindo iria entender tudo. Não tinha preocupação de explicar. Tu só ias dizendo o que tu fizeste e pronto.

T – Os alunos se manifestam em aula?

A – Às vezes, no fim da aula, alguns vêm fazer perguntas. Durante a aula mais eles perguntam o que eles não entenderam. Na maior parte dos cursos, os alunos não acreditam que vão precisar da matemática, então eles não têm interesse. Eles têm a idéia que estão ali para darem um jeito de serem aprovados e pronto. Na verdade, a maior parte deles não vai usar. Tem alguns que anos mais tarde a gente encontra: "que bom que o senhor foi meu professor. O senhor me ensinou aquelas coisas que eu estou precisando". Mas a maioria não.

T – Independente de ter uma aplicação imediata, tem uma função?

A – Eu acho que o fato de entenderem dá para eles uma certa confiança em que possam tentar utilizar o cérebro. Eles adquirem confiança em trabalhar com coisas abstratas. Eles não podem ficar só no concreto, o tempo todo, têm que trabalhar com coisas teóricas, também. Eles têm que ter esse raciocínio abstrato. E a matemática os acostuma.

O professor se dá conta de que como acontecia no mestrado não adiantava, porque não havia "*a preocupação mínima de ser didático. A gente estava na suposição de que quem estava ali assistindo iria entender tudo. Não tinha preocupação de explicar. Tu só ias dizendo o que tu fizeste e pronto*". Mas logo encontramos idéias diferentes em conflito. Para o professor é importante que os alunos compreendam e que tenham um raciocínio abstrato. Mas como eles adquirem esse raciocínio abstrato? De acordo com a explicação do professor, pelo costume: "*a matemática os acostuma*".

T – Tu te sentes satisfeito com o magistério?

A – No começo eu não gostava. Eu tive a formação de quem ia ser só pesquisador. Ir dar aula, para mim, era uma incomodação e uma perda de tempo. No correr do tempo, eu até gosto. Eu gosto da história de explicar. O desagradável é que a gente tem uma série de problemas: as aulas são em lugares meio inadequados, às vezes os alunos vêm já meio chateados para a aula. Neste momento dar aulas é uma das coisas menos desagradáveis. Às vezes eu acho que o que está sendo cobrado deles, ou o que está sendo ministrado para eles não é o que seria mais adequado. Tem momentos que são desagradáveis. E eu percebo que eles não estão se sentindo bem com aquilo.

Parece-me que só pode fazer o outro se apaixonar pelo que se está fazendo quando se está apaixonado por aquilo. Se aquela atividade me causa ansiedade, como fazer para que aquilo não seja fonte de ansiedade para o outro? Como esperar que o outro se apaixone por aquele conteúdo se eu próprio não estou convencida da sua importância?

T – No início, houve apoio dos outros professores?

A – Nenhum. Eu ia perguntar para os professores mais antigos em termos de como proceder em certas situações. Aí sim, eles me orientavam um pouquinho, mas não havia nada de oficial.

O professor afirma não ter tido uma formação pedagógica e que, ao mesmo tempo, não havia um apoio como política institucional. Como veremos com outros professores, a função de professor é solitária, há pouca troca e parece que é óbvio que quem conhece o conteúdo sabe ensiná-lo, logo, não há muita preocupação dos colegas em auxiliar quem está chegando. Conforme Masetto (1998, p.11) é a idéia de que: "quem sabe, automaticamente, sabe ensinar". Nas falas do professor "A", e dos demais, essa idéia aparece como tendo sido a realidade enfrentada. Pode não haver a idéia explicita de que ensinar é automático, mas a atitude de não haver o apoio reflete esse pensamento.

T – Tu mencionaste que alguns alunos te encontram depois de algum tempo e fazem referências às aulas. Normalmente, o que tu imaginas que os alunos pensam das tuas aulas?

A - (Risos) Eu acho que eles não chegam a desgostar de todo. Eu tenho a preocupação de tentar explicar. Isso eu digo para os meus colegas. A maior parte do pessoal lá da matemática, não tem essa preocupação. Eles não querem nem saber se os alunos estão aprendendo ou não. Eu sempre tive essa preocupação de tentar explicar. Eu tenho a impressão que por esse lado não tem problema nenhum. O que eles não devem gostar é o

fato de achar que não vai servir para nada. Mas alguns alunos às vezes vêm dizer “aquilo que tu me ensinaste foi muito bom, porque aí eu pude fazer melhor tais coisas”.

T – E como é que tu costumas reagir quando demonstram desinteresse na sala de aula?

A – Eu não posso fazer nada. Não tem o que fazer. Eu fui algumas vezes conversar. A pior situação que eu já tive foi no segundo ano que eu estava dando aula, e ali tinha uma revolta contra a matemática. Depois de umas quatro ou cinco aulas eu resolvi mudar o esquema. Eu resolvi pegar um livro texto, que era bem simples e dar para eles estudarem, tentar fazer uma coisa mais do tipo seminário. Mas foi um fracasso total e completo Ninguém estudava, ninguém pegava, não adiantava nada. Depois de duas semanas eu voltei a dar aula no quadro. Mas eu procurava professores das outras áreas, para que eles me dissessem alguma coisa. Eles não acreditam muito que vão precisar daquilo. Eu até acho que acaba não sendo usado em termos de conteúdo. A matemática entra como pré-requisito de disciplinas mais no sentido de treinar um pouco os alunos.

Novamente aparecem duas idéias diferentes entre si quanto à matemática. A idéia de que não é o conteúdo em si que é o importante. Em outros momentos, o professor assinala a importância de se ter o raciocínio abstrato. Mas por outro lado, aparece a idéia de que esse raciocínio se conquista por meio do treino e de que é importante passar todo o conteúdo porque os alunos vão precisar do mesmo, em detrimento da compreensão. Diante disso, parece haver um obstáculo prático, que impede uma ação diferente.

T – Os alunos manifestam sua opinião sobre os conteúdos?

A – Não, os alunos, em geral, não se manifestam. Eles só se manifestam quando o índice de reprovação é muito grande, aí eles se revoltam. A maioria, digamos que 80% deles, tem a noção de que eles só estão ali para passar e esquecer.

T – Se alguém responde errado, ou dá uma solução alternativa, como é que tu reages?

A – Eu digo: “Não, não é isso”. Eu digo como é que é. A gente percebe alguma coisa que está errada na cabeça deles, aí a gente corrige. Ontem de noite, eu fiz uma coisa e um aluno me perguntou se aquilo era uma outra coisa. Eu vi que ele estava pensando errado. Eu disse, “não, não é”. Aí eu expliquei direitinho. Espero que ele tenha entendido. Às vezes eles fazem uma pergunta que antecipa uma coisa que vem depois. Aí eu já dou alguma antecipada mesmo, mas ainda explico, “depois nós vamos ver melhor isso”. Isso acontece, às vezes. Em geral, é um aluno que está acompanhando bem. À medida que o tempo passa, tem certas perguntas que vão se repetindo e que eu já procuro responder antes, eu já vou explicando antes. Tem coisas que eles costumam errar na prova. Então, já vou alertando antes. Quando eu estou dando em aula isso é uma coisa que eu já vou dizendo “olha, não confundam isso”. Quando eu vejo que um erro começa a acontecer muito, eu procuro já antes avisar.

“*A gente percebe alguma coisa que está errada na cabeça deles, aí a gente corrige*”. Aqui o erro é aproveitado, mas no sentido de corrigir o que está errado. Ou seja, o papel do erro é mostrar que algo tem que ser substituído. Mostra o que o aluno está pensando e isso tem

que ser substituído, o que é diferente de se poder verificar o nível de raciocínio que está sendo empregado, investigar o processo que está ocorrendo e entender a lógica e trabalhar a partir da lógica do aluno.

T – Como é que tu definirias o papel do professor e do aluno na sala de aula?

A – Essa pergunta é muito complicada. Eu vou tentar explicar na prática. O departamento me manda ensinar uma determinada disciplina para um grupo de alunos, então eu tenho obrigação de ensinar aquilo. Eu gostaria que os alunos entendessem, independente se eles vão usar ou não depois. O importante é que eles entendam as idéias, porque elas são conquistas intelectuais da humanidade. São coisas que foram criadas, são coisas interessantes, e que não surgiram por acaso. Eu procuro explicar para eles o tipo de problemas que elas surgiram para resolver e se eles entenderem esses conceitos eu ficaria satisfeito. Também é preciso que eles saibam as técnicas.

É importante assinalar que ensinar significa passar o conteúdo. É desejável, segundo o professor, que os alunos entendam, mas se isso não ocorrer, a tarefa é ensinar. Então, ensinar é passar conteúdo. Logo, ensinar não significa que o papel do professor seja promover a aprendizagem do aluno, embora seja preferível que ela ocorra, idéia que não é compartilhada por todos os colegas, segundo comentário anterior.

T – Os alunos se sentem satisfeitos por estarem ali na sala de aula?

A – Acho que alguns sim. Mas isso vai variar muito conforme as turmas. Às vezes tu tens alunos que são bons, gostam de estudar. Esses aí são satisfeitos. E, às vezes, eles querem um pouco de dificuldade, também. Se esse pessoal que é mais esforçado, gosta de estudar e tem dificuldade, se a gente consegue explicar bem as coisas, tu percebes que eles ficam satisfeitos. Tem outro grupo que é aquele que já rodou várias vezes. De repente, se tu consegues explicar algumas coisas, eu acho que eles também ficam satisfeitos. Eles se sentem bem intimamente com eles mesmos, de terem conseguido vencer um obstáculo. Sempre tu vais pegar nessas turmas pelo menos um ou dois que gostam de matemática, esses também eu acho que saem satisfeitos. Em geral, nessas disciplinas, a gente ensina coisas que eles nunca ouviram falar antes, eles aprendem coisas novas. Isso é um grupo minoritário.

Sala de aula do Professor A

As observações foram realizadas em três turmas de duas disciplinas. Duas turmas, de diferentes disciplinas, com alunos de diferentes cursos, ocorrem no final da tarde, e outra turma ocorre pela manhã. Foram sete observações de 2h/a cada, num total de 14 h/a . As observações A-I-1 e A-I-2 referem-se à turma de terça e quinta às 18h30; as observações A-

II-1; A-II-2 e A-II-3 à turma de segunda e quarta às 18h30; as observações A-III-1 e A-III-2 referem-se à turma de segunda e quarta às 9h30.

Quanto às salas de aula, duas são barulhentas, por causa da avenida ao lado, duas têm cadeiras de plástico desconfortáveis, uma é superlotada. Em todas as salas as cadeiras são enfileiradas, de frente para o quadro. Na Obs. A-III-2, comento com o professor sobre as cadeiras e ele diz "*eu nunca tinha me dado conta. Talvez seja por isso que às vezes eles ficam inquietos".*

Predominam os alunos, as alunas são minoria: 25 a 5; 25 a 10; 21 a 7; 21 a 7; 50 a 8; 37 a 7. Nunca há chamada, os alunos entram e saem livremente, porém, a freqüência é alta.

O professor chega alguns minutos antes e pontualmente inicia a aula. Na explanação do conteúdo, o professor é metódico, objetivo, claro, faz comentários minuciosos. Pronuncia em tom mais alto, de forma clara, as palavras que quer salientar. Movimenta-se bastante, sempre na frente da sala. Traz muitas informações, todo o tempo, tem domínio do conteúdo, raramente consulta o material e percebe-se que houve planejamento das aulas. Escreve e fala permanentemente.

Durante as aulas, não houve referência à minha presença[7].

O pronome nós é usado de forma recorrente e mostra uma forma de inclusão da turma no discurso do professor, como na Obs. A-I-1 em que várias vezes diz "*vocês vejam*", ou "*nós vimos na outra aula*". O nós repete-se em outras ocasiões como na Obs. A-I-2: "*Vamos analisar..; vamos voltar para o capítulo sexto; Nós vamos definir ...; vamos ver ...; Vamos lembrar... ; Este tipo de situação nos permite...; Nós vimos que...; Vamos fazer um exemplo...*". Recorda conteúdos, com freqüência, sempre chamando atenção que "*já vimos*". "*Então, com essas informações vamos ver ...; nós vimos na aula anterior*". A utilização freqüente do pronome nós também ocorre na Obs. A-II-3: "*na última aula, vimos tal conteúdo e hoje vamos ver exemplos; isso nós já vimos; Nós estamos usando isso para fazer o gráfico; Nós vamos calcular...; Nós vamos substituir*". Em todas as observações há a utilização freqüente do pronome nós.

A noção de aprendizagem que dá embasamento à atividade docente pode ser verificada por afirmações como a da Obs. A-III-1 em que, após apresentar uma regra, diz: "*Va-*

[7] Na entrevista inicial com os professores, disse-lhes que estava a seu critério a maneira como iriam se comportar com relação à minha presença em sala de aula.

mos ver uns dois exemplos para fixar". Aqui, a idéia apresentada é de que o conhecimento é algo a ser fixado, ou seja, foi passado, e normalmente passado de forma detalhada e minuciosa, deve ser fixado. Coincidindo com a entrevista, o conhecimento é cópia da realidade e, portanto, independe da ação no sentido de estabelecimento de relações, mas no sentido de exercício, de treinamento. Em outro momento diz: "*Com as regras que nós temos nós já podemos calcular...*" Mais adiante, afirma: "*Na prova vocês têm que saber essas regras de cor. Para assimilar, vocês precisam fazer os exercícios. Uma vez que a gente faz várias vezes, a gente acaba assimilando*". Mais tarde, diz que "*Pelas regras que nós temos até agora, nós sabemos calcular...*" Em outro momento, afirma: "*Isto é uma coisa que com treino a gente se acostuma a fazer. Por isso, vocês precisam fazer os exercícios, para se acostumar*". Na Obs. A-II-1 afirma: "*Essas regras vocês vão ter que saber de cor. Mas se vocês forem fazendo os exercícios, ao natural vocês vão decorar*". Na Obs. A-II-3 diz que "*na última aula, vimos tal conteúdo e hoje vamos ver exemplos*". Mais adiante: "*Eu estou fazendo isso aqui um pouco rápido, porque isso nós já vimos*". Conteúdo passado parece ser sinônimo de aprendido.

A abertura da aula é semelhante nas várias ocasiões e pode ser exemplificada com a Obs. A-I-2: O professor chega, larga seus materiais e pontualmente no horário volta-se para o quadro e faz um resumo da aula anterior. Após, começa o conteúdo novo. A preocupação com o horário é uma constante, o que demonstra um respeito com o aluno e também com a profissão. O resumo da aula anterior é uma tentativa de retomar o que foi visto e poder estabelecer relações. O interessante é que essa tentativa de estabelecer relações não se dê via diálogo, porque professor não questiona e tampouco os alunos o fazem. Quanto ao encerramento da aula, no final da Obs. A-I-1, há uma preocupação em dar um sentido, um fechamento, quando resume a aula: "*o fato essencial da aula de hoje é que...*". Em outras observações, tal atitude não foi observada.

É comum acontecerem referências a aulas passadas e futuras. Na Obs. A-I-1 o professor várias vezes diz "*nós vimos na outra aula*". Na Obs. A-I-2, recorda, com freqüência, conteúdos anteriores, chamando atenção que "*já vimos*". "*É o que nós vimos na aula anterior"*. Também faz referências às próximas aulas: "*Na próxima aula, nós vamos...".* Ao iniciar a aula, conforme Obs. A-III-1, o professor faz pequena revisão da aula anterior no canto direito do quadro. Refere-se várias vezes aos conteúdos que "*já vimos*". "*Se a gente*

se lembrar da aula anterior...". Na Obs. A-III-2 também refere coisas já estudadas, no canto direito do quadro. Também lembra o já trabalhado na Obs. A-II-3, quando diz que "*na última aula, vimos tal conteúdo*"; "*Eu estou fazendo isso aqui um pouco rápido, porque isso nós já vimos*". Também essas referências ajudam a lembrar o conteúdo já trabalhado, ajudam a situar o conteúdo atual com relação ao que será e ao que já foi trabalhado. Dessa forma, o professor tenta auxiliar os alunos a estabelecer relações. Porém, o processo é realizado pelo professor.

Nas duas turmas da noite, são poucas as conversas paralelas e, normalmente, referem-se ao conteúdo. Situação diferente ocorre na turma da manhã (disciplina III), que é numerosa, em uma sala pequena. Na Obs. A-III-2, o professor começa a escrever no quadro enquanto os alunos se acomodam. Logo, dirige-se aos alunos: "*Bom, pessoal...*" Os alunos silenciam aos poucos, enquanto ele inicia a explicação: "*Vamos ver exemplos*". A maioria copia. Quando alguém está conversando, o professor não comenta nada, apenas olha. Depois de interrupção externa, professor volta à exposição e há muitas conversas paralelas. O professor não aumenta seu tom de voz, nem a velocidade de sua fala, e os alunos vão se calando. No mesmo dia, na mesma turma, num momento em que há conversas e os alunos estão agitados, observa-se uma reação diferente, quando solicita que realizem uma atividade: "*Eu quero que vocês verifiquem [xxx]. Façam agora*". Essa estratégia envolveu os alunos, embora tenham demorado um certo tempo até iniciarem a atividade, pois muitos não tinham certeza se, de fato, era para eles fazerem.

As perguntas mais freqüentes por parte dos alunos referem-se ao que não ouviram bem ou não entenderam no quadro. Algumas vezes perguntam em relação ao conteúdo. Em todas as ocasiões o professor responde prontamente e volta à sua explanação.

A atitude dos alunos normalmente é de passividade, como na Obs. A-II-3 em que, pela expressão dos alunos, não se tem idéia se acompanham ou não o conteúdo. Na Obs. A-II-1, a situação pode ser assim resumida: O professor escreve no quadro e os alunos copiam. Na Obs. A-II-3 os alunos se dirigem ao professor no início da aula para retirar provas, ou no final, para perguntar sobre provas e exercícios. Nas turmas da noite, as raras conversas paralelas costumam ser sobre o conteúdo. Na Obs. A-I-2, o professor passa o conteúdo no quadro e os alunos copiam. Vinte minutos após o início da aula, um aluno levanta o dedo: "*Professor, desculpa, mas por que...*" O professor explica. O aluno diz "*Obrigado,*

jóia". Vinte minutos após, dois alunos falam baixinho sobre o que está no quadro. Um explica para o outro, mas não pedem explicação para o professor. Logo depois, um aluno pede esclarecimento para outro. Há muito conteúdo, informações, detalhes. Alguns têm olhar mais vivo, mas a maioria parece estar distante. Quando a aula está encerrando, um aluno e uma aluna dirigem-se ao professor.

Há poucas solicitações dos alunos, porém, diante delas a atitude do professor sempre é de atenção e respeito. Na Obs. A-II-3 há uma solicitação maior do que das outras observações: um aluno pergunta se poderia calcular alguma coisa. O professor calcula. Imediatamente outro pergunta. O professor pede mais explicações. O aluno complementa. O professor diz que não está entendendo e o aluno tenta explicar e o professor responde. Passa a outros exemplos. Alguns minutos após, outro aluno pergunta. O professor explica detalhadamente e volta ao ponto em que estava. Uma aluna pergunta. O professor tenta esclarecer o que ela quer saber e responde. Um aluno questiona se o professor não se enganou quanto a um número. O professor corrige. Instantes depois, um aluno faz uma pergunta. O professor responde e volta ao quadro. Alguns instantes após, outra pergunta. O professor responde e retorna à exposição.

Em algumas observações verifica-se a preocupação em adequar o conteúdo à área dos alunos, como na Obs. A-II-3 em que o professor passa um exemplo prático. Na Obs. A-III-2, o professor exemplifica relacionando com o curso dos alunos. Mais adiante faz comentário, também relacionando com o curso.

Situações de aula

Na Obs. A-I-1, o professor expõe o conteúdo: escreve no quadro e fala. A maioria dos alunos copia enquanto outros só observam. Enquanto escreve no quadro, fala olhando para o quadro. Depois, continua falando, enquanto caminha na frente da sala, olhando para os alunos. Uma aluna não entende uma letra, o professor esclarece, melhora a grafia e volta à explicação. O professor raramente consulta o material. Os alunos copiam. A mesma aluna pergunta sobre uma letra que não entendeu. Os alunos permanecem em silêncio. Não falam com o professor nem entre si. O professor várias vezes diz "*vocês vejam*", ou "*nós vimos na outra aula"*. Às 19h40min diz que quer que os alunos olhem as figuras no livro-texto. Po-

rém, não no momento, porque segue sua fala. Até o final, repete essa "*tarefa*" (termo dele) mais duas vezes.

Na Obs. A-II-1 o professor volta-se para o quadro, coloca o título, escreve e fala o que escreve. Quando não está escrevendo no quadro, fala andando na frente da sala. Os alunos, em sua maioria, copiam. Meia hora após o início da aula, um aluno pergunta algo que não ouvira e o professor repete. O professor, que se preocupa em ser claro, em passar o conteúdo passo a passo, escreve no quadro e os alunos copiam. Mais adiante: "*Vocês não precisam copiar isso. Nós vamos aqui obter a fórmula geral e depois nós vamos copiar*". O professor relembra um conteúdo já trabalhado. "*Eu quero chamar a atenção para o seguinte aspecto*". Mais adiante: "*Agora eu vou dar uma definição, seria bom vocês copiarem"*. Depois: "*Se vocês olharem no livro texto, verão que essa é a definição*". Há, da parte do professor, cuidado, atenção e respeito pelos seus alunos, respondendo sempre que solicitado. Essa mesma observação revela cuidado do professor com os alunos, preocupando-se em deixar claro o que é essencial e o que é secundário, poupando-os do que não é essencial. Porém, não se sabe se essa é uma preocupação por parte dos alunos. É uma preocupação do professor. "*Essas regras aqui vocês vão ter que saber de cor. Mas se vocês forem fazendo os exercícios, ao natural vocês vão decorar*". Mais adiante: "*Vocês não precisam copiar, eu vou apenas fazer a demonstração. Vocês não precisam saber a demonstração. Vocês precisam saber usar as regras. Não precisam saber enumerar as regras. Precisam saber usar as regras*". Mais adiante, entrega as provas, escreve no quadro as respostas e comenta: "*Pessoal que não alcançou aprovação, quero lembrar que tem oportunidade de recuperação*". Vários alunos cercam o professor para tirar dúvidas. Outros saem. Novamente, há preocupação com aqueles que possam ter ficado em recuperação, sendo o professor que assinala que haverá recuperação. Não é pergunta dos alunos. Várias falas foram reproduzidas para mostrar como o professor costuma dirigir-se aos alunos durante a explanação.

O professor passa, na Obs. A-II-3, um exemplo aplicado. Desloca-se pela frente da sala e fala o que tem que ser feito, volta para o quadro e continua o problema. Os alunos copiam. Resolve o problema passo a passo. Expõe no quadro, explica outros casos e passa a exemplos. Afirma: "*Eu estou fazendo isso aqui um pouco rápido, porque isso nós já vimos*". A maioria dos alunos copia, alguns estão distraídos.

Na Obs. A-II-2 verifica-se uma solicitação mais direta de participação dos alunos por parte do professor. Essa aula se caracteriza por uma dinâmica diferente, baseada em exercícios. O professor começa a aula dando a solução dos problemas, sem fazer menção de alguém ter conseguido fazer ou não. Após terminar um exercício, diz: "*Vamos ver outro exemplo*". A maioria dos alunos copia o que o professor escreve no quadro. Um aluno faz uma pergunta que é respondida. Depois: "*Vamos pegar outro exemplo*". Alguém tem dúvida sobre o que está escrito no quadro e outro aluno pede para o professor fazer o exercício x. Uma aluna pergunta de onde saiu um certo valor e ele explica. Alguém pergunta: "*E na prova o que vai ter que ser?*" O professor responde e depois diz: "*Vamos passar para o exercício e*". O professor conclui o exercício *e* e começa o *j*. Um aluno pede para ele fazer o *f*. Ele diz: "*vamos fazer agora, depois vamos voltar para o f*". Chama a atenção para um erro comum. Depois de concluir o *j* volta para o *f.* Instantes depois, um aluno indica um número trocado no exercício. "*Vamos aproveitar este exemplo para generalizar uma regra". "Vocês estão vendo ali que...*" Uma aluna pergunta sobre uma forma de resolver. Ele pergunta, então, como ela respondeu. Ela diz e ele explica, detalhadamente. "*O que tu podes fazer é o seguinte..." "Vamos ver mais um exercício*". O professor começa o *o* e um aluno diz: "*faz o l"* e o professor responde: "*Quem sabe a gente começa com o l"*. E começa o *l,* conforme sugestão do aluno. Quando alguém sugere uma questão**,** ele se propõe a responder. "*Vamos ver mais um*". Uma aluna sugere a letra *o.* Ele faz. Pergunta: "*Qual é o outro que vocês querem fazer?*" Alguém responde *p,* professor resolve o *p*. "*Isso aqui vocês não precisam copiar, só observem para ver como eles chegam na resposta do livro*". Alguém chama a atenção ao professor que é x e não y e ele corrige imediatamente. Um aluno pergunta de onde saiu um determinado valor. O professor mostra e um aluno pede "*faz a h, professor*", e ele atende. "*Qual que vocês querem fazer*?" Um aluno pede *d*. Ele resolve. O professor demonstra domínio sobre o conteúdo e presteza ao responder quando solicitado, o que ocorre muitas vezes nesta observação, diferente das outras aulas. Há uma participação geral. Embora nem todos perguntem, quase todos permanecem muito atentos e têm olhar vivo, interessado.

Na Obs. A-III-1, há uma solicitação mais direta de participação, quando, cerca de meia hora após o início da aula, pede para os alunos fazerem um exercício. Alguns se agitam, falam entre si, alguns fazem. Dois minutos depois começa a resolver o problema no

quadro, sem perguntar se haviam conseguido fazer. Meia hora mais tarde, volta a solicitar: *"Quero que vocês escrevam xxx*". Minutos depois começa a fazer.

Ainda na disciplina III, na Obs. A-III-2, 30 minutos após o início da aula, quando há conversas paralelas, e os alunos estão bem agitados, solicita: "*Eu quero que vocês verifiquem xxx. Façam isso agora.*" Meio minuto depois dá mais uma explicação. "*Façam agora*". Após um minuto, comenta: "*Vamos ver como é que fica. Pelo visto a maioria fez esse cálculo mentalmente*". Os alunos riem. O professor faz no quadro e volta à exposição. Passa outra tarefa. Quinze minutos depois diz: "*Façam vocês..... A primeira coisa a fazer é...*" Os alunos tentam fazer. A maioria baixa a cabeça e escreve. Dois minutos depois começa a fazer no quadro. Mais tarde, solicita: "*Eu quero que agora vocês escrevam, qual seria ...*" . Depois de um minuto, o professor começa a responder no quadro. Dá-se conta de um erro que cometeu: "*Ah, isto aqui está errado*". Corrige.

A partir das observações realizadas, percebe-se que há, da parte do professor, preocupação com dar uma aula de qualidade, em realizar a sua aula da melhor forma, sempre que solicitado responde aos questionamentos, organiza a aula conforme parece que os alunos possam acompanhar, sendo minucioso, detalhista e exemplificando. No entanto, não há uma efetiva comunicação no sentido de manifestações dos alunos que sinalizem o entendimento ou não do que está sendo trabalhado. O conteúdo é passado, de forma sistemática e organizada, o que não garante, contudo, que a aprendizagem esteja ocorrendo. Não há instrumentos de verificação de que esteja ocorrendo a aprendizagem, a não ser a prova. Algumas passagens verificam uma tentativa do professor de colocar-se no lugar dos alunos, porém, de forma tímida. Se perguntado, o professor responde sempre. Nunca se nega a explicar, quando os alunos se dirigem a ele. Ao dar as explicações dirige-se aos alunos e, algumas vezes, dirige perguntas, mas não chega a ocorrer um verdadeiro diálogo, como o que se verificou na A-II-2.

Entrevista II [8] (16-09-03)

T – Tinhas me falado, da outra vez, sobre o teu desejo de participação dos alunos.

A – A gente faz uma fichinha de avaliação. No semestre passado eu, em geral, fui bem. Os pontos em que eu fui pior: O primeiro é que eles dizem que eu não estimulo perguntas

[8]Todas entrevistas de número II iniciaram com o agradecimento e com o questionamento a respeito da interferência de minha presença no andamento das aulas.

e, de fato, eu não estimulo mesmo. E o relacionamento, eles acham que não é bom. E que eu não estimulo o pensamento independente, criativo deles. Eu acho que está certo. É isso mesmo.

T – Um dia em que a aula foi só de exercícios houve uma participação grande da parte dos alunos.

A – Ah sim, mas isso é conseqüência do fato de que eles estão atentos. Sim, é isso mesmo. Eles querem saber as coisas. Aí eles prestam atenção. Aí não tem choro. Aí eles ficam quietinhos.

T – Tu tinhas disponibilidade em corresponder aos pedidos deles.

A – Ah, eu tenho que fazer isso. Aqueles exercícios foram dados para eles bem antes. Eles devem ter tentado fazer, porque quando eles perguntam é que eles tentaram fazer e não conseguiram. Eu tenho sempre preocupação de não deixar nada fora. Então eu vou deixando os exercícios para o fim. Talvez fosse melhor já ir antes dando os exercícios, cobrando antes deles. Mas é que de vez em quando a gente tem que dar a parte teórica.

T – Houve dias em que fizeste perguntas que faziam pensar, que estimulavam o raciocínio.

A – Eu não me lembro disso ou então eles não responderam, em geral. Na verdade, eu acho que eles têm razão é que mesmo que eu tente, eu não consigo. O fato é que eu não consigo porque eles não respondem. Aí eu respondo porque eu tenho que ir adiante na aula. Se a gente tivesse uma não obrigatoriedade de cumprimento do programa, poderia parar mais tempo e ir esmiuçando. Eu posso pegar aquelas perguntas, posso ficar até eles irem aos pouquinhos respondendo. Mas isso leva a aula inteira. Até daria pra fazer, mas aí tu não garantes que vai chegar até o fim da matéria. Porque tu estás sacrificando a extensão do conteúdo por uma melhor compreensão. Mas na disciplina seguinte eles vão precisar. Eu faço essas perguntas, quase nunca eles respondem. Eu acho que eles não têm um pouquinho de coragem talvez, para poderem responder. Porque tem alguns alunos ali que são bons; que responderiam, mas eles não querem responder. Ou por medo de errar ou não querem responder. Muitas vezes eu tenho certeza que alguns alunos responderiam. Porque, quando eu respondo, alguns fazem aquele sinal “era isso mesmo”. Tem alguns que responderiam.

É interessante observar o dilema do professor: ou garante o cumprimento do programa – “*a extensão do conteúdo*” - ou a compreensão. De maneira informal verifica-se que os professores demonstram esse conflito. E esse questionamento é geral ao modelo educacional em que passar o conteúdo é o que importa. E por quê? Porque será cobrado na matéria seguinte, ou no ano seguinte, ou mais adiante. A educação, dessa forma, centra-se sobre si mesma. O seu objetivo é a próxima matéria, a próxima série, o próximo exame, ou o próximo vestibular e não a aprendizagem.

T – Numa turma da noite, havia um aluno que respondia e perguntava com freqüência.

A – Aquele cara ali não sabia a matéria. O tipo de pergunta que ele me fazia, eu respondia, mas, às vezes, eu acelerava porque eu calculo que outros que estavam ali já estavam

sabendo. Ele realmente não sabia e como ele estava muito à vontade, ele ia fazendo as perguntas.

T – Os outros não se sentem à vontade?

A – Eu quero confessar que eu não estimulo mesmo. Uma ou duas perguntas eu posso aceitar. Mas se todo mundo começar a fazer pergunta, a aula não vai para a frente. Eu realmente não estimulo, mas sempre quando fazem pergunta, eu nunca caio de pau em cima do cara, eu não ridicularizo. A pergunta pode ser mais idiota possível, eu respeito. Eu sei que eu não fico provocando, mas, por outro lado, quando alguém pergunta, eu respondo. Mas até que eles fazem pergunta. Em cada aula pelo menos uma pergunta eles fazem. Eu não fico provocando o tempo todo, em função do tipo de disciplina, com o número de alunos e a necessidade de ir até o fim.

O professor chama a atenção ao seu comportamento de respeito pelos alunos que pôde ser verificado nas observações. Essa atitude corresponde ao que Becker (2004) chama de respeito passivo. As perguntas dos alunos, porém, parecem ser sentidas como algo que produz uma ruptura no andamento das aulas, que estaria correndo em um determinado ritmo, que é interrompido pela pergunta. Ou seja, a pergunta e as respostas, de ambos os lados, não parecem fazer parte integrante da aula, parecem ser sentidas como um parêntese que precisa, às vezes, ser tolerado, porque segundo as palavras do professor há "*a necessidade de ir até o fim*". Em momentos mostra o seu desejo de que os alunos aprendam, que vejam o sentido e também critica os colegas que não estão preocupados com isso. Mas, o difícil é conciliar o desejo de que haja aprendizagem com o conteúdo que tem que ser cumprido, porque mais importante do que a aprendizagem é a cobrança futura e há um outro fator, a sensação de que os alunos não estão interessados naquilo.

T – Tu fazes perguntas, mas que tu acabas respondendo.

A – Quando eu pergunto, de uma certa forma, eles são obrigados a pensar naquilo. Mesmo que não consiga responder, ele fica conjeturando. Então, quando eu respondo, alguns confirmam o que pensaram, outros não.

Aqui está presente uma outra concepção de aprendizagem, mostrando que é importante que os alunos fiquem pensando e conjeturando e não apenas recebendo. A ação do aluno está sendo valorizada como elemento de aprendizagem.

T – Quando estão perguntando, mesmo que seja uma pergunta boba, talvez estejam estabelecendo alguma relação.

A – Teve uma vez que eles começaram a fazer várias perguntas. Um deles fez uma pergunta interessante. Cinco minutos depois um outro que estava encorajado, perguntou [xxx]. Quando ele fez essa pergunta, eu gelei porque eu tive que me cuidar para não ridicularizar. Às vezes, sai besteira e a gente tem que se cuidar. Tem professor que arrasa o aluno nessa ocasião. Daí fica desagradável. Mas tu achas que naquela aula de exercícios eles ficaram ligados?

T – Alguns diziam "professor, faz isso, professor aquilo". O clima estava diferente, todos estavam envolvidos, mesmo os que não estavam perguntando.

A – É que eles sabiam que aquilo ia ser cobrado deles. Na medida em que eles sabem que eles vão ser cobrados, eles se concentram. Em se concentrando, eles têm uma certa fruição em começar a entender as coisas, porque a partir da concentração, eles começam a entender. Eles começam a perceber as coisas e acho que até fica interessante para eles.

Aqui novamente se vê como a noção de aprendizagem é importante para explicar os procedimentos: na fala do professor, quando os alunos prestam atenção eles começam a entender, ou seja, parece que o prestar atenção é uma questão moral, de vontade de prestar atenção e isso produzirá a aprendizagem. Podemos entender, ao contrário, que o prestar atenção diz respeito ao poder entender, ou seja, presta-se atenção no momento em que se consegue estabelecer um mínimo de relações, em que as coisas possam fazer um mínimo de sentido.

T – No momento em que eles estão agindo, eles começam a estabelecer relações.

A - A gente pode pensar nisso aí. O que eu não posso fazer é aumentar o número de provas, porque aí eu fico sem tempo. Eu poderia começar a cobrar esses exercícios antes. Cada três semanas, cada duas semanas, fazer uma cobrança dessas, revisão. Porque aí a gente faz eles ficarem mais atentos antes.Teve uma vez só, uma das aulas que tu foste, uma vez eu mandei fazerem uma coisa. E daí tu estavas ali no meio, eles faziam, ou como que era? Qual é tua impressão disso?

T – Demorou um tempo até eles se darem conta de que era para fazer. Primeiro ficaram sem ter certeza, ficaram se olhando, até tu brincaste: "acho que vocês fizeram mentalmente".

A – Então, tu achas que seria bom fazer isso de mais exercícios?

T – Sim, porque no momento em que eles estão agindo, as coisas começam a fazer sentido.

A – É. Eles começam a processar. E o que tu achaste, naquele dia em que eu mandei eles fazerem alguma coisa, eles acabaram fazendo?

T – Houve um tempo que eles demoraram pensando se era para fazer. Daí tu começaste a responder. Não deu tempo para concluírem porque era uma tarefa longa.

A – Tinha várias coisas para fazer. Eu vi que na frente tinha alguns que já tinham feito. Os que estão na frente são os que estão mais atentos, então eles fazem. Tinha uns dois ou

três que tinham feito. Eu vejo por eles, se já tem gente que fez. Eu também não posso esperar todos porque alguns eu sei que não vão fazer, porque não querem fazer.

T – Os que estavam no fundo demoraram mais tempo para se dar conta que era para fazer. Pegaram suas coisas e quando eles iam começar a fazer...

A – Aí na hora em que eles iam começar eu saí dando. É que na frente eu vi que tinha alguns que já tinham encaminhado. Daí pensei: "esses aí vão ficar sem fazer nada". E tu achas que era uma boa fazer isso mais com eles? Meu medo maior é o cronograma, que eu tenho que cumprir, principalmente na disciplina que tem várias turmas. Aí eu não posso me atrasar, porque a prova é comum.

T – Se naquele momento tu perdes um tempinho porque vai esperar que eles respondam, como eles vão estar compreendendo, dali adiante, talvez eles não precisem de tanto tempo.

A – Eu tenho que pensar bastante. É possível que isso aconteça, mas também é possível que não. O meu medo é que eles são cobrados. Mesmo que eles não vão usar no resto da vida, é que tem algumas disciplinas depois que os professores cobram deles. Então, eu tenho que responder, eu não posso deixar. Tem coisas que eu tenho que dar. Tu achas que seria bom de fazer [mais exercícios]?

T – Tu tens essa experiência do dia dos exercícios de como eles se ligam. Naquele dia tu não estavas preocupado se daria todo o conteúdo.

A – Foi bom tu teres assistido naquele dia. O conteúdo já estava matado. Eu já tinha dado o conteúdo todo.

T – Eu gostei de uma expressão que tu usaste, que tem certas coisas que, mesmo que não tenham aplicação imediata, "são conquistas intelectuais da humanidade".

A – Acho até que isso, às vezes, pode ajudá-los na compreensão das coisas.

T – Como tu disseste, as fórmulas, no livro, estão muito explícitas. No momento que eles entenderem o funcionamento, eles vão no livro e pegam a fórmula.

A – Ele pode se esquecer dela, mas se ele sabe onde ela está e o que significa é muito melhor. Eu gosto de enfatizar o significado. Talvez eu esteja tirando o trabalho que devesse ser deles. É uma coisa que eu tenho que pensar, porque se eles não conseguirem fazer, eles não vão ter. Para estudar o significado de um conceito eu poderia dar o conceito e deixar eles pensando. Mas eu corro o risco que alguns deles não consigam. Não é uma coisa que ele vá deduzir porque é um conceito que levou décadas sendo formulado. Eu não sei se com isso eu tiro a graça que teria para eles descobrirem. É que eu não tenho certeza que eles vão conseguir. Alguns deles já vêm com alguma aversão, só querem passar e acabou.

T – Alguns têm dificuldade, porque depende de estruturas[9] que já tenham sido construídas. Quando um participa, a atenção aumenta, porque mesmo que nem todos falem, dá a sensa-

[9] O significado do termo estrutura e seu processo de construção é explicado no capítulo "Epistemologia genética e construção do conhecimento". Estrutura "é mais freqüentemente utilizada para designar as formas de organização dos raciocínios" (MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE,1998, p.179). A constituição das estruturas mentais pode ser explicada como sendo: "uma reorganização dos conhecimentos que consiste em reunir em um todo as inferências que poderiam existir anteriormente, mas sem serem coordenadas. A idéia de estrutura pode, assim, explicar a rapidez de raciocínios lógicos e o sentimento de evidência que os acompanha" (*Idem*, p.180).

ção de estar participando, na voz dos outros. As pesquisas com crianças que não se conhecem, de diferentes partes do mundo, mostram que as perguntas que fazem são semelhantes. Os erros que elas cometem, para atingir determinadas noções, são os mesmos. Como aquelas noções devem ser novidade, para a maioria, eles devem estar construindo-as num mesmo nível. Alguém que já passou por aquilo há muito tempo, já não se lembra de quais são os passos necessários para chegar. A sensação que a gente tem é que já nasceu sabendo aquilo. Por isso, às vezes, é mais fácil um colega explicar para o outro.

A – Isso a gente percebe. Às vezes eu digo uma coisa, o cara do lado diz e ele assimila melhor. Tu achas que eles receberiam bem, se eu deixasse mais coisa para eles fazerem?

T – No primeiro momento a reação pode ser de resistência. Os da frente estão mais ligados, fazem mais rápido. Os de trás demoram um pouquinho mais. Na situação dos exercícios eles estavam muito ligados.

A - Mas era porque eles iam ser cobrados logo depois. Ali eles tinham que estar fazendo. Mas duvido é se eles vão fazer muito antes da prova.

T – No momento em que se dão conta que além de passarem na disciplina, também podem aprender, acabam se sentindo bem.

A – E a única maneira de fazer isso seria dar algum tempo para eles fazerem.

T – É claro que existe essa preocupação em terminar o conteúdo. Podes reservar um tempo, que tu sintas que não vai prejudicar o andamento da turma.

A – Eu vou ver se nesse semestre eu tento fazer alguma coisa desse tipo. Na verdade, já tinha pensado em fazer isso, mas sempre a gente vai adiando. Quando eu fiz meu curso de graduação, nós tivemos alguns professores que davam as aulas mais em termos de seminários. Eles chegavam em aula, soltavam três ou quatro problemas, deixavam a gente resolvendo, mandavam uns para o quadro. Eram turmas pequenas, seis, sete alunos.

T – Mas o comprometimento também tem a ver com o fato de entender o que se está fazendo. No momento em que se consegue acompanhar, ver a lógica do que se está fazendo, o comprometimento cresce. O ritmo acaba acelerando porque se vai pedindo mais conteúdo. Pela prova tu vês se pode acelerar mais, mas é muito tempo que transcorre entre uma prova e outra. É tanta coisa que ficou nesse um mês que não tem como voltar tudo.

A – A gente pode, no começo, dar uma certa segurada, tentar isso e, no fim, acelerar. Depende da disciplina. Acho que é o caso de fazer uma tentativa.

Comentários de alunos

Aluna 1 – (Disciplina I): No primeiro dia, quando eu estava procurando a sala, pergunto se aquela é a sala do professor A e a aluna a quem me dirijo fala, espontaneamente, sem nenhuma pergunta. "*É. Ele é um ótimo professor*".

Aluno 2 - (Disciplina I): Faria disciplina eletiva, desde que a disciplina fosse do interesse e trabalharia com o professor. Diz que teria o professor como modelo. O que mudaria? "*Ele é meio repetitivo. Isso cansa, às vezes. Ele fala muitas vezes a mesma coisa*". O que manteria? "*Ele faz bastante exercício. Dá muitos exemplos".*

Aluna 3 - (Disciplina I): Sabe só o primeiro nome do professor. Não faria disciplina eletiva: "*não tenho motivação*". Porém, trabalharia com ele: "*Aí sim. Daí dá para separar as coisas*". Se fosse professora, o professor serviria de modelo? "*Não. De maneira nenhuma*". O que manteria: "*objetividade*". O que isto significa*?* "*Não se dispersa. Só o estudo. Só dá aula*". O que mudaria*?* "*O relacionamento com o aluno. Seria mais flexível, mais aberto no diálogo. Seria mais atrativo para o aluno, não tão seco assim*".

Aluno 4 - (Disciplina III): Só sabe o primeiro nome do professor. Faria eletiva, só "*depende da disciplina*". Trabalharia com o professor "*sem problemas*". O professor seria modelo, se fosse professor? "*Acho que não*". O que mudaria: Tem dificuldade para responder: "*Eu seria menos técnico, eu acho*". O que manteria*:* "*A qualidade do ensino*". O que significa isso? "*Ele explica bem*".

Os comentários dos alunos estão de acordo com a avaliação que o próprio professor havia feito de si próprio. Ele comenta sobre si mesmo que se preocupa em explicar bem, mas que concorda com as dificuldades apontadas pelos alunos nas fichas de avaliação: "*No semestre passado eu, em geral, fui bem. Os pontos em que eu fui pior: O primeiro é que eles dizem que eu não estimulo perguntas e, de fato, eu não estimulo mesmo. E o relacionamento, eles acham que não é bom. E que eu não estimulo o pensamento independente, criativo deles. Eu acho que está certo. É isso mesmo".*

PROFESSORA "B"

A professora "B" tem 43 anos. É professora na URFGS há 14 anos, na Escola de Engenharia. Formação pedagógica: Metodologia do Ensino Superior no Mestrado e no Doutorado.

Entrevista I (23-05-03)

T – No que tu costumas te basear para organizar tua aula?

B – Existem dois enfoques quando se prepara a aula. Um: é tentar trazer o que tem de mais novo na área. Nesse método muitas vezes a gente esquece de alguns elementos básicos. Eu tenho configurado as minhas disciplinas baseadas no básico. Até porque eu sentia muita falta na graduação. Os professores davam aula como se a gente já soubesse muita coisa. E no fim tu não sabias da onde é que aquilo saía. Aquilo aparecia de uma forma meio mágica. Eu tenho trabalhado sempre os conceitos básicos, contextualizando com exemplos que acontecem, mas tentando trabalhar na forma básica. Dentro do possível eu fiz apostilas. Porque a nossa matéria está muito espalhada. Fica meio complicado mandar o pessoal ler muita coisa. Eu tenho basicamente a apostila e a minha aula expositiva é feita toda com canhão. É um resumo daquilo que está na apostila e converso muito, colocando exemplos que muitas vezes não estão na apostila. A gente tenta discutir. O nosso aluno não é muito aberto, de discutir as coisas. Eles ficam muito calados. Talvez o tipo de disciplina, é essencialmente teórica. É um pouco cansativa. Mas não tem outra forma de dar todo esse conteúdo. A gente faz exercícios de vez em quando, mas, no mais, é simplesmente falando e colocando as coisas, tentando discutir. Por mais que tu perguntes, pedes uma opinião, é todo mundo meio calado. Agora que está terminando a primeira área, me parece que começou a ter uma facilidade maior deles de contribuírem. Uns criam coragem e falam. Falam baixinho. Fica difícil de ouvir.

T – Ao que tu atribuis isso?

B - Eu acho que existe entre eles uma crítica muito grande. Se alguém disser alguma coisa errada, ele sai por idiota. Eu digo para eles "se é para dizer besteira, é para dizer aqui. É muito melhor dizer besteira aqui do que dizer besteira fora. Aqui é a última oportunidade que vocês têm para dizer besteira e não tem problema, porque a gente vai explicar". Eu acho que engenheiro é extremamente crítico. O nosso grupo é muito quieto. Por mais que tu insistas. Tu paras, fica esperando alguém responder, fica todo mundo te olhando. E, às vezes, uma coisa que dentro da lógica que a gente vinha seguindo era óbvio.

T – E como tu te sentes nesse ambiente em que tu perguntas e eles ficam em silêncio?

B - Eu sinto falta, porque fica aquele monólogo. Muitas vezes dá aquela impressão que eles não estão interessados. Tanto que eu peço "olha, vocês vêm para a aula quando vocês estão a fim de vir". Também me atinge muito essa coisa perturbada, às vezes eles estão comentando alguma coisa até da disciplina, mas eles não têm coragem de falar. Isso me irrita. Eu chamo atenção deles "não, estou falando da disciplina". "Então fala para todo mundo ouvir, assim todo mundo discute".

T – Como é que tu verificas se os alunos estão acompanhando o conteúdo?

B – É bem difícil. Muitas vezes eu dou aquela parada e pergunto: “não tem nenhuma pergunta?”. Tu olhas para eles e tem uns que tu tens a impressão de que queriam falar. Tu não consegues avaliar o andamento da aula. Tem alunos que escrevem tudo. Se ele não está entendendo agora, pelo menos ele vai ter onde pegar as coisas. Eu acho que divide nesses dois tipos. Um que não anota e não fala e outro que, talvez, não tenha condição de falar porque está anotando tanto que ele não está prestando tanta atenção. Então, a gente realmente sai um pouco perdida da aula. Não sei o que ficou.

A professora mostra um grande incômodo por não haver essa participação, que atribui às características do grupo. Verifica-se nas observações que, de fato, ela tenta fazer perguntas e, como as respostas não vêm, ela responde. Como ela diz na entrevista II, ela não desiste de perguntar. Mas o tempo transcorrido entre a pergunta e a resposta dela é curto.

T – Tu costumas fazer controle de freqüência?

B – Sempre faço chamada. Mas normalmente não considero para aprovação. Até porque tem pessoas que não se ajustam a estar na aula todo o tempo ouvindo alguém falar. Eu faço chamada, até porque eu gosto de conhecer as pessoas. Eu começo a saber o nome das pessoas, algumas eu já gravo, já chamo pelo nome, já pergunto mais diretamente. Eu não gosto de dar aquela aula que entra, não quer nem saber se tem aluno ou quem é que está ali. Eu tenho um certo cuidado porque eu gosto de ter essa relação mais direta com eles. Até para deixar eles mais à vontade. Eles são alguém ali, que eu estou enxergando. E até a atitude deles me incomodar, também eles sentem que “ela quer atenção, quer participação”. Eles notam que eu não estou dando aula para as paredes. Para mim é importante que eles saibam que eu não estou só cumprindo uma obrigação, que eu estou interessada em realmente fazer, aperfeiçoar a aula.

Nas aulas, a professora faz questão de chamar os alunos pelo nome, de dirigir-se diretamente a eles, mas não quando faz perguntas. As perguntas normalmente são dirigidas ao grupo e não a um aluno específico. Fala os seus nomes, por exemplo, quando fazem perguntas, ou algum outro comentário. Mas não no momento de solicitar uma participação. Quando a professora diz que ela os está enxergando, isso é evidente na sua atitude. Ela sempre os cumprimenta, sempre os olha diretamente quando está falando, ou quando está dando uma explicação solicitada.

T – E como é que tu costumas fazer a avaliação da disciplina?

B – São três provas. São 12 questões, que são afirmações, e eles devem averiguar se aquilo é correto ou não. Daquelas que são incorretas eles escolhem quatro e têm que jus-

tificar porque são falsas. Sempre recomendo para eles “escrevam, mostrando que vocês sabem o que vocês estão falando, sem ser só uma decoreba”. Eles têm que ter a referência do conceito, porque eu estou aplicando o conceito. Eles têm que conhecer o conceito para ler a questão e saber “o conceito não se aplica assim, ou se aplica assim”. É isso que eu estou cobrando, não é decoreba. Eu tinha professores que não exigiam uma resposta, exigiam a frase da apostila. Eu acho isso ridículo. Ontem eu estava explicando a prova e estava dizendo “vocês não vão chegar em uma reunião e papaguear o que está no livro, vocês têm que saber o que estão falando”.

T – Normalmente, como é o desempenho da turma em termos de aprovação?

B – Se são reprovados, é um número bem pequeno. Mas os conceitos são baixos. Ultimamente tem sido uma massa muito grande de conceito C, alguns B e a exceção é o A. Eles enfrentam uma dificuldade na prova, na interpretação de texto. E isso é uma coisa que está errada na formação do engenheiro: não insistir na cobrança da interpretação. Depois a gente pega trabalhos de engenheiros, não se entende nada. Eles não conseguem formular de tal forma que tu leias e saiba que ele está discordando. Eles se queixam muito da minha prova, porque eles sempre acham que é pega ratão. Eu digo “olha, se alguém vier me dizer que é pega ratão, eu vou dizer, é pega engenheiro. Porque não é ratão que faz a prova”. Eles têm que ter o conceito, para poder ler e saber se o conceito está aplicado corretamente, se não está. São coisas que podem acontecer no dia-a-dia. São muitas coisas básicas que a gente dá e servem para eles irem, por exemplo, para uma reunião, eles sabem do que a pessoa está falando. O número de conceitos que estão sendo abordados é muito grande.

T – A participação é pouca, então é difícil saber o que eles estão pensando sobre as aulas.

B – O aluno da engenharia é meio fechado, meio sisudo, tem alguns poucos que vêm e que falam que gostam da aula, que acham interessante, vêm perguntar alguma coisa, no final da aula. Muita gente fica no final da aula e vêm buscar um apoio. Esse tipo de situação que me revela uma certa confiança do aluno. Isso me conforta um pouco (risos), porque cria uma certa confiança. Eu sempre digo para eles no final do semestre “se vocês tiverem alguma dificuldade nessa área, vêm conversar comigo, eu estou aqui na universidade esperando vocês”. Às vezes, as pessoas retornam e dizem “eu peguei este trabalho, não sei como é que eu vou fazer”. Então a gente olha, discute, eu tento ver com eles como é que é.

As situações de troca, de retorno sobre o que ocorre na aula se dão muito mais nesses momentos fora da aula. O diálogo efetivo não faz parte de todas as aulas. Ele ocorre ou no início ou no final, ou fora da aula. Nas observações sempre acontecia de no final da aula a professora ficar rodeada de alunos perguntando, conversando.

T – Então há muito mais trocas nesses momentos fora da aula?

B – Exatamente. O comportamento no grupo é muito diferente do comportamento fora. Às vezes um aluno, que em aula é terrível - não consegue parar quieto, fala o tempo inteiro, levanta, sai, volta -, vem aqui, parece outra pessoa: tranqüilo, senta, conversa, sabe expor as coisas, mostra que sabe. Tu ficas pensando “por que tu és assim na aula?” Parece que é o grupo. Existe uma pressão do grupo. Eles ficam completamente diferentes. Às vezes

eles são meio desaforados até “eu vou te desafiar”. Se tu chamas a atenção, sai da aula, bem rebelde. Depois vem aqui falar “ai, desculpa”. Mas eles tinham que mostrar aquela posição firme para o grupo, não para mim. Se ele fosse acatar o que eu estava dizendo, ele ia ser um bobão.

A hipótese levantada pela professora é de que a inquietação em sala de aula pode se dever a algum aspecto do grupo. Não será pelo fato de estarem passivos, de estarem sem a possibilidade de agir? Os papéis estão muito delimitados, e, como a própria professora deixa claro, eles ficam numa atitude de espera e quando ela pergunta não respondem. Esses papéis se cristalizam, mas isso não significa que seja uma posição cômoda. Eles podem se adaptar ao que sempre foi esperado deles em termos de educação, que é sentar e ouvir, o que não quer dizer que isso não lhe cause incômodos. Essa situação causa incômodos para a professora e pode causar incômodo para os alunos. Por depoimento da professora B e de outros professores, vê-se que eles esperam que os alunos rompam essa barreira e perguntem, e participem, e falem. Os alunos estarão esperando o quê? A professora B entende que os alunos estão esperando que apenas ela fale, porque, quando ela pergunta, eles não reagem. Mas será que essa demora na reação significa que eles não querem, ou a dificuldade é romper os padrões, por não saberem como se faz isso? Essa tarefa de romper essa linha invisível é dos alunos ou dos professores?

T – E como é que tu costumas lidar com isso?

B - Normalmente eu sou meio durona. Existe um problema com as professoras da escola de engenharia, que é “ah, aquelas professorinhas de primário”. Existe uma situação inicial, que eu me coloco numa posição muito dura, até para criar o meu espaço e conseguir dizer “olha, sou eu que vou mandar aqui”. Depois a gente consegue relaxar, mas se tu entrares de uma forma mole demais com eles, ali se perdem os limites. Eles têm que ter essa impressão que eles estão sob controle porque senão é um horror: tu não manténs uma sala, começa uma bagunça, começam a falar, não funciona. Ultimamente eu tenho colocado as coisas de uma forma mais dura no começo, mas tenho solicitado deles também um retorno. Eu pergunto de onde eles são, qual é a área em que eles têm mais interesse. Eles são pouco acostumados a isso, ficam constrangidos de dizer. Tem que estar puxando.

T – Tu falaste que há uma aluna que, às vezes, faz perguntas absurdas. Como tu lidas com isso?

B – Eu tento responder da forma mais normal possível (risos). Eu tenho que respeitar a limitação dela. Eu tento responder da forma mais normal, tentando explicar, tentando pegar o fio da meada. Mas eu olho para os outros, eu tenho certeza que eu estou falando uma coisa que todo mundo sabe. Eu tento lidar respeitando a limitação da pessoa. Para não dizer “ah, não me diz que tu não entendeste isso”.

A situação relatada pela professora, de respeito ao aluno e às suas limitações, não aparece apenas no seu discurso. Nas várias observações, aparece claramente o respeito às dúvidas e aos erros dos alunos. Em momento algum houve atitude de desrespeito aos alunos e, quando dúvidas ou erros apareceram, a atitude da professora sempre foi de atender com total disponibilidade. Esse respeito, contudo, configura aquilo que Becker (2004) chamou de respeito passivo.

T – Como te sentes em relação ao magistério?

B – Em relação a essa situação professor-aluno, eu gosto muito e acho que tenho conseguido. Na pós-graduação a gente consegue fazer uma corrente um pouco diferente e talvez a satisfação nesse nível seja melhor. E mais ainda na orientação, porque quanto mais próximo tu ficas das pessoas, melhor tu consegues entender, ver as dificuldades, tentar superar em conjunto as coisas. Nessa relação com o aluno, eu estou bem satisfeita. O que me traz insatisfação é o ambiente que se cria, é a concorrência entre os professores, às vezes uma certa deslealdade. Eu gosto muito do ambiente de sala de aula, de conseguir fazer essa interação. Me satisfaz muito ver as pessoas crescer. E isso talvez seja o que na pós-graduação me traz mais satisfação. A gente enxerga mais. As pessoas te revelam mais. Nas outras tu ficas sempre naquela dúvida: quanto as pessoas estão aproveitando? A prova é uma forma de medir, mas não é a melhor forma. Seriam outras coisas que a gente gostaria de ver, de amadurecimento das pessoas. Isso na graduação é difícil de enxergar.

A fala da professora B demonstra claramente que ela relaciona a maior satisfação à maior possibilidade de trocas e que essa troca maior é que possibilita entender o pensamento do aluno e então ajudá-lo a crescer "*porque quanto mais próximo tu ficas das pessoas, melhor tu consegue entender, ver as dificuldades, tentar superar em conjunto as coisas".*A professora tem muita clareza quanto à necessidade de estabelecer um outro tipo de vínculo. A dificuldade está em romper essa barreira, quando o aluno não o faz espontaneamente.

T – E com relação aos alunos, como será que eles se sentem na aula?

B – As pessoas me vêem como muito durona e muito rígida. Quando as pessoas vêm falar comigo, elas têm comigo a mesma sensação que eu tenho deles, quando eles vêm. Uma vez uma aluna disse "como tu és legal, eu não sabia" [risos]. Existe uma exigência que as pessoas tenham uma atitude de aula. Até digo para eles "isso aqui não é bar. Não é para entrar e sair na hora que quiser". Eu passo por muito rígida. Durante a aula eu procuro dar exemplos meio exagerados, para chamar a atenção e ver a reação deles. A gente trabalha, nessa primeira área, com a questão até de motivação dos nossos operários. E daí tu começa a falar "o que é o nosso operário? Tem um monte de problema social e a

gente quer que ele vá motivado para o serviço". Eu vejo na reação de alguns que eles nunca pensaram nisso. E até "eles são gente". Eu vejo que eles conseguem absorver e pensar sobre isso. O fazer pensar é o principal, e não tratar tão mal o operário. Às vezes eu digo para eles: "se vocês cumprimentarem, o cara já vai se motivar muito, porque ele se sente nem enxergado. Ele não faz parte daquilo, vocês passam, vocês não enxergam. Então digam bom-dia e boa-tarde para eles". Eu vejo que mexe com eles, tira um pouquinho dessa rigidez. Mas se tu fosses perguntar para eles, eles iriam dizer que eu sou muito rígida, que eu sou braba. E tem dias que eu sou. Eu sou metódica. Isso é uma coisa que marca para eles. Eu sempre chego cedo na aula, preparo o equipamento, na hora certa estou começando a chamada. Porque eu também quero sair na hora certa, tenho coisas para fazer. Esse metódico aparece para eles como rígida. Quando acontece de a gente conversar, fazer uma piada, eles se surpreendem. Mas alguns eu acho que têm horror de mim, que acham horrível a aula. "Por que tem que ser aula expositiva?" Eles reclamam que eu não boto material na Internet. Os slides que eu uso no PowerPoint para fazer a apresentação, aquilo é um material meu. A aula teve um trabalho anterior de preparo, de revisão, de atualização de dados, tão grande, que aquela dinâmica me permite dar tudo aquilo. Se tivesse que escrever no quadro, eu não ia poder dar aquela matéria toda. A dinâmica está muito voltada também à possibilidade de dar todo o conteúdo, e como eles têm ou os slides ou a apostila eles não precisam também escrever tudo o que eu estou dizendo. Alguns acham que eu sou rígida, que eu deveria ser boazinha e dar para eles em digital. Apesar de que ter a apostila hoje não é comum. Eu acho que eles acham que a disciplina é simples porque tem a apostila. O pessoal que opta por não ir à aula sabe que ele tem a matéria, só que o principal está na discussão e na exposição da matéria. Se tinha poucos alunos na aula, depois da primeira prova isso muda radicalmente. Quando eles vão para a prova, o aluno que sempre esteve na aula sabe que eu falei aquilo ali, que eu dei exemplos. A prova é muito mais em cima de todos os exemplos que a gente discutiu do que do conceito em si. As pessoas que estiveram na aula, eu tenho quase certeza que lêem a prova e se lembram do que foi falado e não necessariamente o que eles leram na apostila.

Como já assinalado acima, a professora sente que a comunicação é fundamental para que ocorra uma aprendizagem efetiva. O que ela diz como conteúdo que é para os alunos cumprimentarem os funcionários, não é só discurso, é o que ela faz com seus alunos, ela os enxerga como pessoas que estão ali na sua frente com dificuldades, com problemas e ela reconhece as limitações de cada um, compreende que alguém precise faltar por causa de trabalho, etc. Ela os cumprimenta e faz menção a situações que estejam ocorrendo. Porém, não há uma escuta completa do que os alunos estão pensando sobre o processo que se está desenrolando. Essa escuta ocorre, segundo a professora, na orientação, nas disciplinas da pós-graduação.

T – E quanto à outra disciplina?

B - É a prática. Eu chego, faço uma apresentação da tarefa, apresento teoricamente e eles têm para cada aula uma tarefa para trazer pronta. Aquela que eu estou apresentan-

do, fica para a outra aula. A gente senta, vê se as tarefas foram feitas, fazendo sempre um circuito quem começa mostrando. E aí a gente discute se ficou alguma dúvida da apresentação, daquilo que eles têm que fazer.

Nas observações, pude perceber que na segunda parte da disciplina II também ocorre esse nível de troca a que a professora se refere ao falar da pós-graduação. As dúvidas de cada um são ouvidas e juntos tentam encontrar alternativas. É um processo que se desenrola em conjunto.

Sala de aula da Professora B

As observações foram realizadas em duas diferentes turmas, cada uma de uma disciplina. A disciplina I, obrigatória, é teórica, tem quatro créditos e a disciplina II é eletiva, de três créditos, e tem um formato prático. Foram oito observações: na disciplina I, seis observações de 2h/a cada e, na disciplina II, duas observações de 3 h/a . Total de 20 h/a. As observações B-I-1; B-I-2; B-I-3; B-I-4; B-I-5 e B-I-6 referem-se à turma de terça e quinta às 15h30; as observações B-II-1 e B-II-2 à turma de quarta às 8h30.

A sala em que ocorre a disciplina I é ampla, com boa acústica, silenciosa, tem duas grandes janelas e uma vista bonita. Há duas colunas de mesas com quatro lugares, enfileiradas para frente, com cadeiras de plástico rígido. A disciplina II ocorre numa sala de reuniões. É uma sala confortável, com uma mesa grande e cadeiras ao redor, que acomoda bem a turma pequena (11 alunos). Predominam os rapazes em sala de aula. Na disciplina teórica: 23 a 6; 14 a 5; 17 a 4; 16 a 4 ; 10 a 4; 15 a 6 e um detalhe interessante é que as alunas sentam-se na primeira ou segunda fila. Na disciplina prática: 7 a 1; 6 a 0.

A professora chega alguns minutos antes, organiza seu material e começa a aula pontualmente. Trabalha com muitas tabelas e costuma usar PowerPoint. Nas lâminas, identifica a universidade, a disciplina e seu próprio nome, bem como título e tópico. Às vezes complementa com desenhos e explicações no quadro. Quando não pôde apresentar em PowerPoint fez cópias das planilhas para os alunos. Mostra as lâminas, explicando-as de forma pausada e detalhada. Movimenta-se de maneira tranqüila e agradável. Tem um local "preferido" na sala para onde se dirige e fica falando, quando não está no quadro. Faz perguntas aos alunos. Mostra domínio do conteúdo, tranqüilidade e clareza na exposição. Sempre que expõe, dirige-se aos alunos, olhando-os. Há preparação da aula, e preocupação

em trazer exemplos da realidade, adequados à área. Há organização no material a ser apresentado aos alunos e também organização no planejamento. Na disciplina II, a professora tem planilha onde anota o que já foi realizado por cada aluno. Embora nunca tenha comentado minha presença em sala de aula, sempre me entrega materiais que entrega aos alunos, como lâminas, polígrafo e prova.

A professora faz chamada ao iniciar a aula e pergunta se há algum aluno da outra turma. No final pede o nome dos que chegaram depois. Faz questão de chamar os alunos pelo nome. Sempre inicia a aula com bom-dia ou boa-tarde e encerra a aula despedindo-se. Na Obs. B-I-2, chego às 15h25 e a professora já está na sala, organizando o material: laptop e canhão. Os alunos entram e a professora cumprimenta-os. Diz boa-tarde e faz chamada. A Obs. B-I-4 exemplifica o fechamento de uma aula: "*Então bom estudo para todos. Os que chegaram depois da chamada, aproximem-se para dar presença*".

Com exceção do dia da prova, Obs. B-I-1, em todas as observações há referência às aulas anteriores. Normalmente, a aula inicia com uma referência ao que foi trabalhado na aula anterior. Na Obs. B-I-2, por exemplo, a professora retoma assunto da aula anterior, acrescentando algo que faltou. Essa observação também mostra como é o planejamento do dia: "*A aula de hoje será...*" No início da aula, além da retomada da aula anterior, costumam ocorrer as combinações para as aulas futuras e planejamento sobre como será a aula do dia. Na Obs. B-I-3 diz que começará a aula de trás para frente, primeiro explicando o que farão na próxima aula e depois voltarão para a de hoje. Explica mudança no cronograma. Solicita o material para a próxima aula. Combina trabalho das próximas aulas. Passa lista para informarem se querem cópias do material. Passa para a "*aula de hoje, que é relativamente curta*". Nas observações B–I-4, B–I-5 e B–I-6 a professora faz referências à aula anterior e às aulas futuras, seja explicando a prova, seja avisando qual será o assunto, seja combinando a programação.

A professora utiliza situações corriqueiras para criar um ambiente de descontração. Na Obs. B-I-4, a professora tenta desenhar "*Eu já não sou boa em desenho e essas canetas não ajudam"*. Faz um desenho no quadro e comenta "*Meu desenho está lindíssimo. Vocês podem elogiar"*. Na Obs. B-I-5, aluno chega às 16h32 (a aula começa às 15h30), enquanto a professora está trocando os disquetes. Ela brinca "*Chegaste na hora dos comerciais*".

A professora mostra disponibilidade durante a aula e fora da aula para atender às solicitações dos alunos. Na Obs. B-I-4, ela dá explicações sobre a prova que será no encontro seguinte e informa os horários em que estará em sua sala para consultas. Coloca-se à disposição também por *e-mail* para responder a questões. Na Obs. B-I-6, a professora comenta o semestre: "*foi muito tranqüilo. A turma foi muito boa de trabalhar. Eu me senti muito bem com vocês, não sei se vocês se sentiram bem comigo*". Coloca-se à disposição para que a procurem quando necessário, pessoalmente ou *por e-mail*, mesmo depois de formados. Diz que a prova será: "*Trabalhosa. Mais longa, mas mais fácil"*. Dá os horários em que estará disponível na sala para resolverem dúvidas, antes da prova. Na disciplina II, em que são feitos projetos, na obs. B-II-1 refaz os cálculos junto com uma dupla. Apontam a necessidade de refazer um quadro. Insiste para que marquem horário para revisarem esse quadro.

A Obs. B-I-6 mostra a atitude dos alunos, quando, após 40 min de aula a professora pergunta: "*Até aqui, alguma pergunta? Alguma colocação*?" Como ninguém fala nem pergunta, a professora volta à exposição. As perguntas típicas referem-se ao conteúdo que está sendo trabalhado. Mas também há perguntas sobre a prova. Olham-se, principalmente quando a professora faz brincadeiras, mas não conversam. Quase não há conversas paralelas durante as aulas.

Diante das solicitações dos alunos, a professora responde com toda atenção. Jamais fez comentários sobre a natureza das perguntas, demonstrando respeito pelas dúvidas dos alunos. Como se pode ver na Obs. B-I-4, uma aluna pergunta, professora esclarece, a aluna pergunta, a professora explica, a aluna pergunta, a professora explica, a aluna comenta, a colega ao lado pergunta, a professora explica, a aluna pergunta, a professora explica. Mais adiante, um aluno pergunta e a professora explica. Uma aluna pede informações. A professora vai até a mesa da aluna e dá a informação. Uma aluna pergunta. A professora volta várias lâminas atrás e faz o cálculo no quadro para justificar de onde saiu um número. Volta ao ponto onde estava.

A utilização do pronome nós é freqüente, por exemplo, na Obs. B-I-4: "*Vamos dar uma passada geral nas planilhas e fechar essa questão"; "nós vamos colocar"; "O trabalho que fizemos..."; "...que nós chegamos...*". Na Obs. B-I-5: "*Na próxima aula, nós va-*

mos..." Obs. B-I-6: "*É nossa última aula. Temos prova quinta-feira.... O canhão não está disponível, então, vamos fazer uma aula mais tradicional."*

Situações de aula

De acordo com Obs. B-I-1, mesmo em dia de prova o ambiente é tranqüilo. Cheguei antes das 15h30 e os alunos já estavam respondendo a prova, "*porque estão ansiosos*". No quadro, uma série de avisos. Os alunos estão em silêncio, concentrados. Para os alunos que chegam depois a professora orienta: "*tem uma prova aqui, outra ali. Senta onde for mais agradável*". A professora movimenta-se, lê, observa os alunos. As cores das provas alternam-se entre verde e amarelo e recebo um exemplar de cada. As informações estão contidas na primeira página. No final deseja "*boa prova*!" A prova exige que os alunos tenham domínio sobre o conteúdo e saibam aplicá-lo, envolvendo questões com as quais podem se deparar na sua atividade profissional. As instruções são claras, as questões bem formuladas, os textos bem escritos. As instruções na prova e no quadro demonstram organização. Embora seja prova, o ambiente é tranqüilo, sem stress. Ao sair, os alunos despedem-se, muitos com sorriso. Os alunos chegaram mais cedo e a professora permitiu que começassem antes, compreendendo a sua ansiedade.

Na Obs. B-I-2 a professora cumprimenta os alunos, faz chamada e começa o conteúdo. "*A aula de hoje será...*" Apresenta o primeiro quadro no PowerPoint. Retoma assunto da aula anterior, acrescentando o que faltou. Dá uma explicação no quadro. Faz uma pergunta que ela própria responde. Em seguida, faz uma pergunta: eles respondem. Faz outra pergunta: respondem. Outra pergunta: respondem. Uma aluna e um aluno perguntam. A professora responde a eles atenciosamente. Em seguida pergunta: "*Alguma pergunta sobre isso*?" Ninguém se manifesta. Passa os quadros seguintes, explicando-os. Após vários minutos de fala da professora, uma aluna pergunta. A professora responde, a aluna pede mais explicações, a professora as dá e continua a exposição. A maioria dos alunos apenas ouve, não copia. A mesma aluna pergunta, a professora responde, a aluna pergunta, a professora responde, a aluna pergunta. Ao finalizar essa conversa, a professora pergunta: "*Alguma outra pergunta sobre esse tema?*" Ninguém se manifesta. A professora passa para outro tema e expõe longamente, às vezes escrevendo no quadro. Faz uma pergunta e, como ninguém responde, ela explica. "*Todo mundo sabe o que é...*" Ninguém se manifesta e segue expli-

cando. A exposição sempre é clara, detalhada, revela domínio do conteúdo. As lâminas utilizadas são bem feitas, todas com cabeçalho identificando nome da disciplina e tópico. Pergunta algo, os alunos respondem. No final questiona: "*Alguma pergunta*?" Como ninguém se manifesta, diz: "*Terminamos aqui*". Alguns saem, outros se dirigem a ela.

Essa observação mostra a disponibilidade da professora em responder a todas as perguntas que surgem. Todas as perguntas são sempre respondidas com atenção e respeito às dificuldades. A professora demonstra satisfação ao realizar essa troca mais intensa com os alunos. Porém, quando pergunta e a resposta não vem imediatamente, o processo sofre um corte e a exposição é retomada.

Na Obs. B-I-3, os alunos olham, alguns anotam, enquanto a professora expõe por cerca de meia hora. Faz uma pergunta. Ninguém responde, ela brinca: "*Estão com medo de dizer?"* Dali a três minutos faz uma pergunta e os alunos respondem. Continua expondo por muitos minutos. Uma aluna pergunta, dois minutos e quinze minutos depois torna a perguntar. A professora explica e a aluna pede mais detalhes. A professora explica e ela pergunta outra vez. A professora explica.

Na Obs. B-I-4 diz: "*Vamos dar uma passada geral nas planilhas e fechar essa questão".* Passa a primeira lâmina, explica, complementa a explicação no quadro, com desenho. A professora expõe e os alunos observam. Depois de 10 minutos uma aluna pede um dado e a professora responde. Mais adiante, a professora faz uma pergunta, ela mesma responde. Faz outra pergunta e alguém responde. Ela explica. Faz planilhas no quadro e explica. A professora pergunta, alguém responde, pergunta, alguém responde. Pergunta se entenderam e resume. Uma aluna pergunta, a professora responde, a aluna pergunta, a professora responde, a aluna pergunta, a professora responde, a aluna pergunta, a professora responde. A professora volta à exposição, passando as lâminas. Outra aluna pergunta e a professora responde. A maioria dos alunos presta atenção à exposição e às explicações. Ainda nesta observação, pode-se perceber a preocupação com os alunos, quando, depois de expor, pergunta "*Entendida a lógica?*" Segue adiante. Sempre que a professora expõe, dirige-se aos alunos, olhando-os.

Apesar de fazer perguntas, em alguns momentos a professora não aguarda a resposta, como acima, e ela mesma responde. Às vezes, faz uma solicitação mais direta de participação, sendo mais insistente, dando mais espaço, como na Obs. B-I-4, em que diz: "*Va-*

mos tentar calcular isso".Um aluno sugere "*Por que a professora não coloca assim...?*" A professora vai ao seu lado, no fundo da sala, para responder. Ela explica, alguns comentam, se movimentam, se mobilizam, fazem várias perguntas, falam entre si. Mostra a lâmina e pergunta "*o que significa isso?"* Um aluno responde. A professora expõe o exemplo. Mais adiante, faz uma pergunta e ninguém responde. Insiste. Faz uma brincadeira. Responde.

Na Obs. B-I-5, a professora inicia com resumo da aula anterior. Comenta o exercício feito, pergunta se ficou alguma dúvida. Mostra os exercícios nas lâminas. Minutos depois interrompe a exposição "*tem alguém que chegou que não estava na aula passada*?". Um aluno manifesta-se e a professora entrega polígrafo. Passa lâminas, seguindo os passos para solução do exercício. Alguns minutos depois, pergunta: "*Alguma dúvida?"* Ninguém se manifesta. Continua exposição. Uma aluna pergunta. A professora responde. Espera dois minutos para copiarem, enquanto fica sentada. Uma aluna pergunta. A professora responde e volta à exposição. Aluna Z pergunta, a professora responde, a aluna pergunta e a professora responde. Volta à exposição. Dá um tempo para copiarem e passa à exposição. Mostra outra lâmina e faz perguntas, como não respondem, ela responde. Aluna Z pergunta. A professora responde. Outra aluna pergunta. A professora responde e pergunta "*mais alguma coisa?"* Volta a expor. A aluna Z pergunta. A professora responde e volta à exposição. A aluna volta a perguntar, a professora responde e volta à exposição. A aluna pergunta, a professora responde e volta à exposição. Coloca alguns dados no quadro, enquanto explica. Comenta uma sugestão dada por um aluno da turma da manhã. Enquanto faz sua exposição, a professora modula a voz, conforme quer chamar a atenção sobre uma palavra ou expressão. Faz gestos, movimenta-se.

A professora inicia a aula da Obs. B-I-6 dizendo: "*É nossa última aula. Temos prova quinta-feira. O canhão não está disponível, então, vamos fazer uma aula mais tradicional*". Esse comentário diz respeito ao fato de não estar usando o PowerPoint, logo ser mais ou menos tradicional refere-se ao uso do equipamento. Começa a expor, com esquema no quadro, falando sempre com desenvoltura, descontração, fluência e clareza. Movimenta-se com tranqüilidade na frente da sala. Alguns alunos apenas observam, alguns anotam. Cerca de quarenta minutos após o início da aula, pergunta: "*Até aqui, alguma pergunta? Alguma colocação?*" Como ninguém fala nem pergunta, a professora volta à exposição. Quase no

final da aula, pergunta, novamente: "*Comentários de vocês, perguntas?".* Como ninguém responde, comenta que fará avaliação da disciplina no dia da prova.

Por meio dos relatos das aulas, observa-se que a professora deixa um espaço para que os alunos participem e quando essa participação ocorre, ela é bem vinda. No entanto, a solicitação para a participação é discreta. Está presente o respeito à participação no sentido do respeito passivo (BECKER, 2004). Para a professora, embora a participação seja importante, não é essencial para o desenvolvimento da disciplina.

Na disciplina II, a solicitação de participação é constante, pois desenvolvem atividade prática. Na Obs. B-II-1, a professora organiza o material - laptop e canhão -, enquanto os alunos chegam, comentam suas atividades e ela conversa com eles. Projeta lâminas com revisão da aula anterior, questiona até onde tinham ido e passa ao novo tema. Passa as lâminas e explica, alunos fazem perguntas às quais responde detalhadamente. Responde quando perguntada, mas não pergunta. Após meia hora de exposição pergunta "*alguma colocação*?". Ninguém se manifesta. Durante a exposição é bem humorada, espontânea, faz brincadeiras. Após a exposição, os alunos envolvem-se em suas atividades. Um aluno faz perguntas. Chama os alunos para conferir as atividades, enquanto outros conversam sobre suas tarefas**.**

Na Obs. B-II-2, como não tinha canhão, a professora imprimiu as lâminas e as distribuiu, complementando com esquema no quadro. Explica o esquema e introduz o novo tema. Um aluno que chegou depois espera uma pausa e pede o material. A professora pede "*desculpa*" (por não ter ainda entregue) e entrega o material. Faz esquemas no quadro e explica detalhadamente. Ao falar, modula a voz, olha para os alunos. Eles ouvem explicação, acompanham nas lâminas impressas. Após exposição de vinte minutos, pergunta se eles têm alguma questão. Um aluno pergunta e a professora explica. Outra pergunta e ela explica. Um terceiro pergunta e ela explica, brincando. Pergunta: "*alguma outra questão*?" Ninguém fala. A professora informa: "*Vamos ver como é que estão os trabalhos?"* Os alunos comentam. Começa a chamá-los. Discute os projetos, faz perguntas, comenta detalhes.

Entrevista II (09-10-03)

T – Como foi o rendimento dos alunos nas duas disciplinas?

B – O envolvimento das pessoas é bem diferente. Na disciplina prática, a cobrança exige que se envolvam ao longo do tempo. Eu faço tema de casa. Na primeira vez, eu não fiz. Eu fui me dando conta que eles deixavam tudo para a última hora e não tinham tempo para fazer. Eles achavam que iam resolver tudo em uma semana. Não resolviam e se ralavam. No semestre seguinte, eu comecei a fazer isso: tem que trazer e mostrar a evolução do trabalho ao longo do tempo. As pessoas se envolvem mais, apesar de alguns deixarem as coisas mais relaxadas. O retorno é bem maior. Às vezes nem só na sala de aula, às vezes eles vêm aqui, perguntam um monte de coisas. De repente eles se dão conta que estão atrasados, querem botar as coisas em dia. Eles vêm aqui, mostram o que estão fazendo. Se faltam à aula, normalmente eles vêm aqui, falam comigo. Não fica só aquele encontro. Na teórica é aquela coisa bem superficial da aula e estudar para a prova.

A professora sente um envolvimento muito diferente da parte dos alunos nas duas disciplinas. A disciplina II depende da ação do aluno, que é cobrada de forma muito direta e acompanhada por meio de uma planilha, onde são anotadas as atividades já desenvolvidas por cada dupla. E os alunos correspondem a isso, mantendo suas atividades em dia, trazendo questões, desenvolvendo seus projetos.

T – Nessa disciplina eletiva, normalmente os alunos estão com a tarefa em dia?

B – Algumas vezes eles não vêm à aula quando não estão com a tarefa porque se sentem constrangidos de não ter feito. Eles vêm aqui outro dia, falam comigo. Até por causa do grupo, eles não querem se expor tanto. Na primeira vez, eu perguntava “Estão fazendo?”. Eles diziam “sim, estamos fazendo”. E era conversa. Quando chegou no final eles diziam “ai, não sabia que era tanta coisa para fazer”. Agora, a coisa fica bem mais organizada. O grupo, até por ser menor, é muito bom. Se consegue dar conta de tudo, discutir com cada um. Se alguém tem um problema, a gente pode ficar trabalhando mais especificamente. O resultado sempre é bom. Eles aprendem, se envolvem e se preocupam com os detalhes. Eles saem com uma visão muito boa do que é aquele trabalho. Não é um ou dois que voltam aqui e dizem “me ajuda, por favor, que eu não consigo fazer”. Mas claro, nunca experimentaram fazer aquilo na prática, não têm idéia. Esse trabalho era colocado dentro da disciplina teórica como parte da avaliação. Como a gente não tinha tempo de detalhar com os alunos, eles faziam um trabalho que era uma porcaria: chutado, mal escrito, copiado, era uma coisa horrível. Para dar um trabalho para fazer mal feito, de má vontade, não vale a pena. Eles saíam com um aprendizado errado da tarefa. Eu achei que era complicado demais, pelo tempo que a gente tinha para se dedicar. Então eu fiz a disciplina separada.

T – A forma de organizar a primeira parte da aula da disciplina prática é semelhante à da teórica. Na teórica, a tua queixa é de que o envolvimento dos alunos deixa a desejar.

B – Hoje, por exemplo, eu tenho a impressão que eu podia parar de falar e eles nem iam se dar conta. Eu tenho a impressão que eles estão longe. Tem um ou dois que estão prestando atenção e o resto meio voando, meio cabisbaixo. Às vezes tu chamas para responder, eles não reagem. Uma vez eu já pensei até nessa questão da desatenção, em fazer no começo de cada aula um exercício, com relação à aula anterior, que valesse uma

parte da nota. Aí eu fiquei pensando que eu ia aumentar o meu trabalho. Eu não consegui avaliar o quanto isso ia trazer em termos de dedicação do aluno, daí eu desisti.

T – Tu irias exigir desde que tu desses alguma coisa em troca, um pontinho?

B – Exatamente. Em troca disso. É a primeira coisa que eles iriam me dizer “quanto vale?” “Ah, não, não vale”. “Ah, então nem faço. Nem vou quebrar minha cabeça, gastar meu tempo”. Tem a ver essa troca. Eu acho que nessas turmas grandes, de matéria teórica, não tem possibilidade de trabalhar de forma mais prática na aula.

A professora comenta em várias passagens que os alunos a acham durona, que cobra muito em termos de conduta e eles atendem. Na disciplina II também cobra dos alunos e eles atendem. Porém, na disciplina I, que é teórica e obrigatória, a sensação que ela tem é de que não adiantaria cobrar sem dar um ponto em troca.

T – Tu sempre fazes perguntas. Às vezes respondem rápido, mas na maioria das vezes não. E qual é tua reação no momento em que não respondem?

B – Introduzir o assunto. Considerando que existe uma ignorância geral sobre isso. Mesmo sabendo que tem gente ali que teria condições de responder. Eu faço, espero, dou um tempo, coloco de outra forma, às vezes não entenderam. Eu acabo introduzindo o assunto.

T – Quando reformulas a pergunta e insistes, o que ocorre?

B – Mudos igual, na maior parte do tempo. Mas eu acho que o problema deles não é não saber, ou não ter vontade de responder. É um medo enorme de errar. Eles são massacrados pelo grupo. Se o cara disser uma bobagem, vai ser um esculacho que não vai ter tamanho. Eu sempre digo para eles “mesmo que vocês acham que vão dizer bobagem, digam. Assim a gente pode esclarecer aquilo que vocês estão pensando”. Não é uma questão de não querer participar. Tem uns que ficam falando entre si baixinho e não têm coragem, parece, de colocar para o grande grupo. Eles são acostumados a ficar só receptivos, eles não têm participação. Quando tu puxas pelas pessoas, não funciona. Às vezes tu indicas alguém, que tu sabes que pode responder ... Eu não gosto de fazer isso porque se a pessoa não sabe, ela fica constrangida. Acho ruim quando cria um constrangimento. O que eles vão ganhar se eles respondem? O que eles vão perder se eles não respondem? Nada. Na medida em que eles não respondem, se eu trago de qualquer forma, só que com uma introdução diferente, eles não estão perdendo nada. Mas as pessoas saem e não sabem nem falar em uma reunião. Existe alguma coisa que eles perdem. Em termos de conteúdo não. Às vezes eu acho que as perguntas são óbvias e eles não colocam. É como se dissessem “eu nunca fiz isso, porque eu vou fazer agora?” Mas eu acho que aí deveria ter uma nova conotação, um novo contexto da disciplina. De a gente depender disso. Como não depende, o resultado vai ser o mesmo, se eles falarem ou não falarem, então não falam. Uma coisa que eu tenho feito nos últimos semestres é pedir que, no primeiro dia de aula, as pessoas se apresentem. Eles morrem de vergonha. Eu comecei a achar que isso é dar uma abertura para as pessoas. Eles falam, mas porque vai lá e aponta para cada um. Agora, se eu dissesse “eu me apresentei, agora, quem quer se apresentar?” Ninguém ia se apresentar, é uma coisa fora de cogitação.

T – Mesmo que não se manifestem, tu passas o conteúdo. Mas não há diferença no rendimento quando há o envolvimento e quando não há?

B – Mas se eu faço uma pergunta e ninguém responde, o que eu vou fazer? Uma vez eu disse “eu acho impossível que nesta sala de aula não tenha ninguém que não saiba o que é isso”. A minha impressão é que eles se sentem pouco à vontade. Eles ficam incômodos, porque o negócio deles é sentar, assistir alguém dando aula e eles não têm nada para fazer. Normalmente eu faço a pergunta, eu reformulo uma vez, eu espero, eu paro, não falo nada e não vem nada. Eu não desisto de perguntar. Até para mim é cansativo, se eu fico falando o tempo todo. Tem que dar uma parada, dar uma respirada, ver como o pessoal reage.

T – Apesar de não responderem, tu não vais desistir de perguntar, não só porque fica monótono, mas porque...

B – Porque faz eles pensarem. Eu sei que eles pensam na resposta e eu sei que tem muita gente que poderia dar a resposta. Mas eles não dão.

T – Como a disciplina é teórica, a ação consiste em estabelecer relações. A tua pergunta, como antecede a exposição, pode estar ajudando a estabelecer relações. Logo, eles podem não responder, tu podes te sentir falando sozinha, mas é essa pergunta ...

B - .. que puxa. Eles têm que ter a oportunidade de fazer essa ligação. A pergunta vai fazendo a costura, vai costurando as idéias e mostrando que não é só isso mais aquilo, mas é um conjunto. Talvez a intensidade das perguntas deveria ser maior. Talvez a cada momento deveria aparecer alguma coisa que fosse um desafio para eles. Tem coisas que eu sei que uma grande parte já lidou, que já tem uma idéia, ou se eu já falei daquilo em uma determinada aula, eles devem se lembrar daquilo. Certamente isso liga as pessoas e vence a inércia de pensar sobre aquilo que se está falando.Uma coisa até da minha história. Normalmente, eu trago um resumo da aula anterior e conecto um novo assunto. Um aluno me disse “eu gosto muito das suas aulas porque eu sempre consigo ligar as coisas”. Senão eu vou começar de um pedaço lá e se alguém por acaso faltou não tem a menor idéia do que eu estou falando. Eu faço essa conexão. Porque é muito fácil a pessoa ter se desligado. Daqui a pouco ela não sabe nem de onde eu estou começando. Como aluna isso me incomodava. Por mais que prestasse atenção, a gente não sabia se isso era uma continuação da aula passada, se não tinha conexão nenhuma. Eram coisas muito estanques. Achei muito interessante as pessoas comentarem isso, parece que é uma coisa diferencial, que é não normal.

A professora B relata um fato de sua própria experiência que a incomodava como aluna e tenta fazer de uma forma diferente. É uma atitude diferente do repetir o que os outros fizeram. Ao contrário, refaz seu percurso e procura mudar o que não era bom. Isso se dá em vários momentos de sua trajetória. Tenta dar uma alternativa para a situação, talvez respondendo as próprias necessidades que tivesse na época de aluna. Contudo, o aluno não é ouvido para dizer se é esse o caminho. Algumas indicações, normalmente fora da aula, indicam que algumas situações são importantes, como o resumo da aula anterior no início de cada aula, a tentativa de situar a aula na totalidade do conteúdo. Mas quem estabelece

essas conexões é sempre a professora. São iniciativas muitas boas que auxiliam o aluno a se situar, mas sempre partindo da própria professora e não dos alunos.

T – Os alunos te acham rígida, mas tu brincas com eles e tu pareces feliz estando na sala de aula.

B - Eu me entusiasmo. A matéria já é chata, se eu for chata, não tem salvação. Então acho que o negócio é botar alguma coisa de vida naquilo. No início do semestre, eu boto as regras iniciais de comportamento, coisas que eu quero exigir deles. Isso talvez dê essa impressão para eles de rigidez, porque existem regras.

T – Quando eles entram, tu fazes a chamada para ver quem está, tu dizes boa tarde para eles.

B – Não é simplesmente entrar aquele monte, tá ali. Quem acaba indo à aula – porque eu libero, se quiser ir vai, se não quiser não vai – eles se sentem comprometidos. Tem alunos que me dizem "eu vou chegar sempre atrasado por tal e tal razão". Não é normal os alunos se preocuparem com isso, mas eles sabem que eu me preocupo. Ele acha que deve uma satisfação. Tem aluno que, quando tem que sair mais cedo, vem avisar. Isso é importante, eles terem compromisso com as coisas. Muitas vezes eles me mandam *e-mail* justificando porque não estão vindo à aula. Cria-se um vínculo.

T – Eles até podem te chamar de rígida, mas se tu fazes cobranças, pode significar cuidado.

B – Isso dá um valor para a disciplina. A gente ter uma relação mais próxima. Às vezes no final da aula vêm perguntar assuntos fora da disciplina. "É uma pessoa em quem eu confio para perguntar alguma coisa, mesmo que ela até nem saiba me responder". Eu tento fazer esse papel de alguém que está para apoiar. As pessoas ficam muito soltas. Essa idéia de dar um apoio, não de fazer por elas, mas dar o apoio, dar condições de se sentirem seguras para fazer, para mim é importante.

Comentários de alunos

Aluno 5 - (Disciplina II): Sabe nome completo da professora. A disciplina que cursa com ela é eletiva. Faria outras disciplinas eletivas. Trabalharia com ela, como já trabalhou. Quando pergunto se ele fosse professor, se ela seria modelo para ele: "*Acho que sim*". Diz que "*ela é bem enérgica, ela é bem direta, para questão de conversa. Muitos não se matriculam com ela por causa disso".* O que manteria na sua forma de dar aula? "*A didática. A forma de dar aula. A parte de disponibilidade aos alunos, no horário da aula, ou fora do horário da aula. Os alunos podem procurar, ela está disponível para dar explicações*".

Os comentários do aluno mostram que a percepção que a professora tem sobre a opinião dos alunos a seu respeito condiz com a realidade. O que o aluno diz é semelhante ao que ela já havia dito e com o que foi observado.

PROFESSOR “C”

O Professor “C” tem 43 anos, e é professor da UFRGS há 11 anos. Faz parte do quadro de professores da Faculdade de Direito. Fez disciplinas adicionais na Pedagogia.

Entrevista I (14-05-03)

T - Gostaria de saber um pouco sobre as disciplinas com as quais tu trabalhas.

C - Atualmente eu consegui chegar onde eu pretendia que é [a disciplina II]. Foi a primeira matéria que eu lecionei, em 89, em uma outra instituição. Desde o ano passado, eu estou com essa disciplina. Em 95 eu havia sugerido a modificação do currículo para a criação de uma nova disciplina. Eu constatava que esse novo ramo estava crescendo muito e precisava desse estudo sistemático que é propiciado por uma disciplina. Essa proposição foi aprovada, a cadeira foi colocada no currículo e, no ano passado, a colocamos em prática e tem sido uma experiência muito gratificante.

Sala de aula do Professor C

As observações foram realizadas em duas turmas, de diferentes disciplinas. A disciplina I é de dois créditos e a disciplina II, de quatro créditos, tem outras turmas com outros professores. Foram oito observações de 2h/a cada, sendo cinco na disciplina I, e três na disciplina II. Total de 16 h/a. As observações C-I-1; C-I-2; C-I-3; C-I-4 e C-I-5 referem-se à turma de segunda-feira às 11h30; as observações C-II-1; C-II-2 e C-II-3 à turma de segunda e quarta às 9h30.

A sala em que ocorre a disciplina I é ampla, com estrado, com cadeiras de braço, todas voltadas para a frente da sala. Chegam ruídos de fora, e a acústica é ruim. A palestra da Obs C-I-1 ocorreu no auditório. Em outra ocasião, como a sala estava ocupada, a aula ocorreu em outra sala. A disciplina II, que tem menos alunos, ocorre numa sala pequena. Por duas ocasiões, o quadro estava todo escrito e foi necessário trocar de sala. Predominam os rapazes na disciplina I: na Obs. C-I-1 não foi verificado; 23 a 18; 23 a 16; 20 a 17; 22 a 16. Na disciplina II, ao contrário, os rapazes estão em minoria: 4 a 4; 2 a 5; 3 a 4.

O professor é pontual na disciplina I em que atende a um grupo grande e que ocorre após a aula da disciplina II. Movimenta-se com desenvoltura, mas, em geral, permanece na frente da sala. Costuma gesticular a fim de mostrar determinadas situações. Mostra domínio

sobre o conteúdo e clareza na exposição e, ao expor, dirige-se aos alunos, olhando-os. É freqüente consultar seu material. Há preparação da aula e preocupação em adequar conteúdos à área, trazendo exemplos da realidade.

Sempre há chamada. Na Obs. C-I-2, no final da fala do palestrante, o professor diz que fará a chamada. O palestrante diz que no seu tempo não havia chamada e o professor diz que "*tem que fazer, senão vira bagunça*". Na Obs. C-I-3 há uma lista de freqüência circulando ente os alunos, mas o professor diz que fará chamada oral.

A referência à minha presença só ocorre na Obs. C-I-5 quando o professor combina festa de despedida do J. e diz "*professora Tania também vai comer pizza. Professora Tania, para quem não conhece...*".

A sua forma de realizar o início e fechamento da aula, planejamento do dia, referências a aulas anteriores e futuras podem ser exemplificadas nas seguintes situações. Na disciplina I, quando há convidados, o professor os apresenta fazendo uma introdução ao tema de que irão tratar. Na Obs. C-I-4 o professor fala que o professor Y, que já iniciara na aula passada, continuará hoje. Ao final da aula, passa à chamada: "*Por favor, gente, quem eu for chamando pode ir saindo, mas em silêncio"*. Na Obs. C-I-1, o professor encerra a aula informando a atividade da próxima aula. No início da aula, na obs. C-I-5, o professor combina os dois próximos encontros, coloca programação no quadro, e combina a recuperação. No mesmo dia, ao corrigir as provas, uma aluna pede uma explicação e o professor diz que tratarão na próxima aula com um especialista. Na Obs. C-I-5 faz um fechamento da aula e da disciplina, embora ainda haja uma aula com um convidado e recuperação. Comenta as provas, a disciplina e seu desejo de organizar curso de especialização sobre o tema. Fala sobre a recuperação e sobre a festa de despedida do J. Inicia a Obs. C-II-2 retomando a aula anterior. Começa a expor, colocando o título e tópicos no quadro. No final assinala "*Na próxima aula veremos...*".

É comum o professor tentar descontrair o ambiente. Na Obs. C-I-2 há um convidado. O professor apresenta-o, fazendo uma brincadeira. Havia poucos alunos. O professor pergunta se estão em greve. Conta uma piada. Na Obs. C-I-3, o professor escreve no quadro uma data e pergunta o que vai acontecer nesse dia. Como os alunos respondem brincando, o professor também brinca. Pede aplausos para um aluno que se manifesta. Faz uma pergunta e diz que dará um chiclete para quem acertar. Ele brinca, traz vários dados, incentiva a par-

ticipação dos alunos. No mesmo dia, um aluno chega às 12h21 e o professor diz que o turno da noite é só mais tarde. Durante correção da prova, na Obs. C-I-5, o professor faz várias brincadeiras. Essa atitude, contudo, é mais freqüente na disciplina I. Na disciplina II ela ocorre mais raramente. O clima é diferente entre as duas turmas.

Na disciplina I, a turma é grande e a atitude dos alunos em aula é variada. Na Obs. C-I-4 há a presença de um convidado e os alunos que estão à frente prestam atenção e anotam. Outros apenas olham, enquanto os do fundo conversam. Um dia diferente em termos de participação dos alunos foi na Obs. C-I-5, em que ocorreu a correção da prova e eles foram convidados a participar durante todo o tempo. Houve poucas conversas paralelas, todos pareciam mais atentos. Na disciplina I há uma maior participação dos alunos, e o professor também a solicita de forma mais intensa. Na disciplina II, são poucos alunos e permanecem mais passivos, sendo que raramente perguntam e as perguntas referem-se, normalmente, a algo que está escrito no quadro, data de prova, notas de prova. Dificilmente há conversas paralelas.

Diante de conversas paralelas, como na Obs. C-I-2, durante fala de convidado, o professor faz sinal de silêncio. Na Obs. C-I-3 há conversas e o professor pede silêncio várias vezes. Enquanto o convidado apresentava, na Obs. C-I-4, o professor olha bastante para o fundo da sala onde alunos conversam. No final da aula, começa a chamada pela segunda folha. Ao chamar uma aluna, o professor comenta que viu que ela estava lá no fundo conversando e conta sobre um professor que fazia carinhas e caveirinhas na chamada. *"Na outra aula eu vou contar o porquê das caveirinhas. Porquê é importante ficar de boca fechada".*

Mostra disponibilidade diante das solicitações dos alunos e responde, prontamente, as questões. No entanto, uma atitude chamou atenção na Obs. C-I-5, durante correção da prova: lê questão e comenta que nesta houve muita enrolação (repetição da pergunta que era longa). Uma aluna pede a palavra, e começa a ler a sua e quer entender comentário do professor. Mas no meio de sua leitura (ele não estava ouvindo?) chama um aluno para responder. Ela fica no meio da frase. O aluno lê sua resposta e o professor comenta**.** O professor mostra, também, disponibilidade fora da aula quando envia, para os alunos, via correio eletrônico, o roteiro e material que lhe parece ser interessante e complementar às aulas. Na Obs. C-I-3 informa: "*Não se preocupem em fazer notas, isso tudo eu vou passar para vo-*

cês". Mais adiante, o professor diz que o material da aula será distribuído pela lista eletrônica da disciplina. Na Obs. C-I-4, após a fala do convidado, pergunta: "*Todo mundo recebeu o último e-mail?"* Trata-se de uma foto de jornal, de um evento importante para a área. Ao iniciar a aula, na Obs. C–II-2 chama a atenção "*Não se preocupem em anotar muito a aula de hoje, que eu mando depois o texto completo".*

Situações de aula

A disciplina I conta com a participação de convidados que trabalham nas áreas que estão sendo estudadas, sendo que eu assisti a três (observações C-I-1; C-I-2; C-I-4). Normalmente o professor permanece na sala, com exceção da parte de uma aula em que estava em uma reunião na faculdade (Obs. C-I-4). Na Obs. C-I-1, durante a exposição do convidado, como não havia participação dos alunos, o professor interrompe para fazer um comentário. Ao final da exposição, o professor pergunta se alguém tem uma pergunta. Apenas um aluno pergunta.

Na Obs. C-I-2 há um convidado e o professor tenta envolver a turma. Quarenta minutos após o início, o professor faz uma pergunta e logo uma segunda e uma terceira. Como o palestrante faz menção a um evento conhecido, o professor passa uma matéria de jornal sobre o caso, pede mais esclarecimentos, faz comentários. O professor esclarece noções que o palestrante menciona e os alunos ainda não estudaram, faz mais esclarecimentos sobre o caso citado, fazendo uma grande interlocução. Nesse momento os alunos mostram-se mais atentos. Faz um comentário esclarecedor, fala alguns minutos, explicando, de forma clara, olhando para os alunos. Conta uma piada. Como o professor estava sentado na segunda fila, ao falar volta-se para a turma, e, nos momentos em que ele fala, os alunos mostram mais interesse.

Na Obs. C-I-3 o professor escreve no quadro uma data e pergunta o que ela significa. Alunos respondem brincando, dizendo que será férias, churrasco do professor para os alunos. O professor também brinca e diz o que é. "*Vamos fazer uma votação para saber quem acha que [x] mereceria um dia"*. Votam e ele brinca pelo fato de que um terço é a favor, um terço é contra e outro um terço não vota. Pede que se manifestem. Um aluno diz que não é a favor e justifica. Pede aplausos para o aluno. Faz uma afirmação e pergunta. Diz que dará um chiclete para quem acertar. Explica. Ao falar, traz vários dados, incentiva

a participação dos alunos. Faz uma pergunta, alguém responde e ele explica. Consulta um polígrafo e traz dados. Faz perguntas. Complementa. Gesticula, fazendo os movimentos sobre os quais fala. Alguns alunos perguntam. Algumas alunas conversam, porém, a maior parte dos alunos presta atenção. O professor diz: "*Não se preocupem em fazer notas, isso tudo eu vou passar para vocês. Se eu tiver que escrever na pedra, nós vamos perder tempo. É importante a aula ter fluidez".* Diz que está trazendo dados para tirarem uma conclusão coletiva. Conta uma piada. Há conversas paralelas e várias vezes o professor pede silêncio. Avisa que o material será distribuído pela lista eletrônica, faz a chamada e os alunos pedem silêncio entre si. Os já chamados saem. De forma geral, a aula é agradável, participativa, divertida. Porém, alguns, principalmente moças, conversam.

Será que um posicionamento diferente das pessoas na sala mudaria isso? Como a sala é muito grande, ela, de fato convida à dispersão, na medida em que fica até difícil de ouvir do fundo da sala. O professor chama à participação, permanentemente, e não só os da frente participam, alguns do fundo também o fazem. Mas o tipo de posicionamento permite que alguns não sejam enxergados pelo outros, o que pode dificultar o envolvimento de todos. Na Obs. C-I-5 a participação do aluno é tomada como essencial para o desenvolvimento da aula e ela é solicitada todo o tempo e os alunos reagem a isso. Embora o professor tenha um roteiro, há uma flexibilidade maior em aproveitar as falas e os depoimentos dos alunos. Os comentários dos alunos são aproveitados e são parte integrante da aula. As falas não se resumem a perguntas burocráticas, como palavras não entendidas, ou datas, ou notas. O conteúdo, nesse dia, é desenvolvido a partir das contribuições dos alunos.

Na Obs. C-I-4, há um convidado, que fala por cerca de uma hora. Após isso, o professor diz que fará algumas considerações, de pé, na frente da sala. Como o convidado falou sentado todo o tempo isso auxiliou na dispersão da turma que não parecia envolvida. No momento em que o professor se levanta dá um novo ânimo à turma. Nas várias participações dos convidados, isso aparece. O professor dá-se conta de que as conversas paralelas aumentam e diminui o grau de envolvimento. Nesses momentos ele tenta envolver a turma, lançando comentários interessantes, fazendo perguntas, propondo questões mais ligadas à realidade.

Na Obs. C-I-5, após combinações, parte à correção da prova. Lê a pergunta e, como tinha anotado os alunos que responderam bem cada questão, pede que uma aluna vá à frente

ler sua resposta. Elogia a resposta e complementa. Lê outra questão e chama outro aluno, que lê sua resposta. O professor complementa. Outra questão e chama um aluno. O professor brinca. O aluno responde e o professor complementa. Chama outra aluna para responder a próxima. Ela se levanta no seu próprio lugar e lê. Ele comenta. A aula toda ocorreu nessa dinâmica em que a ação dos alunos esteve presente. O professor valorizou as participações, tendo anotado previamente vários nomes para cada questão, solicitando de forma direta as suas manifestações e tecendo comentários a cada resposta.

Na Obs. C-II-1, embora o professor tenha chegado atrasado, ninguém comenta. Começa perguntando e uma aluna responde. Tenta precisar sua resposta e depois explica, expondo o tema de forma detalhada. O professor escreve termos chave no quadro e explica detalhadamente o conteúdo, dando exemplos claros do que está falando. Fala calmamente, olhando para os alunos. Expõe sem solicitar participação. A turma é pequena e todos permanecem em silêncio. Olham para o professor, alguns anotam. No final da aula, o professor faz a chamada e surgem as primeiras perguntas: sobre a próxima aula e notas. O professor diz "*conceito excelente para todos. Problema não é da matéria, é de verbalização, por parte de alguns*". Esse comentário referente às provas é interessante porque parece ser o que ocorre ali na aula. O conteúdo é passado de forma muito clara e detalhada. Porém parece não haver uma verdadeira comunicação entre as partes envolvidas, diferente das aulas da disciplina I.

Na Obs. C-II-2, novamente há um atraso e ninguém comenta. O professor coloca título e tópicos no quadro, expõe por cerca de quinze minutos e após uma aluna faz a única pergunta da aula. O professor tenta esclarecer melhor a pergunta. A aluna explica e o professor responde. O professor não se dirigiu à turma com perguntas. Novamente a mesma sensação da observação C-II-1 em que parece não haver uma verdadeira comunicação, muito diferente do que ocorre na disciplina I.

Na Obs. C-II-3, como há reformas no prédio, causando ruído, a aula foi em outra sala. O professor expõe, escreve no quadro os tópicos importantes, conta histórias interessantes. Depois de alguns minutos de exposição comenta "*eu já estava me esquecendo disso, ainda bem que vocês me lembraram. Vamos examinar...*" Cerca de quinze minutos após, uma aluna pergunta e o professor responde. Minutos depois, a mesma aluna pergunta e o professor responde. Ela pergunta novamente. Ele responde. Alguns alunos copiam, outros

olham. Não há conversas. Vinte minutos após, uma aluna pede esclarecimento sobre algo no quadro e o professor explica. 11h16 – Os alunos já estão guardando seu material e professor continua. Um aluno pergunta e professor responde. 11h32 – Aluna faz pergunta e professor responde. Minutos após, aluna pergunta e professor responde. Professor pergunta. Aluno pergunta. 11h44 – Aluna pergunta sobre prova. Combinam data. Durante toda a aula o clima parece tenso, diferente da disciplina I em que o professor brinca, pergunta, insiste para que respondam. Alunos parecem distantes. Ninguém fala sobre horários.

Os procedimentos entre disciplina I e II são distintos entre si. Na disciplina I há uma grande solicitação de participação na forma de perguntas do professor, com solicitação mais direta a alguns alunos quando a resposta não vem prontamente. Essa solicitação foi mais intensa na Obs. C-I-5, dia em que houve correção de prova. Houve poucas conversas, todos pareciam atentos e envolvidos na tarefa. Na disciplina II, há menos solicitação e menos participação espontânea, a aula concentra-se mais na exposição e eventualmente há perguntas por parte dos alunos, as quais o professor atende prontamente.

Entrevista II (17-09-03)

T – Como foi o desempenho das turmas em termos de aprendizagem e de participação?

C – A idéia da [disciplina I] é que passe aos alunos uma noção geral do tema, que é complexo, e dê elementos para, se eles quiserem, depois se aprofundarem. Essa disciplina foi criada com dois créditos. É muito pouco. Mas a idéia é mantê-la dessa forma, porque assim preservamos as noções gerais e nós estamos estruturando um curso de especialização. A disciplina serve de estímulo ao aluno para que ele estude, com mais afinco, disciplinas que, por outro motivo, ele não gostaria. Os alunos são muito bons. Tem que puxar, mas puxando eles são muito bons. É claro que nós lidamos com falta de condições. Se eu tivesse um retro-projetor na sala de aula, o rendimento seria o dobro. Se eu tivesse um *data-show*. Tem dias que não tem nem canetinha para escrever no quadro. Não tem apagador. Falta estrutura. Eu tenho neste semestre uma turma com o pessoal que está mais no fim do curso. No primeiro dia eu distribuo uma fichinha de avaliação, pra saber qual a experiência que eles têm, o que eles lêem, o que eles não lêem. E no final do semestre eu faço uma confrontação. Eu sempre distribuía no início do semestre, agora vou distribuir também no final.

O professor refere-se a uma disciplina diferente das que foram observadas no semestre anterior. Porém, a distribuição das fichas demonstra um interesse em conhecer mais os alunos. É um recurso criado como uma forma de ouvi-los, apesar de ser um recorte no tempo.

T – E quanto à participação da turma na disciplina I, que era uma turma grande?

C – É um pouco aquém do que eu gostaria. Eu procuro estimular, mas eu tenho dificuldade. Eu atribuiria isso à formação cultural que eles têm; que não estimula a leitura, não estimula a escrita. Porque quando você vê alguma coisa, esquece; quando lê, lembra de alguma coisa; quando escreve, lembra de tudo. E eles não escrevem. Eles têm dificuldade para escrever. Os alunos não sabem se expressar e não sabem ler uma regra simples. Eu primo muito pela objetividade. Eu peço nos cabeçalhos das provas "não repita o enunciado da pergunta, responda claramente, seja objetivo, direto". Aí enrolam, falam de outro assunto; não sabem se expressar. Eu sou contra prova objetiva.

T – E a pouca participação em sala de aula tem a ver com essa cultura geral?

C – Eles sabem que estão num ambiente que não dominam, porque eles não têm o conhecimento técnico da matéria e porque não dominam a expressão da linguagem. Não basta somente dominar o conteúdo, é preciso dominar a linguagem. E eles não dominam nem o conteúdo, porque eles estão aprendendo, nem a linguagem, porque eles não treinam. Eu procuro ser bastante espontâneo ao estimular e, mesmo assim, se nota constrangimento. Depois que eles se soltam, passa o constrangimento inicial.Têm dificuldade de participar, têm medo de dizer alguma bobagem ou de se expressar incorretamente. E adolescentes reunidos, se um disser bobagem, com certeza, vai rolar uma gargalhada. Isso é um problema que a gente ataca na faculdade, estimulando os alunos a pensar, a lidar com a linguagem. Mas seria muito mais fácil se eles já viessem instrumentalizados com a linguagem.

T – Uma coisa que eu vi que te incomodava e, às vezes, tu falavas...

C –... os alunos que conversam. Porque isso perturba, principalmente quando é uma pessoa de fora. Se sou eu, eu administro, eu falo mais alto, eu imponho a minha voz de forma que quem está interessado possa ouvir. Se vem uma pessoa de fora, que às vezes até não está acostumada a falar, se sente até constrangido, parece que não tão interessados. Não é que isso me perturbe, eu creio que a minha função é impor essa disciplina na sala de aula. Porque a sala de aula é local para interagir. Inclusive se tem algum comentário a fazer, e eu dou toda essa liberdade, que faça, que pergunte, que questione. E eu questiono os alunos, quando eles começam a conversar eu digo: "qual é a dúvida?". Eu interpelo os alunos e eu faço eles interagir. Eu capto eles de volta. Agora, quando é um palestrante, eu não vou interromper. O que eu faço? Eu anoto. E depois eu chamo o aluno em particular.

O professor mostra estar ligado aos alunos quando esses mostram desinteresse. Mostra estar atento também aos convidados, procurando criar um clima de maior receptividade. Nos momentos em que há convidados e a turma começa a mostrar desinteresse, o professor dirigiu-se ao convidado com perguntas, dirigiu-se à turma, solicitou participação, solicitou complementação de dados junto ao convidado.

T – Até a disposição das pessoas na sala influencia nisso. No momento em que estão atrás...

C -... ficam mais distanciados. Aí no dia da prova eles ficam tudo amontoadinhos. Eu fazia isso de caminhar no meio, eu tenho evitado, porque eu me ressinto da falta de material. Eu tenho que escrever no quadro, daí eu estou lá atrás. Se eu estou com o *data-show*, eu pego o controle remoto e troco o quadro. Com a turma pequena é bom o semicírculo. Seria muito interessante se nós estruturássemos as salas não mais linearmente. Não digo redondo, uns 270 graus. Ou ele está bem de frente, ou ele está de frente para os colegas.

Comentários de alunos

Aluna 6 - (Disciplina II): Sabe nome completo do professor. Diz que não faria disciplina eletiva nem trabalharia com ele. Se fosse professora, não o teria como modelo. Não gosta da questão do horário. Além disso, diz que ele não deixa claro o programa. O que vê de positivo na forma de dar aula é que ele é flexível e é simpático com os alunos.

Aluno 7 - (Disciplina II): Sabe só o sobrenome do professor, pelo qual ele é conhecido na faculdade. Faria disciplina eletiva e trabalharia com o professor. Se fosse professor, o professor não serviria de modelo. "*Não gosto da questão dos horários. Mudaria total a forma de explanação*".

Tanto a aluna 6 quanto o aluno 7 fazem referência ao horário. Porém, como comentado nas observações C-II-1 e C-II-2, ninguém faz referência aos horários. Chama a atenção o comentário sobre o horário porque ninguém se manifesta, durante a aula para perguntar o que houve. No momento da chegada do professor, não explicitam descontentamento, ficam em silêncio, nas duas ocasiões, mesmo quando o professor ultrapassa, e muito, o horário de saída.

PROFESSORA "D"

A Professora "D" tem 38 anos. Trabalha na UFRGS desde 1989, no Instituto de Física. Tem alunos de diversos cursos. Tem Pós-Doutorado no exterior.

Entrevista I (05-05-03)

T- Eu gostaria que tu me falasses a respeito das disciplinas com as quais tu trabalhas.

D - São duas disciplinas. Eu tenho duas sistemáticas distintas. Na turma de sexta-feira três e meia é só de três horas e a gente adotou uma técnica radicalmente diferente. Já sai no primeiro dia de aula pedindo para eles fazerem, responderem perguntas. Eles recebem o material, trabalham em grupos, respondem às perguntas durante essas três horas e o professor fica circulando, ajudando. Sempre assim: entrega no começo da aula o trabalho com o texto, eles lêem, discutem em grupos, sempre nos mesmos grupos, e entregam no final da aula. A gente corrige para a próxima semana. Não tem prova. Em termos de aprendizado, de questionamento, a turma vai bem mais fundo, porque eles têm que pensar, eles têm que responder e não é só aquela coisa de fazer exercício, fazer uma prova. Já é a terceira ou quarta vez que eu aplico esse método. Eu fico surpresa porque eles saem discutindo e não conheciam nada antes. A outra é segunda, quarta e sexta às oito e meia, duas horas de aula cada uma. É para um número maior de alunos. É aula tradicional, com quadro negro, às vezes tem alguma demonstração, alguma fita, seguindo livro texto. A minha disciplina não é sempre a mesma. Eu já tenho dado [esta disciplina] desde 91. Já faz um bom tempo que volta e meia eu estou envolvida com essa disciplina.

Embora essa sistemática diferente, num primeiro momento, tenha sido proposta por outra professora, para a realização de uma pesquisa, a professora D mostra-se bastante entusiasmada com os seus resultados. Em suas palavras: "*a turma vai bem mais fundo, porque eles têm que pensar, eles têm que responder*". E sua explicação do porquê eles vão mais fundo: é "*porque eles têm que pensar, eles têm que responder*". A professora estabelece uma relação direta entre ação e aprendizado.

T - No que tu te baseias para organizar a tua aula?

D – A primeira coisa que eu penso é dar um sentido para a aula. Tem que saber de onde eu quero partir e onde eu quero chegar naquela aula. Eu divido a disciplina em partes que tenham começo, meio e fim, mantendo uma coerência entre a aula passada e a seguinte. Procuro ter na cabeça um objetivo para a aula. Em geral, me baseio no livro texto, consulto alguns outros livros. Sempre escrevo a minha aula e coloco aquele material em cima da mesa. Como eu já dei a disciplina, não preciso consultar, mas ele está ali, de referência. E quadro-negro, desenho. Gostaria muito de ter disponível o *data-show*, o retro-projetor. O máximo que a gente tem é giz colorido. Está longe der ser a coisa ideal. É exposição,

quadro-negro com exemplos, raramente tenho acesso ao retro-projetor. Sempre que possível levo eles para ver alguma fita, quando tem *data-show*, alguma coisa que dê para mostrar. Mas em geral é aula expositiva tradicional, escrevo alguns tópicos no quadro, desenhos. Eu saio falando. À medida que paro num ponto: "Vocês entenderam? O que vai acontecer se eu fizer isso, se eu fizer aquilo?" Fico estimulando a participação deles. Gostaria que eles falassem o tempo inteiro sobre a matéria. Fico perguntando coisas para eles participarem. Eu gostaria que eles participassem mais. Eu já reservo um espaço naturalmente para que eles participem.

A professora D menciona o quanto acha importante dar um sentido para a aula e dar uma continuidade e estabelecer uma relação entre as aulas anteriores e a atual. Isso se verifica em todas as aulas e é algo que facilita o situar-se no conteúdo. Há um encadeamento no conteúdo que a professora faz questão de explicitar. Isso é uma coisa boa, porém, baseia-se na memória e no raciocínio da professora. A professora faz um esforço para estabelecer relações, a partir do seu próprio raciocínio, porém, faltam os instrumentos de verificação para saber se os alunos estão estabelecendo essa relação. A professora as estabelece, usando recursos que lhe estão disponíveis. Um deles é a forma de organização das aulas. Há uma queixa da professora pela falta de material. A interlocução, contudo, é colocada como um fator secundário.

T - Como é a tua relação com os alunos?

D – Como eu não tenho formação em licenciatura, a minha tendência sempre é me aproximar dos alunos. Eu gosto de ficar amiga deles. Gosto de criar uma relação não hierárquica, no mesmo nível. Gosto de conversar, falar alguma coisa para descontrair, sempre estou à disposição. Eles vêm, perguntam as coisas. Isso às vezes me traz problemas, porque eles acham que me dominam. Procuro não me distanciar deles. E mostrar que o que eu quero é que eles aprendam e não que tenham nota.

Essa tendência da professora se verifica na sua disponibilidade e no seu respeito com os alunos. Em momento algum mostra incômodo com perguntas ou solicitações. Sempre respeita as indagações dos alunos e tenta respondê-las de forma detalhada.

T – O que é o mais importante na aula?

D – A participação dos alunos. Que eles participem, que dêem noção de que estão prestando atenção, de que estão interessados. Eu tento estimular isso. Nem sempre é possível, mas a gente tenta. Eu fico chateada quando eu não tenho retorno, não tem participação. Eu gosto mais da troca.

Efetivamente, nas observações, verifica-se que a professora faz perguntas. O desejo de participação dos alunos não é apenas questão de retórica, de discurso moderno ou coisa assim. A dificuldade é em como estabelecer essa troca. Existe o desejo da participação, mas não sabe como fazer, o que se evidenciará na entrevista II. O que mostra que não é falta de boa-vontade, como dizem alguns autores. A vontade de melhorar e estabelecer uma boa comunicação está permanentemente presente. Falta dar-se conta de como é que se estabelece essa relação.

T – Quais os objetivos da disciplina?

D – Que eles tenham assimilado os conteúdos, aprendido a pensar no assunto. Não significa pensar as respostas para todos os problemas, mas que saibam pensar sobre o assunto. Eu sempre procuro pôr uma ou duas questões dissertativas na prova, que eles tenham que escrever. Eu noto quem pegou bem. Tem alunos que me surpreendem, que escrevem páginas na prova, com a coisa bem coerente, bem captada. Como eles não viram aquilo antes, significa realmente [que] eles aprenderam. Eu dou uma situação, não tem que calcular nada, tem que escrever. Eu diria que uns 70% [conseguem]. Os que participam da aula. Tem muitos que trabalham, que não podem vir à aula, que só vêm fazer as provas. Talvez o ideal fosse ser independente de mim, conseguir aprender tudo aquilo independente do professor. Esse seria o aluno ideal. De alguma maneira, eu puxo eles em aula, ou dou alguma atividade extra, falo algumas coisas. “Olha quem está em aula vai saber”. Eles vêm, eles têm uma boa freqüência. Eu tenho essa tendência a mantê-los em sala de aula.

A professora estabelece a relação, que se evidenciará mais tarde, na outra resposta, ente o participar da aula e conseguir ter uma boa aprendizagem. Angustia-se com o fato de que reconhece isso, deseja que participem, mas que não consegue obter a participação.

T – Quando falas participação, o que mais seria além da freqüência?

D – Freqüência e ser ativo em sala de aula, perguntar as coisas, ficar atento. A gente tem atividades de laboratório, então tem que vir, tem que participar, tem que estar interessado no que está fazendo. Tu notas direitinho quem está envolvido na disciplina ou quem está ali só para cumprir carga horária. Porque não é específico do curso deles. Ela é obrigatória, mas não é de aplicação direta. Eu posso ralar, posso fazer uma prova que ninguém consiga passar. Não é esse meu objetivo. Meu objetivo é que participem e aprendam e levem alguma coisa.

T – Sentes diferença na participação dos alunos em função do curso de origem?

D – Sinto. As engenharias são muito distintas, mas, em todas, eles são super queridos. Eles vêm à aula, respeitam horário, respeitam professor, participam. Eu não tenho dado muita aula para o pessoal da física, dei no último semestre. Era uma turma com cinco alunos. Eles chegavam meia hora atrasados. Uma aluna me disse “não é nada contra a

senhora, é que a gente não vem à aula mesmo". Dá um trabalhão enorme preparar aquela disciplina, que é do último semestre. Ficava oito, dez horas preparando uma aula, de repente tu não tens aluno, ou eles vêm, daí eles estão noutra. Achei muito decepcionante.

A professora consegue enumerar características que diferenciam os alunos das diferentes engenharias, o que mostra que ela está atenta aos alunos nas suas características de comportamento e até mesmo cognitivas. Há uma dificuldade, porém, de lidar com aqueles que não correspondem. Sabe que algumas situações não estão boas, mas é difícil mudá-las. E isso me parece porque, apesar de estar atenta às características, não há um acompanhamento do raciocínio feito pelo aluno. Há o raciocínio da professora, que é passado, passo a passo, de maneira clara e minuciosa, aos alunos. Mas o raciocínio dos alunos, para ser acompanhado, tem que ser expresso pelos alunos.

T - Como é que tu verificas se os alunos estão acompanhando o andamento das aulas?

D – Fazendo perguntas, vendo se alguém tem resposta, vendo se estão me olhando, vendo se estão viajando, tentando interagir com eles, perguntando, vendo se estão fazendo os exercícios, se têm dúvidas. Não tem muito como cobrar, mas a idéia é esse olho no olho.

A professora tenta, de acordo com seus recursos, chegar onde o aluno está, acompanhar o seu raciocínio. Porém, como não sabe mais como tentar, percebe-se que se angustia. Quer estabelecer essa troca, essa relação de colocar-se no lugar do outro, porém efetivamente parece que lhe faltam recursos quanto ao entender o processo que se está estabelecendo na cabeça do aluno, para dar-se conta de como proceder. É interessante que relate a passagem da aluna que diz que não é algo pessoal. Se o professor acredita que a não participação é algo pessoal, a tendência é sentir-se agredido e, portanto, ter mais dificuldade de se soltar e aguardar as respostas. Não se trata de algo pessoal, mas da dificuldade que é entender o processo cognitivo que o aluno está vivendo no sentido de ajudá-lo a estabelecer a relação e entender que a relação que a professora estabelece não é necessariamente a mesma relação que o aluno estará estabelecendo em sua cabeça. Porque esse processo é único. Cada indivíduo irá estabelecer suas próprias relações. A professora reconhece a importância de estabelecer relações, mas suas crenças sobre a aprendizagem lhe dizem que ela estabelece as relações. Daí a dificuldade de entender o processo que se dá com os alunos.

T – E como é que tu lidas com as contribuições dos alunos?

D – Acho excelente. Muitas vezes não sei responder o que eles trazem. Eles contribuem bastante, e a cada semestre eu aprendo com eles, sempre aprendo alguma coisa. Procuro dar espaço, estimular, faço perguntas. Não me ponho na situação que eu saberia responder todas as perguntas. Procuro estimular a participação dos alunos.

T - Ao longo do tempo, mudou tua idéia de como os alunos aprendem?

D – Com certeza. No começo, coitados dos alunos. Nos primeiros dois, três anos, eu tinha medo de dar aula. Levava aquela folha na frente. Não tinha segurança, não dava espaço para pergunta, porque eu estava acuada. Colocava só aquele bê-á-bá. Era falta de preparo, sem saber o que fazer. Era tensionante, apavorante. Depois fui me aproximando dos alunos. Hoje as minhas folhas ficam lá em cima da mesa, não dou mais bola para elas. Na noite anterior: a minha aula vai ser assim, assim e assado. Já estou com o material pronto, mas eu tenho que encadear na minha cabeça.

A professora demonstra que o seu temor inicial era um obstáculo para o processo de aprendizagem. Na medida em que se sentia insegura, não havia espaço para o aluno e a aula girava em torno do que ela chamou de bê-á-bá. Na medida em que foi se tornando mais segura, no sentido pessoal e de domínio do conteúdo, demonstra que foi havendo uma descentração, no sentido de permitir a participação do aluno, dar mais espaço para a pergunta. Nas palavras de Freire (2004, p.102-3) "a segurança com que a autoridade docente se move implica uma outra, a que se funda na sua competência profissional". A Professora D mostra diretamente essa relação na sua experiência docente: apenas no momento em que se sentiu mais competente conseguiu ter uma relação mais satisfatória, com autoridade e não autoritária.

T - A forma como se ensina tem a ver com aquilo que se acredita que é o processo de aprendizagem. Tu já pensaste a respeito de como é que ocorre a aprendizagem?

D – Já pensei porque eu tenho duas filhas. Quando elas começaram a alfabetização eu disse: mas como é que ela pode saber que essa coisinha é um "a", como é que isso é um "u"? Como é que entra na cabecinha? Eu faço um paralelo com eles. Não têm conhecimento nenhum, eu tenho que ensinar para eles. Eu procuro dar tudo mastigado. Sem deixá-los pensar muito. Eu tento fazer um paralelo com os alunos que já estão em outra idade, mas nunca viram aquela disciplina. Quando ela começou a ler eu disse: Puxa, como é que a professora vai ensinar que "a" mais "i" fica "ai"? Eles não sabem nada. Eu comecei a me dar conta desses detalhes. Como é que tu vais ensinar alguma coisa para alguém que não sabe nada. Isso foi interferindo inconscientemente no meu jeito de explicar.

A fala da professora mostra a sua preocupação, que também aparece nas suas aulas, de buscar ser compreendida pelos alunos, fazendo constantemente uma avaliação de seu

próprio trabalho. Reproduz sua forma de pensar porque esse é o caminho conhecido, não porque não esteja preocupada com o aprendizado do aluno. Deseja descentrar, colocar-se no processo do aluno. O entrave é acreditar que o processo do aluno é a repetição do seu próprio raciocínio. Como ela diz: "*Não têm conhecimento nenhum, eu tenho que ensinar para eles. Eu procuro dar tudo mastigado. Sem deixá-los pensar muito".* Segundo essa concepção de aprendizagem, a ação é realizada pela professora e não pelos alunos. Por isso, a professora concentra-se em dar uma boa aula, estabelecer relações, fazer resumos, pois considera a sua ação essencial para a aprendizagem, mas não a ação do aluno.

T – O que tu pensas que os alunos pensam a respeito das tuas aulas?

D - Isso me preocupa bastante. Eu gostaria que achassem as aulas interessantes, que viessem porque querem assistir às aulas e não porque são obrigados. Eu tenho impressão que acham as minhas aulas médias. Não são aulas excelentes. A gente tem uma avaliação dos professores, é um questionário e a média é de 1 a 5. A minha média fica entre 4,37 , 4,36. A minha média é super boa. Mas eu não noto esse entusiasmo todo da parte deles. Eu considero minha aula razoável, boa, não uma aula excelente.

T - O que faltaria da parte deles para tu ficares satisfeita?

D -Talvez uma participação maior. Maior interesse. Mais perguntas, mais questionamentos. Mais participação por parte deles, que eu não tivesse que provocar tanto para eles reagirem, que eles pudessem ser mais espontâneos, perguntar mais. Mas tem a ver com a matéria.

Apesar de ter uma boa avaliação, por parte dos alunos, sente que há algo que poderia ser melhorado. E é algo que os próprios alunos não identificam, já que, de fato, é uma professora que se esforça para fazer o seu melhor e dar uma aula de qualidade. Mas, ao mesmo tempo, demonstra a sensação de que algo está faltando, de que algo não vai bem. A aula é muito bem preparada e organizada, porém, segundo se observa, é seguindo o raciocínio da professora, não o raciocínio do aluno.

T – Tu te sentes satisfeita com o magistério?

D - Dá satisfação para mim. Quando a gente vê que eles aprendem alguma coisa, nos momentos que tu escutas algum elogio ou tu percebes que a criatura aprendeu alguma coisa. Isso dá prazer. No início me dava pânico. Depois de uma certa maturidade tu dominas o conteúdo, tu sabes da onde ir, aonde chegar. Eu não sou desinibida, falo baixo, sou pequenininha, não tenho aquela coisa de me impor em sala de aula. Isso me dava pânico. Eu ficava estressada. Agora eu gosto de dar aula. Eu gosto de interagir com eles. Toda turma eu acabo tendo um ótimo relacionamento. Depois que está o conteúdo masti-

gado, assimilaste bem as coisas, fica mais fácil. Eu tive que preparar uma disciplina que eu nunca dei, no semestre passado. Eu achei ótimo, porque eu revi conceitos, aproveitei para aprender novamente aquele monte de coisas que eu vi na graduação. Eu aprendi um monte, não sei se os alunos aprenderam. A gente aprende muito. Essa é uma parte do prazer. A gente é obrigada a aprender.

T - Como é que tu trabalhas o interesse do aluno na sala de aula?

D – Eu procuro, no começo da aula, falar sobre a possível aplicação para aquilo que a gente vai ver. Eu procuro pescar o interesse deles por aí. Por enquanto eles estão ótimos. Estão vindo à aula, estão participando, nada a reclamar.

A professora faz um esforço no sentido de "*pescar o interesse deles"* mas o recurso que ela utiliza é *"falar sobre a possível aplicação para aquilo que a gente vai ver*", isto é, embora ela queira chegar aos alunos, o processo está centrado nela. É ela quem fala, é ela quem estabelece as relações.

T – E quando o aluno demonstra desinteresse?

D – Se ele já mostrou interesse e só naquela aula está desinteressado, eu procuro olhar, olho no olho. Se nunca foi interessado, eu acabo deixando. Aquele ali só está vindo por obrigação, não consigo fazer nada que mude a atitude dele. Eles realmente sentem que essa disciplina não é algo relevante para a formação deles.

Como em outras falas, não existe a hipótese de que a falta de interesse possa estar vinculada à não compreensão do que está sendo tratado, ou seja, que é impossível estar ligado no momento em que não se consegue estabelecer alguma relação. De acordo com o senso comum, o prestar atenção fará entender. Porém, do ponto de vista da epistemologia genética, pode-se dizer que o prestar atenção está ligado ao entender, ao agir, ao conseguir estabelecer relações. Sem estabelecer relações não é possível aprender. Essa compreensão é muito importante para a atitude do professor. Se o professor achar que se o aluno não está aprendendo porque não está prestando atenção, pode tomar como uma questão pessoal, ou do aluno, ou sua. Se se entender que o aluno não está prestando atenção porque não está acompanhando, pode-se mudar as estratégias, para ajudá-lo a compreender. Se se pensa que não está entendendo porque não está prestando atenção, pode-se enxergar isso como uma falha moral e não cognitiva. Se ele não está prestando atenção porque não está entendendo, a dificuldade não é moral, é cognitiva, e o educador terá que ter uma atitude diferente. O entendimento sobre o processo de aprendizagem faz toda a diferença sobre como se dá o ensino.

T – E quando os alunos apresentam erros ou soluções diferentes?
D – Quando é um erro, às vezes eu tento tirar vantagem, e mostrar “aquele erro que tu fizeste é porque tu estás pensando de uma forma que é intuitiva, mas não está correta”. Às vezes tu aproveitas o erro para reforçar o conceito correto. Se é uma maneira alternativa de resolver, primeiro eu tenho que ver se está certo ou não. Eu até gosto que eles errem para mostrar “é assim que a gente pensaria, mas não”. Eu não peço para resolverem problema no quadro. Eu pergunto e ele diz algo que não está certo. Eu acabo induzindo o erro. Pergunto e a resposta vem direta, na intuitiva. Só para eu aproveitar a oportunidade de reforçar a coisa certa. Tu sabes direitinho onde que é pega ratão. É sempre naqueles pontos que dá problema, tu acabas criando uma bagagem.

O erro não é visto como uma falha moral que deva ser punida ou ridicularizada. A professora D, ao contrário, acha que se trata de um momento importante dentro do processo de aprendizagem, portanto, essas situações são respeitadas e aproveitadas. Porém, aproveitar significa “*a oportunidade de reforçar a coisa certa”* e não a oportunidade para investigar o raciocínio que o aluno está realizando.

T – Hoje tu dominas os conteúdos. Não te sentes ameaçada ao ser questionada pelos alunos?

D – Exatamente. A gente faz um curso difícil e não tem certeza se sabe quando se forma. Só vai saber se sabe ou não quando é exposta a uma situação e dar aula é a própria situação de exposição. Tu só consegues transmitir bem aquilo que tu já dominas. Esse é o ponto chave para dar uma boa aula. A maturidade, a formação profissional, a estabilidade, um mestrado, doutorado. Aquilo que tu aprendeste realmente está certo, tu podes transmitir. Tua segurança profissional é importante para tu questionares os outros sem balançar. Enquanto tu estás insegura tu não consegues transmitir segurança para o outro.

É explícita a crença de que o papel do professor é transmitir. Isso a professora D faz com muita habilidade, com muito empenho. Por isso, o processo é centrado nela, no seu raciocínio, no seu esforço pessoal de tentar fazer o melhor. Como o papel do professor é transmitir, não há empenho em se colocar no lugar dos alunos.

T – Qual é o papel dos alunos durante a aula?

D – Gostaria que eles fossem os depositários daquela idéia que eu estou tentando transmitir. Que eles assimilassem aquilo, e participassem ativamente da aula e não um bando de alunos que estão sentados por obrigação e eu com obrigação de dar aula e acabou a aula e pronto. Eu queria que eles saíssem dali não tão crus, que aprendessem alguma coisa, que saíssem um pouco diferentes do que eles entraram. Com a participação deles.

Os alunos são depositários. Por esse tipo de afirmação, tem-se a sensação de que o aluno é percebido como sendo igual ao professor, portanto, basta transmitir e o aluno ser depositário. As idéias podem ser repassadas de um para o outro, por que ambos são concedidos como iguais, apenas com a diferença que o aluno tem um pouco menos de informações, que caberia ao professor transmitir.

T – E o papel da professora?

D – Seria transmitir um conhecimento. A professora entra na sala com uma vantagem. Ela já sabe, mas não domina 100%. Ela vai tentar transmitir para os alunos, em um processo interativo, talvez o professor aprenda também, e saem todos ganhando na aula.

A professora mostra o seu desejo de participação dos alunos, mas, ao mesmo tempo, acredita que os alunos são depositários de certas idéias. Logo, se eles são depositários e a professora é muito boa ao transmitir, seria de supor que eles aprenderiam. A idéia abaixo de que a aprendizagem depende de um raciocínio é contra a idéia de depósito. Aqui há um conflito difícil de conciliar.

T – Os alunos entendem o conteúdo que é tratado na sala de aula?

D – Boa parte deles. Alguns realmente não entendem. Tem alunos com sérias dificuldades de prestar atenção, de ler livro, de entender. Eu acho que eles estão ali por acaso, eles não deveriam ter chegado lá. O aluno que está ali por merecer, ele consegue. Não é impossível. Não depende de um misticismo. Mas tem alunos com sérias dificuldades de raciocínio. Para física, precisa de um raciocínio mais abstrato.

As dificuldades no processo são atribuídas às dificuldades pessoais dos alunos. É possível que o aluno mais parecido com a professora tenha mais facilidade para aprender, porque fará o esforço de acompanhar o seu raciocínio e provavelmente terá mais êxito. O aluno diferente da professora pode estar em desvantagem porque não há o esforço ativo da professora de acompanhar o raciocínio do aluno.

T – Esse mesmo conteúdo poderia ser ensinado para crianças de ensino fundamental?

D - Eu fiz isso. Eu fui convidada pela turma da minha filha de segunda série. Falar sobre a minha profissão, por causa do dia do trabalho. Eu conseguiria falar para eles. A parte abstrata é difícil de esperar que eles acompanhem. Eles não acompanham a parte abstrata, o

raciocínio probabilístico. A parte filosófica da disciplina, eu acho que eles não teriam condições, porque esse tipo de raciocínio a gente desenvolve mais tarde.

T – Tu és feliz na sala de aula, hoje em dia?

D – Hoje em dia eu sou. Não era. Eu acho uma ótima experiência. Por já dominar o conteúdo, por não ter aquele *stress* todo, de encarar uma turma. Eu sou feliz por dar aula. Sem ter tido preparação para isso, acho que fui aprendendo na marra. Sinto falta dessa interação com os alunos. Dá trabalho, tem que estar com aula pronta. Tem que corrigir prova. Tem muito trabalho braçal envolvido. Não é tudo perfeito. Mas eu gosto de dar aula. Eu saio da aula com uma sensação de que contribuí com alguma coisa. É uma área pouco prática, mas quando eu dou aula eu tenho a sensação de que eu estou contribuindo com a formação deles.

A sua explicação não se centra no fato de ter cumprido o conteúdo, mas é ver o retorno que os alunos dão, é contribuir na formação deles. Ou seja, não está centrada apenas nela própria, reconhece o outro perante si. Porém, nas manifestações anteriores percebe-se que o outro é respeitado, mas a partir dela própria, não a partir deles próprios.

T - Tu gostarias de falar mais alguma coisa?

D- Acho ótima a oportunidade de estar dizendo isso, porque assim como a gente não tem nenhuma recepção quando entra, ninguém te escuta depois. Ninguém quer saber como é que estão tuas aulas, se estão boas ou não estão. A única coisa, o único termômetro é essa avaliação que se faz no final do semestre, por parte dos alunos. O número que eu tenho é relativamente bom, então eu considero que as minhas aulas estão boas. Mas é só um número, eu queria ter um retorno de onde é que eu poderia melhorar. Ninguém me avalia.

Sala de aula da Professora D

As observações foram realizadas em duas turmas, de diferentes disciplinas, ambas obrigatórias. A disciplina I é de seis créditos, com três encontros semanais de 2h/a cada. A disciplina II é de três créditos, com um encontro semanal. Foram oito observações, sendo quatro de 2h/a cada na disciplina I, e quatro de 3h/a cada na disciplina II. Total de 20 h/a. As observações D-I-1; D-I-2; D-I-3 e D-I-4 referem-se à turma de segunda, quarta e sexta às 8h30; as observações D-II-1; D-II-2; D-II-3 e D-II-4 à turma de sexta às 15h30.

As salas em que ocorrem as disciplinas são localizadas no Campus do Vale. São bem iluminadas, têm janelas amplas, com quatro colunas de duas mesas cada. As cadeiras

são de plástico, desconfortáveis. Na disciplina I, as mesas estão voltadas para a frente da sala. Algumas aulas ocorrem no laboratório. Na disciplina II, os alunos trabalham em grupo.

Predominam os rapazes em sala de aula. Na disciplina I: 22 a 9; 21 a 7; 16 a 6; 35 a 6 (nesta observação havia duas turmas juntas). Na disciplina II: 10 a 7; 7 a 6; 10 a 7; 11 a 8. A professora não faz chamada e controla a freqüência pela entrega das atividades.

A professora costuma ser pontual. Movimenta-se na frente da sala, com exceção de quando vai entregar algo para os alunos ou para mim. Mostra domínio sobre o conteúdo e clareza na exposição. Sempre que expõe, a professora dirige-se aos alunos, olhando-os. Há preparação da aula. Algumas vezes, tem preocupação em adequar conteúdos à área, trazendo exemplos da realidade, como na Obs. D-I-1, quando, depois de fazer a exposição, traz exemplo: "*E este fenômeno aqui na sala de aula, por que ocorre desse jeito?*" E na Obs. D-I-2, após fazer experimentos no laboratório, com a participação dos alunos, mostra lâminas no retro-projetor, comentando aplicação do conteúdo no dia-a-dia.

Durante as aulas, não ocorrem referências à minha presença, nem por parte da professora nem por parte dos alunos. Porém, quando entrega material aos alunos, sempre entrega para mim. Demonstra interesse nos resultados da pesquisa, quando, na Obs. D-II-4, ao nos cumprimentarmos, diz que está curiosa para conversarmos.

A aula sempre inicia com o planejamento, que é falado e escrito no quadro. Nesse momento também são feitas combinações sobre trabalhos, provas e próximas aulas e são passados avisos. Sempre inicia o conteúdo pela revisão. No final da aula, na disciplina I, costuma fazer referência ao próximo encontro, por exemplo, na Obs. D-I-3 diz: "*Na segunda a gente vai de novo no laboratório... Para hoje era isso*". É comum alguns alunos dirigirem-se a ela no encerramento.

No início da aula na disciplina II, além da revisão e dos avisos, devolve os exercícios da aula anterior e distribui o material do dia. Por exemplo: Na Obs. D-II-2, a professora devolve atividades anteriores e distribui atividade do dia. "*Hoje é nossa última aula sobre [xxx]. É uma aula mais filosófica".* Coloca no quadro programação para o próximo encontro, revisa a aula anterior, por meio de um exemplo clássico. Mais adiante, combina: "*A aula que vem será de novo a aplicação do teste que vocês fizeram na primeira aula. Depois a gente começa [o assunto x], que são cinco aulas*". Esses pequenos cuidados têm o objetivo de auxiliar o aluno a situar a aula dentro de uma totalidade, e dentro de uma continuida-

de. Note-se, porém, que quem faz essa relação é a professora, sem a participação dos alunos.

Em alguns momentos, embora não seja muito comum, a professora faz brincadeiras com a turma e procura criar um ambiente de descontração, como na Obs. D-I-3, em que coloca exercício no quadro e lembra que é valendo +0,1 na prova. Insiste em que "*é fácil, não tem cálculos. Eu não vou descontar se estiver errado*". Todos riem. Professora passa a um novo conteúdo. Diz que colocará uma questão no quadro e "*se souberem responder não ganharão um ponto, mas o Prêmio Nobel, porque ninguém respondeu ainda*" e os alunos riem.

A professora mostra disponibilidade para atender os alunos durante e fora da aula. Sempre que fazem perguntas, seja em particular, no início, no final ou durante a aula, a professora as responde. Ao chegar em aula, na Obs. D-I-1, responde, no quadro, questões a um grupo de alunos. Na Obs. D-I-4, duas turmas são atendidas pela professora D, porque o outro professor está viajando. Escreve informações no quadro, distribui material que não aparece no livro texto, já que a biblioteca está fechada em função de greve dos funcionários. Passa à exposição no quadro. Percebe-se disponibilidade para atender alunos que não são seus e fornecer material já que os alunos não têm acesso à biblioteca. Na Obs. D-II-3 aluno avisa que um gráfico do material entregue está apagado e ela o faz no quadro. Na Obs. D-II-4 comenta que, a pedido de uma aluna, acrescentou um texto mais ilustrativo ao material, demonstrando evidente preocupação em atender às solicitações, quando elas ocorrem. Como é o último dia de aula para quem não tem recuperação, ao sair, um grupo pede informações sobre notas. A professora coloca no quadro *e-mail*, número e telefone da sua sala para que a procurem.

Em todas as observações, todas as vezes que os alunos fazem qualquer solicitação, a professora atende, sempre responde de boa vontade. Nunca questiona a importância e a relevância das perguntas dos alunos, mostrando respeito às suas dúvidas. Coloca-se disponível fora das aulas, se necessário. Porém, como ela mesma salienta na entrevista, a participação é pouca, logo, as solicitações dos alunos também são poucas, o que a frustra, porque, na verdade, gostaria de mais participação. Porém, ao solicitar mais participação, a professora mostra constrangimento a não ser que dê algo em troca, como na Obs. D-I-3, mencionada acima e novamente a seguir.

Quanto às atitudes dos alunos em aula, às vezes passam longos períodos sem se manifestar. Por exemplo, durante a Obs. D-I-2, só às 9h30min, quando termina a exposição, surgem perguntas de alunos, relativas à entrega de trabalhos. Há atitude diferente na Obs. D-I-3, pois há uma participação geral. A professora propõe atividades e quem souber responder ganhará ponto. Os alunos se ligam, participam mais, trabalham na resposta, independente do ponto, já que só um ganhará. Vários complementam a resposta e fazem perguntas, mesmo que não tenham chance de ganhar o ponto. Durante a Obs. D-I-4, em que há duas turmas na sala, a professora explica longamente no quadro, faz esquemas. A maioria dos alunos olha, poucos copiam. Às 9h um aluno pergunta, a professora responde e pergunta se deixou claro. A professora expõe com clareza e em detalhes. O envolvimento dos alunos é pequeno: conversam, parecem desligados. A professora faz quatro perguntas, das quais apenas uma é respondida por um aluno. As outras são respondidas por ela. No início da Obs. D-II-1 os alunos ouvem, mas parecem distantes. Dois alunos copiam. A professora explica em detalhes, mas os alunos não participam. Mais adiante, alguns trabalham individualmente, outros em grupos. Apesar disso, há silêncio: os que falam, o fazem baixinho. Verifica-se troca entre os alunos, depois de algum tempo ninguém trabalha individualmente, e entre alunos –sempre um de cada vez – e a professora. Na disciplina I, são raras as conversas paralelas e, quando ocorrem, são breves, não atrapalham a aula. A disciplina II é organizada em grupos, portanto, as conversas ocorrem para funcionamento da atividade. Mesmo assim, conversam baixinho, quase sussurrando.

A noção de aprendizagem que embasa o trabalho docente manifesta-se na Obs. D-II-4, quando a professora afirma para mim que quase não houve variação entre o pré e o pós teste, pois em aula fazem em grupo, e aqueles são feitos individualmente. Diz que não houve muita "incorporação". *"Eles não incorporaram muito. Eles já vêm com certas noções e não mudam".*

Situações de aula

A sistemática das aulas das duas disciplinas é diferente. A disciplina I segue os procedimentos usualmente adotados pela professora. A disciplina II está organizada conforme tese realizada por sua colega de área. No início da aula, a professora faz uma breve exposi-

ção, em torno de dez a quinze minutos, e distribui material entre os alunos que trabalham em grupo. Quando têm dúvidas, os alunos dirigem-se a ela, que permanece trabalhando em sua mesa. No final, entregam trabalho que é devolvido na aula seguinte. A avaliação se dá pelo número de trabalhos entregues. É realizado um pré e um pós-teste para efeito de comparação e não para atribuição de conceitos.

Na Obs. D-I-1 a professora escreve programa de aula no quadro, com planejamento para esta e próxima aula, revisa conteúdo da aula anterior. Expõe o conteúdo, escreve no quadro e fala de forma pausada. Faz perguntas e alguns respondem timidamente. Os alunos permanecem atentos. Um aluno pergunta e a professora explica, com a participação deles. Explica e expõe dirigindo-se aos alunos, especialmente àquele que perguntou. Pega um exemplo real. Ao longo das explicações, olha para os alunos. Pergunta: "*Alguma dúvida conceitual? Depois a gente vê problemas*". O mesmo aluno pergunta. A professora explica em detalhes. Passa ao próximo ponto. Refere o que foi visto em laboratório. Outro aluno pergunta. A professora explica, olhando para ele, que pergunta novamente. Falas entre alunos ocorrem eventualmente. A professora faz perguntas, às quais, às vezes os alunos respondem. Quando não respondem, pergunta de novo e logo responde. Refere experimentos feitos no laboratório.

Na Obs. D-I-2, a professora coloca no quadro programação para o dia e próxima aula. Explica o relatório da atividade que será realizada no laboratório. Coloca a matéria no quadro, iniciando pela revisão. Minutos depois, pergunta e os alunos não respondem. A professora explica o conteúdo de forma clara, coloca gráficos e observações no quadro. Demonstra tranqüilidade, mas não chama a participação, de forma ativa. Alguns alunos copiam, outros olham. Um tempo depois faz uma pergunta e alguém, que está na frente, responde baixinho. A professora segue o assunto, pergunta e ela mesma responde. Faz várias perguntas às quais ela, normalmente, responde. Os alunos demonstram apatia. Não há participação e parece não haver envolvimento. A professora demonstra boa-vontade, explicando, olhando para os alunos, perguntando. Porém, não espera a resposta. Quando pergunta, às vezes algum aluno da frente responde. A professora esforça-se, mas a reação dos alunos dá a sensação de ela estar sozinha. A professora formula questões interessantes, que consistem em situações novas. Porém, não espera a resposta. Movimenta-se, com tranqüilidade, na frente da sala. A professora diz "*para quem chegou atrasado a nossa programação é:*

vamos ao laboratório – vou fazer a demonstração...". Ao final da exposição, surgem as primeiras perguntas dos alunos: sobre entrega de trabalhos. Dirigimo-nos ao laboratório. Os alunos andam alegres e barulhentos e, depois de acomodarem-se, a professora começa a explicar o equipamento. Os alunos, que terão que apresentar relatório, parecem mais atentos. Em sua maioria, anotam e participam mais. Um aluno faz uma pergunta relativa ao experimento, propondo uma alternativa diferente. A professora explica a tarefa a ser feita no relatório e faz os experimentos, com a participação dos alunos. Mostra lâminas no retroprojetor e comenta aplicação do conteúdo na prática.

A Obs. D-I-3 salienta-se por apresentar uma atitude diferente por parte da professora e dos alunos. Professora revisa as aulas anteriores, faz uma pergunta e ela mesma responde. Refere experimento realizado no laboratório. Faz uma pergunta e responde. Comenta que, lendo os relatórios sobre os experimentos, verificou que estão cometendo um erro. Depois de grande explicação, faz uma pergunta. Ninguém responde e poucos segundos depois, responde. As perguntas formuladas são interessantes. Cerca de meia hora após o início diz: "*A minha idéia para dinamizar a aula de hoje é passar alguns exercícios. Vou passar cinco exercícios para vocês fazerem. Quem souber fazer, ganha 0,1 para estimular a participação. Eu quero saber se vocês pegaram isto."* Coloca o exercício 1 no quadro e lembra que é valendo +0,1 na prova. Insiste em que "*é fácil, não tem cálculos. Eu não vou descontar nada se estiver errado"*. Riem. Um aluno dá parte da resposta. A professora faz no quadro e insiste com ele para completar. Mesmo que não complete a resposta, ela diz que o raciocínio dele está correto. Pergunta o nome e dá o ponto: "*valeu pela coragem*". Passa o segundo problema e um aluno responde. A professora coloca a resposta no quadro. Alguém faz uma pergunta e a professora responde. Volta-se ao aluno que respondeu, pedindo complementação da resposta: ele consegue responder. Ganha o ponto. Os alunos estão mais envolvidos. Coloca a questão 3 e pede que respondam. Pede para as meninas acordarem.Uma aluna dá resposta parcial. A professora continua provocando. As respostas não são corretas. Diz que colocou no quadro no início da aula e alguém lembra. E pergunta: "*o que isso acarreta?".* A aluna ganha o ponto. Passa mais uma questão e um aluno responde. A professora escreve a resposta perguntando detalhes. Ele fala. Ela coloca no quadro e explica. Dá o ponto para o aluno. Passa o último problema e pergunta "*quem é o candidato?"* Um aluno responde e a professora quer saber o "*Por quê?"* A professora faz o gráfico no qua-

dro e faz perguntas. Os alunos se ligam, participam mais, trabalham na resposta, independente do ponto, já que só um ganhará. Vários complementam a resposta e fazem perguntas. A professora passa para novo conteúdo. Dá exemplos no quadro e faz perguntas, mas, como não respondem, e agora não há pontos a distribuir, não insiste e ela própria responde. Faz uma pergunta e insiste: alguém responde. Continua passando a matéria no quadro e explicando. A atitude da professora muda com o término da atividade que valia pontos. A atitude de insistência na fala do aluno era específica da atividade em que havia pontos em troca.

Na Obs. D-I-4 devolve relatórios, passa à exposição no quadro, faz pergunta. Alguns falam. Mostra diferentes materiais e pergunta. Mostra fotos sobre o tema tratado e faz perguntas. Os alunos respondem. Explica e mostra fotos de outros materiais, passando a mostrá-las rapidamente. Diz que "*tem uma série de figurinhas*", mas não mostra todas. Volta à exposição, explica longamente no quadro, faz esquemas. A maioria dos alunos olha, poucos copiam. 8h57 – A professora pergunta. Pergunta novamente.Uma aluna responde e ela responde o porquê. A professora pergunta, faz uma brincadeira. Insiste na pergunta. 9h – Um aluno pergunta algo. A professora responde, pergunta se deixou claro. A professora dá explicações no quadro, muitos conversam, muitos com olhar distante. A professora é clara na colocação do conteúdo no quadro, na forma de falar e deixa sempre as informações gerais no canto do quadro. 9h08 – Faz pergunta. Alguém rapidamente fala. Segue explicando. 9h14 – A professora esforça-se explicando, dando detalhes. O envolvimento dos alunos parece pequeno. Faz uma pergunta, comenta que está relacionada à pergunta que o colega fizera e ela mesma responde. 9h16 – Um aluno pergunta, a professora responde. 9h17 – A professora pergunta. Um aluno responde baixo. Parece não ter ouvido. Ela reformula a pergunta. Alguém diz "*não*". Ela pergunta porquê e responde. 9h22 – A professora pergunta. Alguém responde rapidamente. Ela explica porquê. 9h27 – A professora pergunta e responde. Pergunta. Alguém responde. Ela pergunta porquê e responde. 9h29 – Um aluno pergunta e a professora responde. Ela pergunta e responde. 9h34 – O mesmo aluno pergunta. A professora responde. Outra faz pergunta relacionada. A professora responde. Ela volta a perguntar. A professora explica, mostra figura. 9h36 – Mesmo aluno pergunta, a professora responde e ele pergunta. Com muita freqüência a professora faz perguntas, as quais ela mesma responde, sem dar tempo para que respondam. O clima é monótono, embora a pro-

fessora seja querida, esforçada, clara na exposição. Os alunos são passivos, dispersos. Quando os alunos perguntam, responde com atenção, preocupando-se em ter conseguido ser clara. Quando os alunos perguntam, a sua dúvida sempre é respeitada. Quando a professora pergunta, se a resposta vem logo, o roteiro segue. Se, ao contrário, a resposta não vem, a própria professora responde e o processo segue, o que dá a entender que a fala do aluno, embora respeitada e bem-vinda, não é necessária.

Na Obs. D-II-1, a professora devolve exercícios da aula anterior, distribui atividades, faz resumo da aula anterior, expondo e demonstrando no quadro. Faz pergunta e depois de poucos segundos ela mesma responde. Dois alunos copiam, os outros ouvem, mas parecem distantes. Explica em detalhes, mas os alunos não participam. Após quinze minutos de exposição, distribui a atividade para os alunos que chegaram depois. Uma aluna dirige-se à professora, que agora está sentada à sua mesa. Alunos realizam atividades, individualmente ou em grupos, enquanto a professora lê em sua mesa. Depois de meia hora, uma aluna dirige-se à professora. Em trinta e cinco minutos, desde que a primeira aluna dirigiu-se à professora, oito alunos dirigiram-se a ela. Verifica-se troca entre os alunos, depois de algum tempo ninguém trabalha sozinho, e entre alunos –sempre um de cada vez – e a professora.

A professora inicia a aula, na Obs. D-II-2, revisando o conteúdo da aula anterior, por meio de exemplo clássico. Depois de alguns minutos expondo, pergunta e ela mesma responde. Faz outra pergunta, espera um pouco, insiste. Dois respondem timidamente. Comenta: "*A aula que vem será de novo a aplicação do teste que vocês fizeram na primeira aula. Depois a gente começa [o assunto x], que são cinco aulas*". Após quinze minutos de exposição, distribui material para quem chegou depois. Os alunos, dez, começam a realizar a tarefa em grupos ou individualmente, enquanto a professora senta-se à sua mesa. 16h06 – um aluno dirige-se à professora. Até o final da aula são quinze idas, que variam entre um e sete minutos, sempre individuais. Às 17h13 o primeiro trio entrega a atividade e retira-se e às 17h45 o último aluno conclui.

Na Obs. D–II-3, a professora faz, no quadro, uma revisão. Fala cerca de sete minutos. Os alunos passam a ler o material. Às 15h58 a primeira aluna dirige-se à professora e até o final houve vinte e seis idas, que duram de poucos segundos a oito minutos. Essas conversas, com duas exceções, são individuais. Às 16h55 o primeiro grupo entrega o trabalho e retira-se. A professora trabalha em sua mesa e são os alunos que se dirigem a ela.

Na Obs. D-II-4, a professora distribui texto e ficha de avaliação docente. Os alunos começam a trabalhar, em sete grupos, enquanto a professora trabalha em sua mesa. Às 16h01 o primeiro aluno dirige-se à professora. São trinta e três idas, de poucos segundos a cinco minutos. Às 16h48 uma aluna pergunta no seu lugar e a professora coloca a resposta no quadro. Às 16h59 uma dupla entrega o trabalho e sai. Às 17h17 outro grupo entrega e pede informações sobre notas. A professora coloca no quadro *e-mail*, número e telefone da sua sala para que a procurem. Neste encontro, quase todos os alunos fizeram pergunta.

Ao longo das observações, como já assinalado anteriormente, professora mostra-se muito atenta e disponível perante as solicitações dos alunos. Em alguns momentos solicita a participação dos alunos, porém, é comum ela mesma responder.

Entrevista II (12-09-03)

T – Como foi o desempenho dos alunos no semestre passado?

D – Na turma de [disciplina I], aquela aula tradicional, o desempenho foi tradicional, como eu esperava. O da outra turma, a de grupos, eu não considerei tão bom. Eles cresceram pouco. Eles ficaram viciados, pensavam pouco, trabalhavam pouco. Não era isso que eu esperava da turma. Eu tenho trabalhado com a turma de quarta-feira, eu acho que eles são diferentes dessa turma de sexta. Tinha um pessoal que não vinha à aula, que saia antes, botava o nome. Eu achei muito chato. Eu não tenho jeito de “escuta aqui, não vai ficar?”. Saíam, chegavam quase no fim da aula. Não era para fazer em casa. O objetivo era trabalhar em grupo e em aula. Tinha gente muito boa, que aproveitou, perguntou coisas que tinham a ver e interessadas. Eu não gostei muito da turma, achei muito heterogênea. No grupo anterior era mais parelho. O pessoal era bem mais esforçado. Todo mundo queria aprender. A gente começou há dois anos essa sistemática, e agora, de certo, eles já vêm com espírito de “ah, isso é moleza, é só fazer...”. A gente pegou de surpresa no começo. Realmente são novidades para eles, eles têm dificuldade, é meio complicado. Eu achei que esse semestre não rendeu. Sinceramente, eu não gostei.

Na primeira entrevista, a professora havia manifestado seu gosto pelo trabalho com a metodologia empregada na disciplina II e que o rendimento dos alunos era superior. Nesse segundo momento, manifesta seu descontentamento e que a turma rendeu de forma diferente de sua previsão, diferente de outros semestres. Questiona-se sobre o porquê isso ocorreu. Neste momento, atribui à diferença de turmas e à composição da turma e também ao fato de o trabalho já ser conhecido. Mais adiante dará outra explicação onde inclui a sua forma de agir.

T – Pareces segura com relação aos conteúdos. Não ficas mais escondida atrás dos papéis.

D – Isso é mais pela experiência passada, de já estar dando aquele conteúdo há vários semestres. A primeira vez que eu vou dar um conteúdo eu me sinto mais insegura. Mas aqui já é seis, sete vezes que eu estou dando esta disciplina. Eu não vou me surpreender tanto com possíveis questões que possam surgir. Tu preparas uma aula, mas, na cabeça deles, podem surgir dúvidas muito interessantes. Cada vez que tu vais dar, tu acabas incorporando aquelas coisas e vais crescendo. Vai dando mais segurança. Eu acho que é mais maturidade.

T – Tu fazes perguntas que fazem pensar. Mas no primeiro momento a resposta da turma não vem. E a tua reação é responder. Por quê?

D – Eu não sei se isso é ansiedade. Eu tenho a impressão de que eles não vão continuar pensando no assunto. Talvez eu devesse deixar para uma próxima aula, perguntar depois de ter falado no assunto. Eu uso a pergunta mais para introduzir o assunto, para dar a explicação.

As perguntas servem "*para introduzir o assunto, para dar a explicação*" e não para conhecer o pensamento do aluno a respeito de determinado tema. A professora queixa-se de que o rendimento foi baixo na disciplina II. Se o ponto de partida do aluno não é levado em conta, como ajudá-lo a estabelecer relações? Faz sentido a queixa de que eles continuam, no pós-teste, com respostas muito semelhantes ao pré-teste, após terem passado um semestre estudando o tema.

T – Se eles respondem rápido, tudo bem. O problema é quando eles não respondem rápido.

D – Talvez eu tenha que estimular, dar mais um tempo.

T – Houve um dia em que tu colocaste perguntas no quadro e tu irias dar pontos. Todos eles participaram. O que será que aconteceu de diferente nesse dia?

D – O ponto, o estímulo.

T – Só que só um ganhou o ponto. Os outros não ganhavam o ponto.

D – Mas ele se expôs, daí eles têm medo de errar, não perante mim, perante eles.

T – Foi uma manifestação geral, mas só um ganhou ponto. Por que os outros falavam?

D – Mas tinha o ponto.

T – Mas o ponto era para um. Como é que os outros se envolveram também na tarefa? Será que teve alguma coisa diferente na tua conduta naquele dia?

D – A proposta da aula naquele dia era só colocar perguntas, não dar as respostas. Era ficar quieta.

T – Mas porque que nesse dia tu conseguiste agüentar ficar em silêncio?

D – Porque eu tinha me programado. Era uma aula de perguntas, sem respostas. E quando tu preparas uma aula, tu tens que vencer um determinado conteúdo e eles não se manifestam. E aí eu vou na minha seqüência.

Por mais que tenha havido uma participação geral, a crença da professora é de que a diferença se deve ao ponto e não à sua mudança de atitude. Houve uma atitude diferente que foi a de colocar a participação como um pré-requisito para a ocorrência da aula. O envolvimento do aluno foi exigido como condição para a seqüência. Porém, a crença é de que foi o ponto o responsável. Embora o ponto seja um fator importante, ele não daria condições de responder a quem não soubesse o conteúdo. A professora também atribui a participação geral ao fato de que como havia o ponto eles se expuseram mais. Se eles podem romper esse medo do grupo neste momento, o que diferencia nos outros momentos? Esse medo de se expor, que é mencionado por outros professores, será realmente importante para os alunos ou será que os professores encontram uma desculpa para os alunos não participarem? Esse medo de fato pode existir, mas ele pode ser usado como desculpa, tanto pelos alunos como pelos professores, já que a atitude de não participação dos alunos pode ser mais cômoda, porque não é necessário romper com seqüências pré-determinadas, com modelos pré-fixados. Se esse temor de se expor é tão grande, porque um estímulo tão pequeno como 0,1 seria capaz de rompê-lo? Será que realmente o que rompe o silêncio é o 0,1 ou a atitude de espera e colocação da participação como condição para o seguimento da aula?

A professora afirma "*Eu vou na minha seqüência".* A aula tem uma seqüência que é determinada pela professora. E isso independe da participação dos alunos. A seqüência é de conteúdos e como há lógica no encadeamento de conteúdos para a professora, logo há a crença de que haverá lógica para o aluno, independente da sua participação. Por isso, a participação não é necessária. Porque o conteúdo será passado igual, independente da resposta do aluno. O entendimento que o aluno tenha é o mais importante, porém, o raciocínio do aluno é reduzido ao da professora. O aluno é respeitado, só que como se fosse igual à professora.

T – Como tu tinhas alguma coisa para dar em troca, tu podias controlar a tua ansiedade, ou seja, tu podias continuar insistindo e exigindo?

D – Isso é verdade. Eu ajo assim. Eu me sinto desconfortável em só cobrar sem dar nada.

Quando se fala em dar, parece que a aprendizagem não é entendida como um ganho em si. A aprendizagem não é uma motivação em si, mas o ponto ou a aprovação. Informalmente observa-se esse tipo de afirmação quando os alunos de ensino fundamental ou médio questionam o porquê de determinado conteúdo e o professor diz que é porque cai no vestibular. O professor universitário justifica que é porque vai ganhar o ponto ou porque vai precisar na outra disciplina. Só o evento externo parece ser entendido como ganho e não o evento interno. Será isso conseqüência da longa tradição empirista na nossa educação? A teoria behaviorista tratou de estudar as condições externas em que ocorre a aprendizagem, desconsiderando os eventos internos.

T – Mas naquele momento só os primeiros ganhavam o ponto.

D – Mas tinha uma coisa diferente. Na média, eles não se manifestam, a não ser um ou outro que sempre se manifesta. Eles não são estimulados a fazerem perguntas, a pensarem em aula, aula é aquele negócio vai lá, copia, faz, vai embora. Eu gostei daquela experiência lá das perguntas que a turma toda participou. Disseram bobagem, mas participaram, uma coisa muito mais próxima.

T - O ponto era para um, mas a turma como um todo participou. As respostas não eram completas, e tu reformulavas e ias insistindo. Os outros iam trazendo. Houve aprendizagem naquele dia?

D – Houve. Até porque na prova foram coisas semelhantes, quem estava ali, quem se manifestou. Tem aqueles que não vêm nunca. Eu sempre coloco nas minhas provas algumas questões assim, que tem que pensar e que são variantes daquelas que eu coloquei ali. Tem uma correlação.

T – A ansiedade da qual tu falaste diz respeito a vencer o conteúdo?

D – É de não ter certeza que eles vão reagir.

T – Mas tu tens a experiência que te mostra que eles reagem.

D – Aquela experiência ali é porque eu queria sentar bem os conteúdos. Não gosto de aula de exercício, não vejo muita graça em resolver problemas numéricos. Aí eu pensei “vou dar perguntas”. Realmente funcionou. Eu não sabia que ia funcionar. Eu achei que ninguém ia responder. Aí falei nos pontos antes mesmo de fazer a primeira pergunta. “Já vou dando alguma coisa para vocês”.

T – E se fizeres as perguntas sem dar pontos? Tu deste algo em troca, logo, tu te sentes à vontade para esperar e provocar. Nos outros dias, tu provocas, mas...

D -... mas eu não espero. Sou muito ansiosa.

T – O papel do professor é dar as coisas prontas e não fazer pensar?

D – E a tua sugestão é esperar?

T – É aprender justamente a lidar com essa ansiedade.

D – Deixar eles se manifestarem!?

T – As tuas perguntas fazem pensar. Mas tu respondes antes.

D – E eles estão acostumados a não pensar porque a resposta vem em seguida. Na nossa atividade com os secundaristas, eles falam tudo. Não sei se depois muda. Eu fiz perguntas, eles respondem. Se estiver errada, não querem saber. A gente combinou, "a gente não vai dar a resposta. A gente vai mostrar, vai deixar pensarem". E eles já saíram respondendo, fazendo mil teorias.

T – Naquele momento, o que segurou a tua ansiedade foi a existência do ponto?

D – Eu pensei "o que eu vou fazer para eles responderem?". Eu tenho que dar alguma coisa em troca: "zero um". Se atiram.

T – Muitas respostas estavam erradas. Mas, como tu tinhas dito, quando eles erram, tu consegues aproveitar aquele erro. Foi o que tu fizeste, a partir dos erros que eles traziam.

D – Vou tentar controlar minha ansiedade. Inclusive nessa aula da [disciplina II], acho que eu faço errado. Eles vão perguntar, a idéia não é eu dar a resposta, eles têm que pensar, eles têm que trabalhar em grupo. Mas o que acontece? Vai lá, perguntam, eles ganham a resposta. Não está certo. Isso acaba minando a proposta.

T – Talvez se fosse todo o grupo perguntar e não um só elemento?

D – Ou eu circular. É discutirem entre si, chegarem a um consenso, chegam a um denominador comum, aí sim, vai lá perguntar. [Se o professor] tem que dar a resposta, então, para que pensar? Eu enxergo que deveria insistir. Fica assim: a minha obrigação é ensinar, é passar as respostas.

Mais acima, ao avaliar o semestre, a professora considera que o desempenho da turma da disciplina II não foi o esperado e atribui aos alunos a diferença entre o esperado e o que de fato ocorre. Neste momento, a professora reconhece em si uma possibilidade de mudança que poderia vir a ter um efeito diferente sobre o resultado da atitude dos alunos. Reconhece que a sua própria atitude pode estar influenciando no processo. Na primeira entrevista diz que a turma da disciplina II vai mais fundo porque tem que responder. E ela dá a possibilidade para que trabalhem no seu próprio tempo, segundo as suas próprias necessidades, porque se dá conta de que a ação deles é importante para a sua aprendizagem, para irem mais fundo. Dá-se conta, porém, que não se pode isentar dessa ação, de que pode entrar mais no processo.

T – O texto da I. (sua colega) faz uma correlação entre a exigência e o desempenho, mas a exigência parece ser vista como uma coisa negativa.

D – Eu acho que tem o outro lado também. Dar a resposta te põe numa situação superior, tu sabes a resposta. Tu és o professor. Essa idéia de que o professor tem que dar a res-

posta, põe o professor acima, isso faz bem para o ego do professor. “Eu sei a resposta, eu te dei a resposta”. Esse é o lado maquiavélico do professor.

Há alguns anos escrevi um texto chamado *Relação professor-aluno: uma disputa entre inimigos?* (MARQUES, 1994). Nele, questiono se se mostrar dono do saber pode ser uma atitude defensiva ao considerar que os alunos podem amedrontar quando se está com dúvidas a respeito do próprio saber. Essa dúvida atemoriza, dá ansiedade que não permite ver o outro e o quanto esse outro está querendo saber o que se tem para ensinar, mesmo que o professor não seja perfeito, não saiba tudo. Se, porém, o professor preocupa-se com o seu medo, centra-se em si mesmo, não olha para o outro e não consegue comparar e ver que, naquela área, tem muitas contribuições a dar, independente das imperfeições.

T – Formular a pergunta implica que tu tenhas domínio do conteúdo. Se tu formulas e reformulas, significa que tu tens um domínio maior do que se tu simplesmente passasses a resposta.

D – Eu enxergo que eu mudei muito. Fico satisfeita de ouvir o teu retorno. Mas é complicado. Se tu vens me dizer, eu consigo enxergar, eu posso fazer essa alteração. Para mim é muito saudável ouvir isso. É uma pequena coisa que eu posso fazer.

T – Com a experiência das tuas filhas, tu te deste conta de que aprender é um processo.

D – O que é óbvio para ti, está começando na cabeça dele [do aluno]. Tem que ter essa paciência, dar esse tempo. A pessoa tem que enxergar aquilo realmente. Nessa cadeira tem conceitos muito filosóficos, pouco práticos. Vou te mostrar uma carta que eu recebi de um aluno (Nessa carta, ele relata a importância de ter feito a cadeira, agradecendo).

Essa carta surpreendeu a professora, porque não imaginava que pudesse ser tão marcante para os alunos como aquela carta demonstrava.

Comentários de alunos

Aluno 8 - (Disciplina II): Não sabe o nome da professora. Não é disciplina específica de seu curso e como é a última disciplina da área, não faria uma eletiva. “*Faria por causa da professora*”. Não trabalharia com a professora por causa da área, porém, “*por causa dela sim”*. Acha interessante o método “*nunca achei que a prova avaliasse nada*”. Quando pergunto se é a primeira vez que tem uma disciplina funcionando nesse método, diz que “*é a única*”. O que gostaria que fosse diferente é “*que pudessem fazer os trabalhos em casa”*.

Aluno 9 - (Disciplina II): Não se lembra do nome da professora. "*É só uma vez por semana*". Faz um esforço, mas conclui "*não lembro. Dificilmente lembro nomes. Até dos amigos esqueço*". Faria disciplina eletiva e também trabalharia com a professora. Quanto a ser professor e tê-la como modelo: *"Olha, a minha forma de dar aula não seria essa. Eu seria mais.... Eu não sei. Eu não tive didática".* As explicações, quando solicitadas lhe agradam: "*Acho que ela explica bem e é disponível"*. O que tu mudarias? *"Não sei como eu vou te explicar. Eu estou mais acostumado com professores que ensinam. Fazer participação do pessoal".* No teu curso os professores solicitam participação? *"Uns 50% solicitam*". E tu preferes quando tem participação? *"Gosto mais quando solicitam mais a participação dos alunos*". Comenta sobre o pré e o pós-teste e que sente que não mudou muito porque é muito conteúdo "e *é só uma vez por semana"*.

As falas dos alunos têm semelhanças com a avaliação feita pela própria professora na entrevista II. Quanto aos alunos não saberem o nome da professora, parece, como de alguma forma ela própria anuncia, não haver uma relação satisfatória entre ela e essa turma, em termos de aprofundamento das discussões. O aluno 8 concorda que a prova não é uma boa forma de avaliar. A vontade de fazer os trabalhos em casa também aparece na entrevista II, quando a professora questiona esse fato que vai contra a proposta, que é trabalhar em grupo e discutir. O comentário do aluno 9 sobre o pré-e o pós teste coincide com a avaliação da professora de que não houve efetivamente muita mudança.

PROFESSORA “E”

A professora “E” tem 39 anos, e é professora desde os 16. Há 12 anos é professora da UFRGS, na Faculdade de Educação. Tem Mestrado.

Entrevista I (03-12-03)

T – Qual a metodologia predominante nas tuas aulas?

E – Essencialmente aulas com exposição de conteúdos. Às vezes é uma exposição oral minha, apresentando conteúdos, às vezes esse conteúdo aparece através de um jogo, da leitura de um texto, mas com a participação deles o tempo todo. Uma aula expositiva dialogada. Eu enfatizo a importância do meu papel de quem apresenta o conteúdo ou quem apresenta questões que podem ser compartilhadas por eles com relação àqueles conteúdos.

A Professora coordena o processo, porém, ele ocorre mediante a participação constante dos alunos, por meio de atividades planejadas com esse fim.

T – Quais os objetivos a serem alcançados no final da disciplina?

E – São dois objetivos basicamente. De um lado, que eles se coloquem curiosos e interessados com relação a esse tema, que eles tenham vontade de saber mais. Eu os reencontro em outras disciplinas. Isso poderia testar o fato de que eles têm interesse em continuar compartilhando questões, dúvidas, conhecimentos comigo. O outro objetivo pode parecer contraditório, mas é complementar: que eles tenham um repertório de conceitos, de conhecimentos, que sirvam de base para que possam, inclusive, formular dúvidas, questões. É sair com certezas e com incertezas.

Conforme a professora E, os objetivos podem parecer contraditórios, porém, o que está em jogo é criar condições para que se construam instrumentos de aprendizagem. Em outras palavras, valoriza o processo de aprender a aprender. Criar instrumentos para criar novas curiosidades, que levarão a novos questionamentos, criando um ciclo. Dominar um conjunto de conceitos é importante, mas não é o ponto de chegada. É, ao mesmo tempo, o ponto de partida para novas aprendizagens. Pode-se explicar de acordo com Inhelder, Bovet e Sinclair (1977, p.263), segundo quem “aprender é proceder a uma síntese indefinidamente renovada entre a continuidade e a novidade”.

T – Ao longo do semestre, como é que tu verificas se está havendo aprendizagem?

E – Eu tenho utilizado dois tipos de avaliação. Eu tenho exigido a leitura de um dentre um conjunto de livros, à escolha do aluno. E tem que ser um daqueles porque tem que ter que ver com o conteúdo da aula. Essas leituras devem acompanhar as aulas. Eles ficam diferentes depois que leram o livro. O desempenho nas questões que formulam, no modo como se colocam em relação ao conteúdo, o modo como encaminham as dúvidas é diferente depois de terem feito a leitura. Isso se dá no meio do semestre. Eu me preocupo que não seja uma atividade dirigida para mim, mas que seja um momento para compartilhar, para repartir a perspectiva que cada um teve com relação àquela obra com os colegas. A tendência é que eles se dirijam para mim e queiram mostrar para mim o seu trabalho. Eu tento chamar a atenção que o objetivo da atividade se consumará no momento em que eles puderem compartilhar entre si as leituras. Uma coisa que eu faço é, ao longo da disciplina, encomendar leituras em cima do seu livro. Assim, eu posso perceber em que pé estão as leituras. Posso também acompanhar que o ponto de vista deles sobre a obra e o autor vai mudando. Eu defendo a leitura de um livro e, de preferência, escrito por um autor, para que consigam perceber um eixo que perpassa esse texto. Os textos finais, nos diferentes cursos, demonstram envolvimento com o livro. Eu costumo exigir assim "eu quero que vocês tracem um mapa da leitura que fizeram". "Mas como assim, professora, mapa da leitura?". "Eu quero saber o caminho que vocês percorreram ao ler o livro, as relações, os vínculos com as disciplinas, com as disciplinas anteriores, expectativas com relação ao seu curso, a atuação profissional, os exemplos da infância, os exemplos das coisas que estão acontecendo, as relações com as aulas". Isso tudo eu levo em consideração, através de uma planilha, com um campo para as anotações relacionadas ao aparecimento desses aspectos. Essa avaliação é comum a todas as disciplinas. No momento da apresentação, eu avalio dois aspectos: a apresentação oral, esse compartilhamento com os colegas, e o material escrito. A segunda atividade varia conforme a disciplina. Numa tem as mesas redondas, que semestre após semestre eu utilizo e se renova, conforme avaliação dos alunos. Eles ficam entusiasmados e já vêm com depoimentos dos colegas que fizeram. Na mesa redonda, em primeiro lugar, eu faço um levantamento de temas que eles gostariam de ver que ainda não foram vistos. É feito numa etapa mais final do curso. Fazem esse levantamento dos temas, eu vejo quais predominaram. Faço uma seleção conjunta de artigos, em revistas, em jornais, em periódicos especializados, em capítulos de livros e ofereço quatro ou cinco alternativas para cada tema e os alunos devem se inscrever nesses temas. Eles têm um número de vagas para cada tema. Eles devem se inscrever em um desses temas e preparar essa leitura e, no dia em que está marcado, eles vão se reunir com todos os colegas que leram sobre o tema, portanto, que leram um daqueles quatro artigos e que pode ser o mesmo, eles não sabem. Eu sempre digo "procurem não saber, deixem de surpresa" e fazem uma mesa redonda. Eles têm de 20 a 30 minutos para dialogar sobre aquele assunto e nós assistindo e eu anotando. Quais são os meus critérios nessa atividade? A desenvoltura com que apresenta as idéias do texto, o domínio dessas idéias. Se captou o que é central no texto ou se ficou no periférico. Se usa exemplos e situações da vida cotidiana, mas se o faz com propriedade, com adequação, ou se fica só contando sua própria vida e se dá tempo para o colega falar. Eu não dirijo esse processo, eles é que têm que se entender. Eles começam falando para mim e para a platéia, mas à medida que a conversa avança, eles começam a girar a cadeira e começam a conversar uns com os outros. E nós assistindo. Ao cabo desse tempo, se abre para inscrições e todos, inclusive eu, que tenho normalmente várias questões, podemos tanto interpelá-los quanto dar nossos testemunhos, nossos exemplos. Isso também com tempo marcado. Eles são avaliados tanto por essa parte oral quanto por um material escrito que pode ser um esquema, um resumo, um gráfico, alguma coisa que tes-

temunhe a preparação para aquele momento. O pessoal gosta muito e é a minha forma de dar conta da abordagem de certos temas na disciplina, que são imprevisíveis.

A ação do aluno é, permanentemente, integrada na aula, constituindo-se na própria aula. As falas não são apenas parênteses, mas um esforço de construção conjunta do conhecimento. Os conteúdos não são passados, eles são construídos no processo de ação de todos. A professora mostra-se atenta às manifestações, às ações, às falas, aos pedidos e às solicitações e eles são integrados na aula. O conteúdo é trabalhado a partir dos raciocínios e elaborações apresentados. A professora vai ao raciocínio do aluno e traz a novidade. Porém, a professora não abre mão de seu papel de conduzir o processo e fazê-lo avançar, oferecendo situações nas quais os alunos são convidados a envolver-se de forma ativa no processo.

T – E ao longo das aulas, como é que tu verificas se os alunos estão acompanhando?

E – Uma das formas é pelo diálogo com eles. Porque eu os interpelo mesmo. E faço falar "mas como assim? O que tu estás querendo dizer? Alguém tem um exemplo sobre isso?" São perguntas que eu procuro fazer, distribuindo as dúvidas.

A professara solicita a fala e, se ela não vem, a professora muda sua forma de questionar, de agir, de tal forma que a fala aconteça, pois a ação do aluno é central na sua forma de atuação.

T – Nas primeiras aulas, os alunos já respondem satisfatoriamente?

E – Como boa parte das aulas tem essa dinâmica lúdica, que estimula um tipo de vinculação entre eles e comigo também, cria um clima de continência e de confiança, mas não é imediato. No início eles ficam mais inibidos do que sem questões a formular. Eu não acho que seja falta de curiosidade ou de dúvidas que eles tenham com relação ao tema.

Ao se entrar na sala de aula em um dia qualquer, ao observar a participação dos alunos, espontânea ou quando solicitados, parece ocorrer de forma natural, dá a sensação de que é algo que acontece magicamente, que já saíram participando desde o primeiro momento. É como quando se assiste a um espetáculo muito bem ensaiado e que se tem a sensação de que "parece tão fácil". Não dá a sensação de que tenha exigido um investimento, no sentido de um trabalho para buscar ativamente essa participação. Quando eles não participam, a explicação é que "*No início eles ficam mais inibidos do que sem questões a formular. Eu não acho que seja falta de curiosidade ou de dúvidas que eles tenham com relação ao tema".* Outros

professores também explicam a não participação pela inibição, porém, a diferença com relação a falas de outros professores é que a professora E não toma essa inibição como fato inquestionável, imutável. Pelo contrário, há um esforço permanente para que essa inibição seja vencida e a participação se efetive, de tal forma que, passado um tempo, a sensação é de que sempre houve aquele tipo de participação. Mas há, ao longo das aulas, um esforço permanente da professora em envolver os alunos nas atividades.

T – A participação não é imediata. A mudança estaria vinculada a alguma atitude tua?

E – Eu acho que sim. A despeito de eu me identificar como professora muito diretiva, com um lugar muito definido no trabalho na aula, de dar a partida em muitos processos. “Vamos fazer assim, vamos fazer assado, a proposta é esta”, mesmo que isso seja a partida, não a chegada. Eu tenho uma função muito diretiva. Eu acho que eles vão crescendo em autonomia, em tomada de decisão. Houve um dia em que a turma decidiu descer, ir para a rua. Tivemos alguns impasses, eu tive que adequar algumas coisas que eu tinha pensado em fazer. Foi uma decisão que o grupo tomou, me apresentou, argumentou e eu fui convencida.

Como se verá nas observações, o crescimento em termos de autonomia é buscado e é trabalhado, na medida em que desde o início os alunos são convidados a tomar parte nos processos decisórios. Porém, novamente, saliento que a professora mantém seu papel de condutora do processo, em que as intenções, falas, as experiências, são acolhidas e respeitadas, o que não quer dizer necessariamente aceitas. O respeito que se verifica aqui é o que Becker (2004) denomina de respeito ativo.

T – Tu solicitas a participação da turma e o que fazes se ela não vem de imediato?

E – Eu costumo ser ainda mais diretiva. Por exemplo “queres dizer alguma coisa a respeito? O que tu estás pensando sobre isso? E fulano que trabalha em tal lugar? Como é lá no teu serviço?” Eu acho que eu empresto algumas das minhas perspectivas, da minha visão, do meu ponto de vista sobre aquilo que ele faz.

T – Então a participação tem a ver com o teu investimento?

E – Certas dinâmicas favorecem isso, não apenas como método, mas como princípio do ensino mesmo, que é a questão da ludicidade. Mas é a idéia de que eles também se sintam comprometidos. “Ela vai perguntar, ela vai fazer alguma coisa que a gente vai ter que fazer, que a gente vai ter que falar”.

T – Esse compromisso deles tem a ver com um investimento teu?

E – Certamente, de perceber que o professor vai atrás. Ao falar sobre isso agora, eu me dei conta de que eu tenho tomado cuidado de dar um tempo de elaboração. Às vezes, eu

percebo que é um tempo muito meu, que eu quero chegar a tal tema “Aí vamos trabalhar com tais questões. O que vocês acham disso? Algum tem alguma idéia sobre o que isso quer dizer?” “Bah, então é isso”. Aí eu passo adiante. Mas eu tenho tentado cuidar em relação a não pressioná-los muito em certas etapas. Embora eu tenha esse papel de ir em cima. Essa questão tem sido uma espécie de desafio que eu venho me propondo, até por tentar me colocar no lugar deles. Eu procuro, ao longo das aulas, interpelá-los, perguntar, conversar com eles, sobre o que estão pensando acerca daquele assunto. Eu tenho praticamente em todas as aulas atividades estruturadas com esse objetivo. “Caixa assustada” é uma atividade que eu gosto de fazer no final da aula, em que eles possam, rapidamente, dizer alguma idéia importante daquele dia de aula, alguma coisa que surpreendeu, um fato relevante da discussão, um *insight* que eles tenham tido. Eu procuro fazer isso à guisa de fechamento, de encerramento da aula. Procurar fazer um fechamento. Eu fico angustiada quando chega o fim da aula e sai cada um para um lado, parece que tudo fica meio aberto, meio solto. “O que eu aprendi hoje? O que me tocou hoje nesta aula?” Eu procuro fazer isso. Não sempre, infelizmente. Muitas vezes eu peço “então, pessoal, o que a gente viu hoje? A gente começou a aula com tal objetivo, depois a gente fez tal coisa, e agora nós fizemos tal coisa. E na aula que vem vai ser isso. Tema de casa é tal”. Eu procuro estimulá-los a estabelecer relações de continuidade ao longo das aulas.

A participação efetivamente ocorre na aula da professora E e não apenas como um parêntese à aula. O diálogo é a própria aula, o conteúdo vai surgindo por meio do diálogo e as relações vão sendo construídas pelo grupo e não apenas postas pela professora. A participação, porém, não é efetiva desde o primeiro momento. Há todo um investimento por parte da professora, no sentido de não esperar que a participação venha. Ao contrário, há um processo ativo de envolvê-los e, se a participação não vem, reavaliar sua própria postura, suas próprias atitudes. Aqui há uma atitude interessante: não é a professora que estabelece as relações. Ela cria condições para que o aluno possa estabelecê-las. Que condições são essas? Esforçando-se para que aja a ação do aluno, esforçando-se para que aconteça a ação. Durante todo o tempo, em sua aula, o aluno é desafiado a manter-se em ação e estabelecer alguma relação. A professora manifesta uma preocupação de dar ao aluno o seu tempo de elaboração, mostrando que tenta não confundir o tempo do aluno com o seu próprio tempo. Dá-se conta de que pode confundir o tempo do aluno com o seu tempo e tenta manter-se vigilante para respeitar o tempo do outro que pode ser diferente do seu próprio tempo. E como sabe qual é o tempo do aluno? Como sabe que o aluno conseguiu estabelecer as relações necessárias para seguir adiante? Pelo diálogo, que não apenas é permitido, mas buscado permanentemente. Apenas a manifestação do aluno pode revelar o seu processo. Apenas a manifestação do aluno permite vê-lo a partir dele próprio.

T – Tu colocas no quadro o roteiro e retomas o que foi visto na aula anterior...

E – As combinações também. “A gente tinha ficado de fazer tal coisa, mas não conseguimos, lembram? Por que eu quis fazer muitas coisas e a gente não conseguiu fazer”. Eu penso que o meu modo de ser professora é parte da formação deles de professor. Não apenas aquilo que eu ensino sobre como ser professor, mas as minhas atitudes, também. Meu modo de me organizar. Muitos dos meus ex-alunos me dizem que aprenderam a fazer isso, por exemplo, plano de aula, no início da aula. E os professores, não sou eu que estou dizendo isso, resolvem os problemas com base naquilo que viram seus professores fazerem e não naquilo que seus professores disseram que era para fazer.

Os alunos são constantemente convidados a avaliar o processo em si, o andamento das aulas. A professora coloca-os como co-responsáveis pela disciplina, o que ajuda a criar um ambiente de participação e envolvimento. A professora é a responsável por trabalhar o conteúdo, mas não apenas pelo conteúdo, mas por criar condições, em sala de aula, que favoreçam a aprendizagem, provocando ações por parte dos alunos.

T – Nas tuas aulas, qual é o tempo que os alunos têm para expor as idéias deles?

E – Se eu tivesse que dizer em percentual é difícil. Às vezes eu tenho que dar uma fechada: “Bom, pessoal, a gente está abrindo muito o leque. Vamos ver o que a gente tinha combinado fazer”. O uso de certas formas de ensinar favorece a participação. Formas onde os alunos sejam sujeitos, que eles estejam implicados e que sintam que há valor depositado na sua participação, na sua fala, que eles percebam que o conteúdo só vai avançar se eles puserem em jogo o que eles sabem.

Para a professora E “*o conteúdo só vai avançar se eles puserem em jogo o que eles sabem”,* mas não se contenta com que apenas ela saiba disso. Insiste em “*que eles percebam que o conteúdo só vai avançar se eles puserem em jogo o que eles sabem”.*

T – Os teus alunos estão felizes na tua sala de aula?

E – Eu sou suspeita. Eu fico tão ligada na reação do meu público, que eu percebo quando eles estão sonolentos, ou desligados, ou meio indiferentes e me empenho em envolvê-los.

O desligamento e a indiferença do aluno não são julgados moralmente, no sentido de cobrança do comportamento deles ou de dificuldades intelectuais. São elementos de que a professora, que tem que trabalhar com determinado conteúdo, se vale para conseguir reformular sua atitude de forma que os alunos estejam atentos, ligados e participativos. Não atribui ao aluno a responsabilidade por esse processo.

T – Tu ficas feliz na tua sala de aula?

E – Eu adoro estar na sala de aula. Mas é um adoro passional, porque tem sofrimento junto. A sala de aula é um momento de tensão. Tensão que começa antes da preparação das aulas. Eu preparo as minhas aulas para mim, eu quero resolver questões, são conteúdos que me instigam. Eu sou um dos alunos de minhas aulas, eu me coloco como um deles. É como se eles fossem tão exigentes quanto eu sou. Jorge Luis Borges diz "ser professor menos pela vaidade de ensinar do que pelo prazer de aprender". Ser professor é uma forma de eu aprender. E quanto à preparação das minhas aulas, a tensão começa no planejamento. Começa a partir de perguntas que eu me formulo e de um exercício adivinhatório "o que será que essa gurizada está pensando sobre isso?" Eu ainda não sei o que eles pensam desse assunto. O desenvolvimento daquela aula é uma espécie de trama onde este assunto está posto. É por isso que a gente sempre acaba mudando as aulas, os conteúdos, mesmo que fosse mais confortável pegar um texto que a gente já conhece de cabo a rabo, uma dinâmica já bem familiar. É uma forma de eu estar tão instigada quanto eles. Também é prazeroso perceber a transformação deles. É claro que isso a gente percebe quando está ligado, perceber essas mudanças durante o semestre. Porque eles crescem. Cresceram, mudaram de posição, de ponto de vista, de vocabulário, de modo de se colocar diante dos colegas. Agora, nesta [disciplina III], eu estou garimpando uma mudança com três meninos, recalcitrantes, último semestre. Querem os créditos para se formar. Meu esforço é grande no sentido de apontar conteúdos que tenham ressonância na vida deles, na prática profissional deles. É bárbaro perceber, muito sutilmente, como eles vão se envolvendo, como a natureza do vínculo se transforma ao longo da disciplina. Vínculo com o conhecimento dessa área, vínculo com o formato das aulas. Embora eles continuem bem sentados, na defensiva, lá no cantão, já não se escondem tanto e já não demoram tanto para entrar nas atividades quando eu proponho. Eu invento coisas de modo que eles tenham mesmo que participar. Isso deve deixá-los mais tensos, mas coloca em cheque o desejo deles: se eu quero esta disciplina, se eu quero este crédito, eu vou ter que entrar neste esquema ou propor uma coisa alternativa. Já aconteceu de os alunos me proporem. Existem alguns temas que às vezes emergem. Eu acho que esses interesses estão, em parte, ligados aos próprios interesses que a gente tem em certas épocas e o modo como a gente coloca aquele conteúdo.

Há um empenho permanente de que a participação seja geral. O olhar atento percebe quando alguém não está participando, não apenas no momento, mas como atitude permanente. A reação da professora é tentar propor algo que faça esses alunos se integrarem ao grupo. Não sente a indiferença como uma crítica pessoal, mas como um desafio a seu papel de professora para que busque novas alternativas, para que aqueles alunos também possam encontrar sentido nas aulas e sejam capazes de construir conhecimento.

T – Gostarias de falar mais alguma coisa?

E -Eu fiquei muito contente por poder colaborar e porque eu acho que nosso trabalho docente é muito solitário. É a chance de ventilar um pouquinho.

Sala de aula da professora E

As observações foram realizadas em três diferentes turmas, cada uma de uma disciplina, todas eletivas. As disciplinas I e II são de três créditos e a III é de dois créditos. Foram sete observações, sendo cinco de 3h/a cada na disciplina I, uma de 3h/a na disciplina II e uma de 2h/a na disciplina III. Total de 20h/a. As observações E-I-1; E-I-2; E-I-3; E-I-4 e E-I-5 referem-se à turma de quinta às 18h30; a observação E-II-1 à turma de terça às 19h30; a observação E-III-1 à turma de quarta às 10h30.

Todas as aulas ocorrem em salas de tamanho médio. Nas salas das disciplinas I e III há cadeiras de braço, dispostas em círculo. Na sala da disciplina II há mesas e cadeiras, dispostas em forma de retângulo. Na Obs. E-I-2, como havia uma palestrante, a aula ocorreu no auditório. A disposição da sala é tão valorizada que, por exemplo, na Obs. E-I-3, ao chegarem duas alunas, a professora pede para que se apertem um pouco para colocar cadeiras para formar o círculo. Mais adiante, chega uma aluna e a professora pede: "*lugar para a L.".*

Os rapazes são minoria em sala de aula. Na disciplina I: 8 a 32; 8 a 42; 9 a 37; 13 a 40. Na disciplina II: 0 a 16. Na disciplina III: 10 a 15. A professora sempre faz chamada. No dia em que a aula ocorreu no auditório, foi passada lista para assinarem.

A professora sempre é pontual e a sala costuma ser aberta antes pela monitora. Movimenta-se por toda a sala, ocupando todo o espaço disponível, enquanto gesticula, brinca, varia a entonação da voz. Mostra domínio sobre o conteúdo e clareza na exposição. Sempre que fala, dirige-se aos alunos, olhando-os e chamando-os pelo nome. Há uma evidente preparação da aula e uma preocupação constante em trazer exemplos da realidade.

A referência à minha presença foi uma constante. Como na Obs. E-I-1 foi o primeiro encontro da professora E com a turma, apresenta-se e, logo depois, apresenta-me e diz que se quiser falar alguma coisa posso fazê-lo. Ao dar as explicações para a atividade, pergunta-me se quero participar. Na Obs. E-I-2 há uma convidada e, no final de sua fala, a professora levanta-se e pára ao seu lado. A professora pede palmas, agradece, faz um fechamento da fala da palestrante, que retoma a palavra, comenta, entre outras coisas, a minha presença. Na Obs. E-II-1 refere minha presença, pedindo, em tom de brincadeira, às alunas para que se comportem.

Todas as aulas iniciam com o cumprimento. Logo, a professora coloca no quadro a data e o roteiro da aula, e, quando ainda não estão sentados em círculo, pede que o façam, faz a chamada. Faz revisão da aula anterior. No final, costuma fazer um fechamento e relembrar as combinações para as próximas aulas. A monitora abre a sala alguns minutos antes na Obs. E-I-1 e os alunos se sentam em semicírculo. A professora chega, coloca no quadro a data e itens que serão trabalhados. É a segunda aula do semestre, porém, a professora esteve ausente na semana anterior e foi substituída pela monitora. É seu primeiro encontro com a turma. Apresenta-se e desculpa-se pela ausência na semana anterior. Apresenta-me. Retoma o que foi combinado com a monitora. Fala sobre os objetivos e o funcionamento da disciplina e sobre si mesma. Uma aluna fala. A professora diz que se voltará a esse assunto em outras aulas. Mais adiante, diz que está satisfeita com as atividades feitas na outra aula. Faz combinações acerca da avaliação e atividades ao longo da disciplina. Na Obs. E-I-3, a professora desculpa-se pelo *"modo abrupto como terminou a aula passada*". Retoma a aula anterior, dirigindo perguntas aos alunos. Na Obs. E-I-4, a professora combina entrega do trabalho. Na Obs. E-I-5, a professora comenta que "*chegou o grande dia*", de apresentações das leituras, com base nas atividades desenvolvidas. Combina entrega de outro trabalho. Farão ainda uma revisão. Solicita que, na próxima semana, tragam materiais. No final, pede para entregarem os trabalhos e, na próxima aula, tragam os materiais, conforme combinado no início. Na Obs. E-II-1, a professora faz chamada, e, ao chamar, faz comentários. Refere minha presença e pede, em tom de brincadeira, que se comportem. No final da aula, as alunas começam a guardar seu material e a professora diz: "*vamos ouvir a colega*". A professora comenta que não conseguiram cumprir o roteiro e combina que, na próxima aula, continuarão a parte que não realizaram. Na Obs. E-III-1, a professora conclui a aula com uma frase de um autor conhecido e combina para retomarem daí na próxima aula. As situações apontadas mostram a forma como costuma ser a abertura e o encerramento da aula.

Há uma atitude constante no sentido de criar um ambiente agradável. Na Obs. E-I-1 diz que N. (a monitora) é sua partner e lhe pede para distribuir material. Explica a origem do termo *acróstico* e exemplifica com seu próprio nome, explicando o que fazer. Brinca que é mentira quando escreve que é inteligente. Os alunos riem. Na Obs. E-I-3, alguns alunos saem vinte minutos antes da hora, a professora olha no relógio e comenta, com tom de brincadeira "*vou pegar no pé deles*". A professora mostra o seu incômodo, não o deixa pas-

sar, mas, ao mesmo tempo consegue fazê-lo de uma forma agradável. No início da Obs. E-I-5, a professora comenta que "*chegou o grande dia*" de apresentações das leituras. Na Obs. E-II-1 a professora comenta um termo novo e diz que podem usá-lo em casa, que vão fazer sucesso: as alunas riem. Mais tarde, pergunta se comentou sobre certo assunto. Diz para a monitora que terão que gravar as aulas. Todos riem.

A disponibilidade da professora é uma constante. No primeiro encontro com a turma, na Obs. E-I-1, avisa que quando tiverem dúvidas, a interrompam. Ao longo desta aula e em todas as observações, as perguntas de alunos sempre têm resposta e as falas dos alunos sempre são valorizadas. Na Obs. E-I-3 um aluno sugere uma variação para uma atividade. A professora pergunta se todos entenderam. Como alguns não tinham ouvido, a professora pede para o aluno repetir. Sugere, então, que realizem a atividade. Na Obs. E-I-4, a professora circula entre os grupos: alguns dentro e outros fora da sala. Mais tarde, alguns entregam atividade e se retiram. A professora conversa com alguns alunos, enquanto outros grupos continuam trabalhando.

A atitude dos alunos, em todas as observações, que é a de participar das atividades propostas e se manifestar verbalmente, por iniciativa própria ou quando solicitados, pode ser verificada na seguinte passagem da Obs E-I-4: Cerca de meia hora após o início da aula, todos realizam uma atividade de forma entusiasmada. Concluída a atividade, a professora coloca-se no centro da sala e a comenta. Uma aluna fala, a professora comenta e volta a explicar. Pede para se manifestarem com relação às tarefas realizadas. Vários falam e, depois, a professora retoma a fala. Pede para que os alunos se manifestem, uma aluna fala, a professora comenta e pergunta "*o que mais?"* Alunos se manifestam e a professora comenta. Pergunta a alguns se querem comentar alguma coisa. Alguns dizem que não, não insiste. Alguns, quando solicitados pelo nome, falam.

Uma característica das aulas da professora E, e que se constitui em um diferencial, é o aproveitamento das situações do momento para trabalhar conteúdos, valorização da fala, das experiências e dos conhecimentos prévios dos alunos. Tudo é aproveitado para auxiliar no estabelecimento de relações. Essas atitudes evidenciam o esforço de ir ao ponto em que os alunos se encontram e, a partir daí, trazer as novidades, sempre a partir do ponto de partida dos alunos e não do próprio ponto de partida. Na Obs. E-I-1, uma aluna comenta um assunto. A professora aproveita e fala de sua experiência nessa área e sobre um artigo que

escreveu sobre o assunto. Mais adiante, aproveita os diferentes ritmos da turma para terminar atividade e o burburinho que resulta disso e como isso é desorganizador para alguns professores e comenta como lidar com essas diferenças, propondo que os que vão terminando tenham outras tarefas para fazer, o que pode ser, inclusive, conversarem entre si. Concluída a atividade, a professora pergunta: "*Quem quer falar?"* Pede para que se manifestem, dizendo se gostaram ou não. Alunos se manifestam. A professora pede para L., que foi seu par na atividade, que se manifeste. Pede para que se levante e brinca com ele que uma de suas características que escreveu é a timidez. Um aluno fala. A professora aproveita o gancho e explica dificuldades e vantagens da atividade. A turma permanece atenta. Mais adiante, fala sobre variações da atividade. Pede para que se manifestem, uma aluna comenta e a professora aproveita a fala e explica teoricamente a atividade. Mais tarde, a turma da sala ao lado está saindo e faz algazarra no corredor. A professora pede: "*ao saírem, não façam isso, porque a gente percebe só quando está dentro*". Ainda na Obs. E-I-1 verifica-se a valorização da fala do aluno, quando ele se manifesta e a professora salienta que aquilo que ele falou é bem importante, complementando a idéia. Aluno volta a falar. A professora pergunta se mais alguém quer se manifestar sobre esse assunto. Uma aluna pede a palavra. A professora diz que aquilo que ela está dizendo é importante. Na Obs. E-I-1 também se verifica a valorização das contribuições dos alunos na organização da avaliação, compartilhando responsabilidades. Alunos se manifestam e a professora acolhe suas contribuições. Dá explicações sobre como pode ser feito o arquivo de atividades e fala de alguns que já recebeu em outras turmas. Pergunta se alguém tem alguma sugestão diferente de avaliação. Chama alguns alunos pelo nome (note-se que é o seu primeiro encontro com a turma) e pergunta se concordam.

A turma da disciplina I é numerosa, mas quase não há conversas paralelas. Como a disciplina é baseada em atividades práticas, há momentos em que o barulho é grande como na Obs. E-I-1, no momento em que a turma levanta-se e sai à procura de seu "par". Circulam, conversam, riem, brincam, fazem algazarra. Alguns minutos depois, a professora pede para quem já se encontrou sente-se (como o barulho é grande, usa um apito). Vão, aos poucos, sentando-se. Em outro momento, um aluno se manifesta. Há conversas paralelas e a professora pede silêncio, porque o aluno está falando.

Mesmo o momento de agitação dos alunos é aproveitado como situação didática na Obs. E-I-3. Ao fazer a chamada, os alunos se agitam e pede silêncio, dizendo: "*esta chamada realmente é demorada para eu aprender os nomes*". Novamente há a valorização da fala na Obs. E-I-3, quando chama um aluno e pede que responda a uma questão e comenta: "*Muito importante esse comentário do G....''* Mais adiante, faz referência ao comentário do aluno. Nesta mesma aula, uma aluna relata experiência, com seus alunos, de atividade que aprenderam em aula. A professora faz perguntas sobre a experiência e dirige perguntas também para a turma. Alguns se manifestam. Pergunta se alguém mais tentou. Alguém narra sua experiência. Uma colega pergunta, outra narra sua experiência. Os colegas e a professora perguntam e comentam a experiência. Não há conversas paralelas. Todos prestam atenção, anotam. Uma aluna faz uma pergunta para a professora. Uma colega candidata-se a responder. A professora faz um fechamento. Com bastante freqüência, a professora resgata as falas dos alunos, mesmo anteriores. A professora lembra-se de uma determinada experiência e pede para uma aluna relatá-la. A professora explica o que ocorreu. Mesmo situações de fora da aula são aproveitadas, como na Obs. E-I-4 em que um aluno pede para avisar sobre uma festa. A professora avisa que, na carona do F., dará um recado, combinando a entrega do trabalho escrito. Na Obs. E-I-5, uma aluna trouxe um livro de poesias sobre o tema trabalhado. A professora diz que não vai resistir e lê uma poesia e pede permissão para a dona do livro para que ele circule ente a turma.

Até mesmo uma interferência externa foi aproveitada na Obs. E-I-5, quando aconteceu uma cena inusitada. Neste momento, há 56 pessoas na sala, realizando atividade prática. A professora da sala ao lado posta-se à porta e quando param e a olham, diz, de forma um tanto irritada, *''tem aula na sala ao lado''.* Não pede licença, não pede por favor. A vizinha retira-se e os alunos continuam sua atividade. Minutos depois, a professora pede para que sentem e quando o grupo se organiza, comenta que temos vizinhos e que nunca mais seremos amigos. Diz que "*saíram atividades muito legais*" e faz a revisão das atividades trabalhadas. Diz que é um paradoxo esperar que uma aula com atividades práticas seja silenciosa e analisa a validade da atividade para a aprendizagem. A professora circula no centro da roda, faz perguntas, faz comentários. Os alunos falam, fazem sugestões.

Situações de aula

Embora haja variedade de procedimentos, a solicitação de participação dos alunos é intensa em todas as observações das aulas da professora E. Há um empenho permanente em envolver todos nas atividades e em aproveitar todas as situações para ajudar a estabelecer relações, trazendo as novidades a partir do já sabido, do já conhecido, não apenas do já trabalhado. Embora a professora sempre tenha anotações do que já foi trabalhado, isso não é o ponto de partida. O ponto de partida não é o resumo que ela própria faz do já trabalhado, mas o que os alunos conseguem recuperar do que já foi trabalhado, ou seja, o que foi efetivamente aprendido por eles.A revisão da aula anterior é feita em conjunto com os alunos. Na Obs. E-I-1, uma aluna fala e a professora faz sugestões. Logo um aluno se manifesta, a professora complementa, comenta a atividade a partir de suas contribuições e retoma a fala da aluna anterior. A mesma aluna volta a se manifestar. A professora avisa que se voltará a esse assunto em outras aulas. Instantes depois, um aluno se manifesta e a professora salienta que aquilo que ele está dizendo é bem importante, complementando a idéia e ele volta a falar. A professora pergunta se mais alguém quer se manifestar sobre o assunto. Uma aluna pede a palavra. A professora diz que aquilo que ela está dizendo é importante.

Na Obs. E-I-3, após retomar a aula anterior, com a colaboração da turma, a professora escreve no quadro o nome da atividade e a comenta, sempre intermeando a fala com perguntas à turma. Às vezes os alunos contribuem espontaneamente. Alguns minutos após, chegam duas alunas e a professora pede para que se apertem um pouco para colocar cadeiras para formar o círculo. Chama um aluno e pede que responda a uma questão. Valoriza a resposta do aluno "*Muito importante esse comentário do G., porque,...".* Chega outra aluna e professora pede para a turma: "*lugar para a L*". Novamente faz referência ao comentário do aluno. Uma aluna relata uma experiência. A professora faz perguntas sobre essa experiência para a aluna e para a turma. Depois de algumas manifestações, pergunta se alguém mais tentou. Alguém narra sua experiência. Uma colega pergunta para ela. Outra pessoa narra sua experiência. Os colegas e a professora perguntam e comentam a experiência. Todos prestam atenção, anotam. Uma aluna faz uma pergunta para a professora. Uma colega candidata-se a responder. A professora faz um fechamento. Com bastante freqüência, a professora resgata as falas dos alunos, mesmo anteriores. A professora lembra-se de um fato, pede para uma aluna relatá-lo e complementa. Passam a outro ponto, e a professora faz per-

guntas e os alunos respondem. Retomam a experiência da semana anterior, enquanto a professora desloca-se por toda a sala, gesticula, brinca, varia a entonação da voz. A turma é grande, porém, a atenção é total, a participação é geral. Passam a outra atividade e os alunos são solicitados a relembrá-la. Passam a uma nova atividade e, novamente, a professora solicita dados à turma. Passam a outra atividade e uma aluna, que não esteve presente na semana anterior, diz que não entendeu bem. A professora diz: "*É um bom teste para nós. Nós temos que nos fazer entender*". Pede para alguém explicar. Alguém sugere uma variação. A professora pergunta se entenderam. Alguns não tinham ouvido. A professora pede para o aluno repetir e sugere, então, que realizem a atividade. Todos a realizam, inclusive a professora. Ainda na Obs. E-I-3, verifica-se a solicitação de participação nas decisões, quando, faltando uma hora para o término da aula diz: "*Como sempre temos uma decisão a tomar*". Faz um jogo para decidir o que fazerem: pede para uma aluna escolher sua mão direita ou esquerda. Ganha mão direita - retomar segundo ponto do programa - e não esquerda - assistirem ao vídeo. Desfazem círculo para verem imagens com o uso do retro-projetor. Enquanto projeta, conta, brinca, os alunos perguntam. Projeta outra imagem e escreve nome no quadro. Um aluno pergunta a origem de uma palavra. A professora diz que não sabe e promete pesquisar. Mostra outras imagens e comenta.

Na observação acima, quando um aluno relata uma passagem da aula anterior e aluna que não esteve presente não entende, é interessante verificar que não só a professora coloca-se nesse papel de que é importante voltar ao nível do aluno, mas compartilha isso com os alunos, ensinando-os, no momento em que os colegas terão que explicar, a importância de partir do ponto de vista do aluno e não do próprio.

Na Obs. E-I-4, cerca de meia hora após o início da aula, passam a outra atividade, que todos realizam de forma entusiasmada. A professora circula, dando as instruções. Ao concluírem a tarefa, que é coletiva, todos aplaudem. Os nomes das atividades são, então, colocados no quadro e a professora coloca-se no centro da sala e fala sobre elas. Uma aluna comenta. A professora fala sobre o comentário e volta à explicação. Pede para se manifestarem com relação às tarefas realizadas. Vários falam e, depois, a professora retoma a fala. Minutos depois, pede para que os alunos se manifestem. Uma aluna fala. A professora comenta e pergunta "*o que mais?*" Alunos se manifestam, a professora comenta e pergunta a alguns se querem comentar. Alguns dizem que não, não insiste. Alguns, quan-

do solicitados pelo nome, falam. Combina a próxima tarefa: leitura de um texto em grupos, marcando o que acharem importante; fazer perguntas. Propõe uma atividade a partir da qual são organizados os grupos. A professora circula entre os grupos, alguns dentro e outros fora da sala. Avisa: "*só vai embora quem tiver preparado as questões".*

Na Obs. E-I-5, a professora pede para que se levantem, formando um círculo e explica a atividade, da qual todos participam. No final, pede para avaliarem e alguns avaliam. A professora comenta e pede para alguns falarem, chamando-os pelos nomes. Pergunta sobre cada etapa, cada ponto importante da atividade. Solicita que peguem seus trabalhos e sublinhem partes importantes que queiram compartilhar com os colegas. Enquanto isso, a professora distribui fichas coloridas. Alguns minutos após, pede para que lembrem as passagens e que segurem apenas a fichinha na mão, ficando de pé. O jogo é "*dança das cores*". Enquanto a música toca, devem trocar as cores. Quando a música para, param de trocar as fichas e se agrupam conforme a cor. Nos grupos assim formados, os alunos devem comentar o livro lido e alguma passagem importante. Formam-se cinco grupos, de acordo com as cores. Dez minutos após, reinicia a música e voltam a trocar as fichas. Formam-se novos grupos de acordo com as novas cores. Agora a tarefa é o nome do livro e o que não gostou. A professora também faz parte de um grupo. Dez minutos depois diz: "*última vez*". Reinicia a música e circulam, trocando as fichas. Formam novos grupos. A professora pede para que busquem as cadeiras e os materiais para trabalharem em grupo. Organizam cinco grupos. A monitora distribui fichas onde devem escrever: em duas fichas, o nome do livro e do autor; nas outras duas fichas, coisas importantes sobre o livro. Minutos depois, pede para deixarem só as fichas, que devem ser trocadas e lidas com atenção. Minutos após, sentam-se no chão para brincar de "memória" com as fichas confeccionadas. Os grupos envolvem-se na atividade, vibrando muito. A professora circula ente os grupos. Na medida em que terminam, sugere que criem novas versões. A professora circula, conversa com os grupos. Todos se envolvem com a tarefa, brincam, jogam, vibram.

Na Obs. E-II-1, minutos após o início da aula, uma aluna pergunta, a professora responde e retorna à exposição. A professora pergunta a respeito de algo que haviam comentado na semana anterior. Uma aluna responde. A professora retoma e faz outra pergunta à turma. Alguém responde. A professora pergunta. A aluna responde. A professora volta à exposição. Aluna pergunta. A professora responde. Aluna volta a comentar o tema, expon-

do suas idéias sobre o assunto, a partir do texto lido. A professora comenta e refere autores que trabalham essa questão. As alunas prestam atenção, tomam notas, não há conversas paralelas. A professora movimenta-se na sala, olha as alunas. Comenta um termo novo e diz que podem usá-lo em casa, que vão fazer sucesso: as alunas riem. Retoma o que a aluna havia falado, relacionando com a teoria. A aluna retoma a palavra, a professora comenta e pergunta "*O que será que o resto do pessoal está pensando?*" Mostra um livro sobre o tema, comenta-o e o passa para a turma. Uma aluna fala. A professora comenta e a aluna volta a falar. A professora volta a expor. Uma aluna pergunta, a professora responde. A professora faz pergunta. Alunas não lembram. Pergunta uma a uma, mas ninguém lembra e ela própria responde. Uma aluna pergunta. A professora responde e a aluna volta a perguntar. A professora pergunta, alguém responde. Volta a expor, retomando a fala da aluna, que faz um comentário. A professora retoma a fala, com detalhes, com emoção, gesticulando, movimentando-se. A professora pergunta à turma. Alguém responde. Uma aluna pergunta, outra complementa, uma terceira também comenta, a primeira volta a falar. A professora retoma. Uma dessas alunas volta a comentar. A professora fala, uma aluna fala e outra complementa. A professora faz um comentário e as alunas riem. Traz novos dados e mostra livro com uma foto que ilustra a situação. A professora volta à exposição. Uma aluna ri. A professora pergunta se quer falar. A professora volta à exposição, lembrando o comentário de uma aluna. A professora pergunta, uma aluna responde, a professora comenta, outra aluna responde. A professora comenta sua resposta e pergunta se alguém mais quer falar. Chama pelos nomes, como elas não falam, insiste. Aluna fala. Outra fala. A professora comenta, outra aluna fala. A professora comenta sobre um programa de TV e pergunta quem assistiu. Várias falam, uma aluna comenta, a professora fala, outra aluna fala, a professora comenta, aluna fala, aluna pergunta, a professora responde, três alunas falam, a professora fala, fazendo síntese das contribuições feitas. Uma aluna fala. A professora comenta a fala da aluna, que volta a falar. Outra aluna fala. A professora pergunta se alguém tem em sala um determinado livro e diz que trará na próxima aula, para ler uma passagem. A professora expõe, aluna fala, a professora comenta, retoma sua exposição, aluna fala e a professora retoma. Cerca de uma hora e meia após o início, a professora diz "*Estamos há muito tempo com aula expositiva*. *Temos que passar para outra modalidade de aula".* Alguém retoma o assunto. A professora comenta, outra aluna fala, a professora retoma e outra aluna fala.

A passagem acima, embora longa, foi transcrita para mostrar a dinâmica da sala de aula, em que a palavra circula permanentemente. O conteúdo é trabalhado a partir das participações de todos. Em alguns momentos a professora faz os fechamentos necessários, organizando as falas, propondo novas questões. Em todas as situações de observação da professora E, foi a única ocasião que uma determinada questão foi respondida por ela própria, pois se tratava de um dado bem preciso que havia sido comentado na semana anterior e que dependia apenas de memória e não de raciocínio ou de conhecimento anterior.

Costuma haver a participação de convidados, principalmente na disciplina II. A Obs. E-I-2 foi feita no auditório, já que havia mais pessoas do que o comum, pois havia uma convidada e a atividade era aberta aos interessados. A professora apresenta a convidada e senta-se na primeira fila. Cerca de meia hora após o início, aproveitando uma parada da palestrante para uma pergunta, a professora pergunta se ainda há alguma cadeira desocupada. Pede para assinarem as listas. No final da fala, a professora levanta-se e pára ao lado da palestrante. Pede palmas, agradece, faz um fechamento a respeito da fala da palestrante, que retoma a palavra, comenta sobre o temor que tinha de vir à aula da Professora E e que não sabia que eu estaria presente (é a segunda vez que faz referência a mim).

Entrevista II (22-06-04)

T – A minha presença interferiu no andamento das aulas?

E – Para os alunos eu acho que não. Mas para o professor é uma tolice dizer que não. Eu digo isso para os meus próprios alunos quando eles ficam preocupados com a observação de alguém na sua aula. Não adianta dizer “age como se ela não estivesse lá”. Porque não é verdade, ela está lá. Da mesma forma como quando eu tenho algum visitante, porque às vezes eles me pedem, dependendo do conteúdo. E essa presença é diferente dos alunos em relação ao ritmo do trabalho. Eu me preocupo, dar uma visão do conteúdo que permita que ela se inclua, não se sinta perdida ou ignorada. No sentido de ignorância da minha parte, de deixar de percebê-la como alguém que também faz parte do grupo naquele momento. Isso é um mecanismo que há algum tempo eu uso, é uma espécie de um diálogo com o pensamento do aluno. Tentar imaginar o que ele está pensando naquele momento. Às vezes isso vira um exercício imaginatório arriscado. A minha fala fica assim “vocês devem estar pensando tal coisa, por outro lado, talvez vocês estejam pensando tal coisa”. Um ou outro mais atrevido diz “professora, eu não estou pensando nada disso”. É um risco que a gente se antecipe e se coloque no lugar do pensamento deles. Esse esforço de dialogar com o pensamento do aluno às vezes pode implicar uma espécie de silenciamento deles. É raro que as pessoas digam, mas eu duvido que seja verdade, dizer que não importa. Porque faz diferença. Recentemente, na chamada, eu disse “fulano, senti tua falta na aula passada”. Ele veio muito impressionado, no final da aula, conversar comigo, entre temeroso de que aquela fosse uma forma de eu chamar a atenção sobre a

ausência dele e satisfeito, lisonjeado, porque ele teria feito falta na aula. Eu percebo quando eles estão ausentes. É verdade que às vezes alguns mais do que outros porque são mais salientes, porque têm uma participação oral mais freqüente. Mas eu noto na turma alunos ausentes ou alunos presentes ou os visitantes.

Essa pergunta foi feita para todos os professores, mas os professores A, B, C e D disseram que não, que minha presença não interferiu. Note-se que apenas ela e a Professora F referiram a minha presença em sala de aula como um elemento que, de alguma forma, produziria algum efeito. Os outros disserem que não interferia. Embora tenha procurado estar presente várias vezes para que minha presença se tornasse mais comum, sinto que minha presença possa ter interferido, embora os professores não tenham referido. Acredito, porém, que a diferença seja que a professora E tem consciência ou não tem receio de falar sobre isso. Parece que, da mesma forma como os outros professores relatam o receio de seus alunos para falar em sala de aula, eles próprios poderiam estar manifestando seu medo de demonstrar que uma presença estanha causa diferença. Mesmo que os alunos pensassem que eu fosse outra aluna, o professor sabia que eu não era, ou, como disse a professora E, não dá pra agir "*como se ela não estivesse lá. Porque não é verdade, ela está lá".*

T – Como foi o desempenho das turmas do semestre passado?

E – Foi muito bom. Eu diria que na turma da [disciplina I] aconteceu alguma coisa. Eu largo com muito gás e eu sinto que acontece uma espécie de síndrome de separação. O desinvestimento no final é um meio da turma e da professora lidar com a separação, com o término daquele período tão intenso. Eles se envolvem muito, trazem relatos pessoais. Eu sinto que a última aula para mim foi frustrante, dessa turma em especial. Não porque eles não tenham feito avaliações adoráveis, ou porque não tenham tido produções muito ricas, de qualidade mesmo, mas eles estavam sem gás.

T – O processo é interrompido quando está num momento bom?

E – Foi por isso que o [Projeto de Extensão X] foi inventado, porque foi uma forma de dar continuidade. A extensão universitária como um meio complementar ao ensino e com mais mobilidade, com mais flexibilidade para atender às demandas dos alunos, da comunidade. A disciplina tem essa estrutura rígida. Tendo uma interface com a extensão, eu sempre digo "vocês podem voltar, realizar as atividades, participar do programa como voluntários, como colaboradores" e é o que muitos fazem. Mas essa foi uma sensação muito especial que eu tive com essa turma. E foi coisa da penúltima e última aula. Eles estavam entusiasmados, era o dia que eles iriam receber as avaliações. Isso é uma preocupação que eu tenho tido semestre após semestre. Eu tenho me preocupado em iniciar o processo avaliativo e encerrá-lo dentro da disciplina. Porque eu acho importante que eles sintam que aquele espaço não é algo extemporâneo à aula, faz parte da aula a avaliação. É um momento dentro da disciplina, dentro dos encontros previstos, aquele em que eu entrego as avaliações, me coloco à disposição para esclarecimentos. E crio um momento para is-

so. Não adianta dizer, “olha eu estou à disposição para esclarecimentos” e são nove horas da noite e a aula terminas às nove horas. E naquele dia eles estavam muito excitados com essa questão, além de eu ter previsto aula naquele dia tinha esse momento da entrega dos trabalhos, das produções deles e da discussão. Mas eu não vou contornar esse problema de novo neste semestre. Eu vou dar aula e vai ser também o dia de encerramento da disciplina. Isso não aconteceria se nós, na semana que vem, não fôssemos fazer uma visita. Mas eu mencionei que eu fazia isso no passado, nessa mesma disciplina. Eles ficaram entusiasmados. E é uma visita guiada. Vamos ter essa visita, que não estava prevista. Vamos ter menos uma aula, aula, quer dizer aula na universidade, embora seja uma aula lá. Em relação à outra disciplina, [disciplina II], foram trabalhos muito legais. Do início ao fim, muito boa. Tive um momento mais tenso. Numa das atividades de avaliação eles deveriam escolher um texto dentre um conjunto de textos, depois de ter levantado os temas que eles queriam e isso configura o que eu chamo de mesa redonda. Eles escolhem esse texto, inscrevem-se no dia desse tema. Esse texto vai ser discutido e as pessoas que escolheram o mesmo tema, embora tenham lido textos diferentes, vão se reunir, vão discutir na frente do restante da turma. A turma assiste, eles têm um tempo para fazer esse debate. Eles não combinaram entre eles, não é trabalho em grupo, é eles conversarem sobre um assunto que a gente escolheu, embora com leituras diferentes. E depois nós, que estamos assistindo, podemos palpitar, perguntar. Eles gostam muito. O episódio envolveu uma aluna, que na hora de fazer inscrições para as mesas – isso envolvia dois dias de avaliação – não conseguiu para o dia que ela queria e ficou muito zangada porque esperava de mim uma intervenção do tipo “então tu decides o dia”. E eu comentava que teria sido muito fácil desde o início que eu tivesse decidido ou que eu tivesse sorteado os temas. “Mas eu acho importante que vocês tenham que negociar”. E foi bem rico esse momento, para mim, principalmente, ter que sustentar. Teria sido mais fácil, como o professor de crianças pequenas que diz “tu já brincaste bastante com esse brinquedo, agora tu esperas”. Mas a cada vez que a gente tem essa intervenção, impede que o próprio aluno tome essa decisão, tenha que assumir as conseqüências disso. Foi uma experiência tensa, mas que teve um desdobramento que não comprometeu a disciplina. Ao contrário, a menina teve um ótimo desempenho, participou muito bem naquela mesa. E o grupo também concordou que aquele era o manejo apropriado. Ela queria que eu decidisse, porque pelo menos assim ela poderia brigar comigo. Mas daquele jeito era o grupo todo que tinha que negociar. Eu insistia na tese de que todos os temas são importantes. Podia não ser o assunto que ela mais se interessasse naquele momento, mas era um assunto importante na formação dela. E na [disciplina III] também foi muito legal, embora nós não tenhamos conseguido dar conta daquele projeto inicial que era fazermos toda a leitura do livro comentada nas aulas. Nessa disciplina eu tinha essa proposta, que, aliás, eu abraço em todas as disciplinas. Eu estou muito preocupada com o fato de que os alunos leiam livros inteiros, apesar da dificuldade de achar um livro que reúna todos temas. Só que com um encontro semanal, de duas horas aula, nós tínhamos dificuldade de dar conta. Mas foi muito legal e teve uma coisa na avaliação interessante. Suspeitei de cinco alunos, quanto ao trabalho autoral, muito discrepante do desempenho oral deles. E três fizeram muito bem escritos. Eu fiquei naquele dilema: eu posso estar sendo preconceituosa. Por que eles não podem escrever muito bem? Por outro lado, por que só agora eles estão escrevendo muito bem e, durante as aulas, mudos que nem um peixe? Quando eu cobrava naquelas dinâmicas sobre a leitura do dia, eles não tinham feito. Eu sabia que eles tinham comprado o livro em conjunto. Marquei uma entrevista com esses cinco alunos. Quando entreguei as avaliações para esses cinco, no lugar do conceito eu escrevi: conceito suspenso, conversar com a professora. Já vieram gelados, assustadíssimos. Eu disse “é que eu gostaria de conversar sobre o trabalho de vocês. Eu gostaria de ouvi-los mais a respeito. Como o trabalho está diferente da participação de vocês em aula, eu quero ver como é

que vocês chegaram nesse ponto". Marquei com cada um deles e pedi que falassem a respeito do trabalho. Eu acho que eu vou morrer sem saber se esses trabalhos realmente foram feitos por eles ou não. Mas eu pude ouvi-los. E dois dos guris se aplicaram e fizeram comentários que demonstraram uma compreensão do conteúdo todo da disciplina. O fato é que acabei aprovando todos eles. E outros dois trabalhos não era a suspeita do conteúdo, mas uma certa superficialidade. Algo assim como pegar o início e o fim do livro e fazer comentários. Eu queria saber se eles tinham lido tudo. No final, um desses alunos eu ainda pedi que fizesse um complemento por escrito, me entregasse uma versão resumida de determinados capítulos. Mas o que eu insisti e insisto sempre com eles é "vocês têm todo o período da disciplina para atingirem aquilo que nós esperamos e que é o melhor e vocês têm direito a atingir. Enquanto der vocês vão fazer".

O relato da professora mostra como, permanentemente, as solicitações dos alunos, suas falas, seus pedidos, suas manifestações, são considerados na organização da aula. Por outro lado, isso não significa abrir mão de sua autoridade, fazendo cumprir as regras estabelecidas pelo grupo, mesmo que isso implique momentos de desconforto pessoal. Além disso, mesmo nas situações difíceis os alunos são solicitados a tomar as decisões conjuntamente, eles são envolvidos nessa tarefa pela professora, de tal forma que a responsabilidade pelo processo de aprendizagem passa a ser de todos. Na medida em que a responsabilidade é de todos, embora alguns tentem se isolar do processo, o grupo parece comprometido no sentido de obter o melhor resultado.

T – Por que tu te intitulas como "professora diretiva"[10]?

E – Porque eu acho que, bem no senso comum do termo, eu dirijo o processo. Não como filiada a uma corrente[11]. Foi bom tu teres me chamado a atenção sobre isso. Eu tenho uma posição muito assertiva na aula que, muitas vezes, descamba como alguém que acaba mandando muito na aula. Embora eu reconheça que muitos dos momentos da aula acabam tomando outro rumo por causa do interesse dos alunos. Mas eu trago muito assim "bem pessoal, o que a gente tava fazendo antes?". No final eu acho que é uma diretividade dirigida por eles.

T – Tu tomas a iniciativa de perguntar, de questionar, mas o termo não se aplica à tua forma de ser. Tu organizas o processo, tu diriges, mas há uma interação permanente.

E – É verdade. Aconteceu uma coisa curiosa, umas duas semanas atrás. Iniciei a aula preocupada com o fato de que tinha muita coisa que eu queria ver e não tinha vencido no último encontro. Aula após aula eu escrevia lá no meu roteirinho no quadro [xxx]. E falava de outras coisas. Daí eu disse "não pessoal, nós não podemos ir adiante. Vamos voltar". Mas este aluno não estava na aula anterior e me faz uma pergunta, dez minutos do início

[10] Conforme Entrevista I.

[11] A corrente que refere, a qual não está ligada, é a pedagogia diretiva, fundamentada em uma epistemologia empirista.

da aula, e o conteúdo dizia respeito ao que nós tínhamos abordado na aula anterior. Eu vivi aquele dilema. Digo, simplesmente "olha, meu filho, tu não viste o filme, tu não assististe à aula e os teus colegas assistiram. Tu vais ter que conversar com eles, conversa com a monitora, porque nós vamos ter que seguir". Por outro lado, o modo como ele colocava a questão já me tocou, já me provocou, eu fiquei instigada a retomar esse assunto, mesmo que representasse um desvio naquele meu programa original. Instantes dilemáticos: o que faço? Resolvi fazer tudo, ao mesmo tempo. Dizer que o assunto já tinha sido abordado, que eu recomendava que conversasse com os colegas, que também a monitora poderia ajudá-lo com as anotações dela, mas que a pergunta era interessante porque permitia que a gente pudesse relacionar o que tínhamos tratado na aula anterior com aquela. Foi uma saída meio acrobática que no final tomou um monte de tempo porque outros trouxeram exemplos muito ricos. Eu pude falar de uma pesquisa que eu venho acompanhando. Mas foi interessante deparar com aquela situação de "e agora? Mando brasa e dentro dessa idéia do diretivo, aí sim no sentido da escola diretiva, ignoro aquilo que eles estão trazendo como importante?" Porque se o assunto reaparece, mesmo que através da pergunta de um aluno que não estava em aula, talvez também esteja na cabeça dos outros ainda. Eu acabei mantendo a pergunta dele vigente e respondi, discutimos.

Questionei o termo utilizado pela professora, quando se intitula diretiva porque isso não conferia com a sua atitude em sala de aula. Ela corrige o termo para assertiva, para que não se confunda com a pedagogia diretiva. É comum observarmos uma certa confusão entre as escolas que se dizem construtivistas, de que não deve haver planejamento, ou coordenação das atividades, que se deve deixar os alunos conduzirem o processo, em uma espécie de *laissez-faire*, muito mais apropriado à pedagogia não-diretiva, baseada nas idéias de Carl Rogers, do que no construtivismo. A professora E, que trabalha com uma atitude interacionista, reconhece que o seu papel é coordenar o processo. As suas ações mostram que é o aluno que precisa estabelecer as relações, que o conhecimento é construído por ele, porém, cabe a ela, como professora, coordenar o processo, propondo situações que ajudem essa construção.

T – Tu costumas chamar os alunos pelo nome, resgatar as falas, fazer referência a uma fala da semana anterior ou do início da aula. Essa valorização da fala está sempre presente.

E – Da presença mesmo do aluno como um ser inteiro. Não é uma preocupação eufemística assim de "como é que tu estás" ou "hoje, tu estás feio de vida, heim" mas é de fato porque é o aluno inteiro que está na aula.

T – As falas dos alunos são essenciais para o andamento, o funcionamento das tuas aulas.

E – A despeito de ter esse movimento de acolhida das coisas que os alunos trazem, mais do que acolhida, de saber que é isso que impulsiona a aula, é o motor da disciplina. Eu entendo que essas intervenções, as participações dos alunos não são floreios, um complemento, é o que faz a aula andar. Mas eu mesma às vezes me cobro um pouco mais de improvisação.

Quando a professora diz que a fala do aluno "*é o motor da disciplina"* não são apenas "*floreios, um complemento",* isso não é força de expressão. Os relatos de aula mostram a força da fala do aluno para o funcionamento da aula. Percebe-se o esforço permanente da professora para estar atenta às falas, às manifestações, como sinalizadores do que os alunos estão pensando.

T – Tu consegues fazer uma aula dinâmica, participativa, aproveitar as falas, resgatar outras situações, fazer recuos e avanços. A aula vai fluindo solta porque existe essa organização interna e os objetivos estão bem claros.

E – Isso é uma preocupação que eu tenho que se expressa em várias coisas. Uma delas é o roteiro no quadro. Isso eu comecei a fazer quando eu trabalhava com crianças pequenas. Isso dava uma certa continência aos alunos e eles não se sentiam numa nau sem rumo. Sabiam o que ia acontecer. Para algumas crianças, talvez com uma estrutura mais rígida, não podia mudar. Mas é um fator orientador para os alunos e eles copiam o roteiro e fazem anotações quanto ao que foi visto ou não. Eu ando com vontade de fazer, para o próximo semestre, uma espécie de anedotário. Eu já fazia alguns comentários que os alunos fizeram, coisas curiosas, temas. Começar a fazer isso sistematicamente. Funciona bastante bem para preparar a aula e me lembrar do que abordar na aula seguinte. Eu ando com um vício terrível, "eu não sei se eu já falei sobre isso". Senão, eu me perco realmente, com certos exemplos, conceitos. Esse anedotário, acho que vai me ajudar. Eu pensei numa coisa assim, temas, tópicos, comentários, ou exemplos meus ou exemplos deles, falas curiosas...

A professora E faz referência à sua experiência com crianças pequenas e essa parece ser útil para o seu trabalho com o aluno universitário. Tenho me questionado a respeito do fato de que é mais fácil para os professores de crianças pequenas darem-se conta das diferenças cognitivas de seu aluno, em função de todas as outras diferenças. Já para os professores de crianças maiores, adolescentes ou adultos parece, segundo meus questionamentos, ser mais difícil verificar as diferenças cognitivas. É como se fosse uma coisa mágica: como já é grande, como tem um desenvolvimento físico e motor semelhante é como se automaticamente o raciocínio fosse muito semelhante ao do adulto.

T – Mas as falas dos alunos tu consegues lembrar. Tu não te lembras das tuas.

E – Isso é verdade, isso tu tem razão. É mesmo, tu tem razão. Eu posso me esquecer do que eu disse. Mas eu sei que o Thiago da aula passada falou da história da caixa...

T – Porque está bem localizado naquele espaço, naquela *gestalt*.

E – É, aí a gente consegue compreender a configuração total. É mesmo. Estou entusiasmada com essa idéia do anedotário. Hoje eu faço um planejamento mais esquemático, mas esquemas não têm esses detalhes, essas coisas que pulsam durante a aula. E mesmo assim, semana que passou, buscando anotações em planejamentos anteriores eu vi "mas olha, eu fazia isso aqui para esse conteúdo. Eu vou voltar a fazer isso". Daí a gente se dá conta. Estou com vontade de implementar.

T – São feitas críticas ao construtivismo, dizendo que só se pode ser construtivista na educação infantil ou nas séries iniciais ou que só funciona para grupo pequeno. Na tua sala de aula eu encontrei um modelo de aula construtivista com adultos e uma turma grande.

E – Não era pequena, é verdade. Ai que bacana. Eu fico contente que venha uma percepção externa. Mas eu tenho essa convicção. Esse meu esforço de fazer esses registros vai ao encontro desse desejo de poder aproveitar mais, apropriar ainda mais esses momentos, transformando isso num conhecimento sistematizado: saber como é que a F. integrou a definição que eu dei com uma vivência que ela teve. Para que isso seja um conhecimento que eu possa acessar mais adiante.

T – A experiência que tu narraste, da avaliação, certamente vai marcá-los. Se eles estavam dizendo a verdade ou não, eles sabem. Mas o fato de chamar, de conversar, creio que foi importante pra eles.

E – Já marca desde o início o fato de que o professor se interessa pela produção do aluno. Seja porque ele se sente com o rabinho preso, porque acha que cometeu um erro que o professor captou, seja porque esse professor me nota, me percebe. Isso certamente é o que deve ficar. Aconteceu-me uma coisa curiosa neste semestre: tem uma aluna muito tímida, que no final da aula me pediu o *e-mail* porque ela queria me contar uma história, mas que ela não tinha conseguido contar em aula. E mandou um *e-mail* dedicadíssimo. Depois eu fiz um comentário, ela me mandou um *e-mail* muito agradecido. Na outra aula fez outro comentário. Uma coisa que ela disse lá pelas tantas que "a aula continua quando eu estou indo pra casa, no ônibus, porque eu vou pensando em tudo aquilo que tu falaste, que a gente discutiu, naquilo que o fulano disse e naquilo que o sicrano comentou". Aí atinge aquilo que eu queria, que seja uma aula capaz de transbordar, que não fique restrita àquele muro do horário das seis e meia às nove, que não se prende dentro daqueles quinze, dezoito encontros que a gente tem.

E segue falando da necessidade de falar sobre o seu próprio trabalho:

E- ... a vontade que as pessoas têm de falarem sobre seu próprio trabalho, da falta de interlocutores porque nós fazemos um trabalho muito isolado. Eu costumo dizer isso aos alunos, o trabalho do professor é de muita solidão. Apesar de que ele tem a interlocução dos alunos, por isso que a monitoria é uma coisa que eu festejo tanto. Isso que é ter uma monitora, sentar com ela e dizer, "eu pensei isto para a aula de hoje, o que tu achas?". Ela fala do ponto de vista de quando ela fez a disciplina, ela fala do ponto de vista de como ela vê os seus colegas hoje, de como ela me vê, de como ela vê seus outros professores, as outras coisas que ela está estudando e às vezes acontecem coisas assim de as monitoras dizerem: "eu acho que tinha que fazer mais de tal coisa, o pessoal está gostando mais de tal coisa" ou às vezes elas não têm muita coragem de me fazer uma correção, elas ficam meio intimidadas, algo assim, como "tu deves saber o que tu estás fazendo". Mas até os comentários evasivos já me sugerem. Essa interlocução é necessária para o professor. É tão bom falar sobre isso.

Comentários de alunos

Aluna 10 - (Disciplina I): Diz o nome completo da professora. Quando perguntada se faria outra disciplina: "*Faria. Tentei, mas não consegui, por causa dos horários*". Quanto a trabalhar com a professora: "*Não sei se eu trabalharia pela questão da linha de pesquisa. Mas como características dela sim*". Diz de forma enfática que teria a professora como modelo. "*Eu acho ela muito espontânea. A aula dela é muito divertida. A forma, ela já chega de bom humor e brinca. Chama muito o aluno para participar das aulas. Inclusive eu estou usando um monte de coisas daquela disciplina nas minhas aulas. A aula em si eu acho que eu não mudaria nada. A única coisa que eu achei foi a questão da flexibilidade que ela foi irredutível com relação às datas de entrega e trabalhos. De tentar ser mais flexível e ver porque não está dando. No primeiro ela não mudou e, como muita gente não entregou, aí no segundo ela mudou".*

Aluna 11- (Disciplina I): Diz o nome completo da professora. Quando perguntada se faria outra disciplina diz: "*Sim. Eu queria fazer não consegui porque os horários não se encaixavam. Era de manhã e não consegui porque as obrigatórias ficavam no mesmo horário".* Quanto a trabalhar com a professora: "*Eu acho que sim, pela forma como ela trata as bolsistas. Eu achei interessante a relação dela com as bolsistas. Mas não é a área que eu tenho mais afinidade"*. Quanto a tê-la como modelo do seu trabalho: "*Eu acho que sim. Acho que pela dinamicidade dela com os alunos, a troca. Não é uma professora que se coloca como superior aos alunos. Aqui na faculdade tem muito isso, eu sei e vocês são os alunos. O que eu estudei eu estou usando com os meus alunos agora. Uma coisa que deixou marcado: ela ouvia a gente no sentido de dúvidas, questões, mas na questão do trabalho, não tinha muita flexibilidade, na questão dos prazos. Ela é flexível com os alunos no sentido de estar disponível. Ela é bastante rígida com relação a tempo e ao que tem que ter no trabalho".*

Ambas as alunas são enfáticas em reconhecer a qualidade do trabalho da professora E, tendo segurança de que fariam mais disciplinas, se fosse possível, que trabalhariam com ela, que a teriam como modelo como professora. Utilizam, de forma explícita, o que aprenderam. A ressalva que ambas fazem é quanto ao seguimento de regras que são combinadas inclusive, outras sugestões, até mesmo para prazos.

PROFESSORA "F"

A professora F tem 49 anos. Está na UFRGS desde 1982, no Instituto de Artes e teve experiências docentes anteriores. Tem Especialização.

Entrevista I (05-11-03)

T - Gostaria que falasses a respeito das disciplinas com as quais trabalhas.

F – Trabalho com a disciplina [x], de quatro semestres e é obrigatória. O objetivo fundamental está no respeito ao corpo do ser humano. Quando o aluno vai acreditando que precisa ter essa educação do corpo, então eu atingi o objetivo principal.

T – E como é que tu percebes no aluno que esse processo está acontecendo?

F – É pela escuta. Quando começa a haver uma qualidade de atenção em sala de aula. É natural num primeiro momento haver desconcentração, balbúrdia. Tem uma escuta que é silenciosa, tu fazes um movimento que tu pedes para os alunos copiarem e eles não seguem. Tu percebes que não tem escuta. Mas quando esse corpo começa a se dirigir para ti, tu percebes que começou esse processo de escuta. Tem alunos que não sabem o que querem, estão perdidos. Não é uma intenção malévola de não participar. Tu percebes uma porcentagem mais alta de interessados e talvez uma mínima porcentagem de desinteressados, que estão perdidos. Mas os que não estão interessados levam bastante os que estão interessados.

A escuta dos alunos, que pode ser a escuta das palavras, mas também a dos movimentos, é a forma de saber que estão atingindo os objetivos. E como é que a própria professora também consegue saber se os alunos estão realizando a escuta? É por meio de sua própria escuta. É um olhar permanentemente atento aos alunos, enquanto circula pela sala, ao longo das aulas.

T – Qual é o espaço do aluno fazer suas manifestações em aula?

F – É feito como que um ritual "agora vamos falar" e não quer dizer que as pessoas se manifestem. Como Clarice Lispector dizia, é preciso conhecer o caminho da pergunta. Eu tenho procurado ter tempo para deixar, no final da aula ou num dia expresso "hoje se dá uma parada. Vai se recordar o semestre, vai se ver que conceito que está sendo trabalhado". Aí os alunos vão se manifestando. É uma educação com democracia, mas precisa ser ensinado, precisa ser mostrado aos alunos. Às vezes eles não ocupam esse espaço, e, quando ocupam, eles não defendem esse espaço também.

T –Na tua aula tu propões a atividade, dás a regra geral, uma atividade que é comum a todos, e, a partir dela, cada aluno ou dupla faz sua construção.

F – Eu já mudei muito, se vai aprendendo. Eu tinha incapacidade para ser objetiva e precisa. Mas tem um momento de criação que é o momento do caos, da desestrutura, que tu

não podes entrar com muitas informações, porque não há absorção. Eu vou colocando pouco a pouco. Talvez fosse mais fácil a gente dar uma aula. Mas vai depender de cada professor, chegar primeiro com a teoria e depois a prática e, às vezes, eu faço o inverso. Não tem uma fórmula. Eu estou aprendendo onde eu posso ser mais exata, mais precisa, mais fiel ao que eu estudo.

A professora F, como outros professores, manifestou explicitamente seu próprio processo de aprendizagem como professora, que vai mudando e modificando a sua maneira de trabalhar, que repensa o seu lugar como professora e seu trabalho. Prioriza a ação do aluno à sua exposição sobre a teoria e se dá conta de que, para atingir seus resultados, o trabalho é gradual. Demonstra estar muito ligada ao que está ocorrendo com os alunos.

T – Em alguns momentos tu tens a sensação de que os alunos não estejam te compreendendo?

F – Um desses dias, eles não compreenderam o enunciado de uma proposta. Eles estavam meio empacados. Eu parei, voltei a parte teórica. Eles começaram a compreender melhor. Porque o professor vai ao nível dele e não vê o nível dos alunos. Não é que tu vais ficar no nível dos alunos. Precisa perceber. E isso é que eu tenho tomado como uma pauta, um guia para mim. Não avançar tanto, talvez trabalhar uma idéia, duas, repetir, repetir e repetir. Acho que é fundamentalmente essa capacidade de repetir. Porque talvez aí vai ficando alguma idéia.

A professora F dá-se conta de que o tempo de elaboração do aluno é diferente do tempo de elaboração do professor e, nesses momentos, retoma o processo do ponto em que estão os alunos. Embora o objetivo não seja ficar no nível do aluno, esse é um instrumento para fazê-lo avançar. Essa diferenciação é essencial, porque o professor poderia ficar no nível do aluno, o que a professora salienta que não é o caso. Ir ao nível dos alunos é instrumental para fazê-los avançar. O objetivo não é o professor ficar no nível do aluno, é retomar o processo no nível do aluno, para, daí, ajudá-lo a avançar. E quando fala em repetir dá a sensação de que a prioridade é utilizar o tempo necessário para a elaboração do aluno e não para a própria elaboração. A professora chamou a atenção, em uma aula, que a atividade não era exercício militar, que os alunos não tinham que copiar. Entendo o repetir, aqui, no sentido que Piaget emprega ao falar do brincar, ou seja, que ao construir um esquema, a criança tenta assimilar o maior número possível de objetos a ele, havendo o predomínio da assimilação sobre a acomodação. Aí vemos a criança repetir infinitas vezes, mas como criação, não como cópia.

T – E quando os alunos não conseguem realizar uma proposta?

F – Antes de mais nada, respirar, respirar bastante. Eu penso “talvez eu não tenha sido tão clara”. Eu não coloco tudo na minha pessoa, também vejo a falta de escuta, de atenção, a gente está falando e eles estão conversando. Não se tem muito tempo para aprofundar, porque nós temos bastante alunos no curso. O trabalho de corpo é mais conflitivo, porque é o ser humano que tu estás trabalhando. No momento eu estou vendo eles individualmente ou em dupla, pequenos grupos. Faço comentários bem individualizados. Na verdade, eles não sabem onde é que vão chegar. Tu precisas, pouco a pouco, ir colocando: “fazendo isso, dessa maneira, mas poderiam ser feitos de tais e tais maneiras”. Tem a questão de os alunos estarem perdidos, desestimulados, tendo equívocos. Às vezes uma aula vai, muitas vezes a gente vê que essa aula não vai. Num dia, por exemplo, eu tinha pedido objetos. Então eles dizem “Eu não trouxe, o que eu faço?”. Um dia eu disse “nada”. Pode ter sido deselegante da minha parte, mas eu disse “Não faz nada”. Aí eu digo “se vocês não trazem, se vocês chegam a qualquer hora na aula, também saem qualquer hora, vocês não vão estar aprendendo o que é essencial, que é o trabalho coletivo”. O infeliz do professor é que tem que tirar a carta da manga. Tu não podes ser um prepotente, mas também é necessário dar limites. Tu tens que trabalhar o empenho. Eu repito para os alunos: “Vocês precisam investir extra, porque a universidade não é tudo. Ela te mostra caminhos, mas é necessário que o aluno compreenda que precisa criar um tempo extra, que multiplique as aulas. Porque é muito duro ficar tudo partindo só do professor”.

A professora crê que o processo de aprendizagem está ligado às ações dos alunos, mas também às suas ações. Às vezes mostra incômodos por certas atitudes dos alunos, porém, propõe alternativas de trabalho para ajudá-los nos seus processos individuais. Há momentos específicos em que conversa com os alunos, ou com as duplas, para que possam trabalhar a partir da atividade que estão desenvolvendo.

T – Tu te sentes satisfeita com relação ao magistério?

F – Eu tenho satisfação, mas o principal é respeito. É o que eu sei fazer, como disse uma colega. Talvez isso seja uma qualidade que tu consigas estabelecer em sala de aula, onde todos nós somos iguais, dando as devidas diferenças. Tem momentos em que eu não saio satisfeita, saio cansada. Eu saio, às vezes, me colocando responsabilidade em demasia. Depois eu me volto e pergunto. Eu pertenço a um grupo, a uma escola, a uma instituição. Tudo poderia ser mais prazeroso se as pessoas aprendessem a dizer mais sim, não tanto obstáculo. Se a gente conseguisse, nessa instituição, fazer valer mais o professor em si, para que também possa haver mais respeito ao aluno.

T – Ou seja, independente das dificuldades, é uma coisa da qual tu gostas?

F – Gosto. Eu tento positivar o trabalho na sala de aula, compreender essas respostas, essas perguntas. Eu lamento que as aulas são produções perdidas, porque a gente não tem tempo para escrever. Essas produções intelectuais se perdem. Tu ouves um aluno e tu não tens a possibilidade de ouvir trinta, noventa. Mas eu já me acalmei, porque é impossível.

Assim como a professora sente necessidade da escuta do aluno para o funcionamento de sua aula e para que se atinjam os objetivos, ela também se cobra para que possa ouvir, estar atenta ao que os alunos têm a dizer e a perguntar e para o que possa construir junto com os alunos.

T – O que tu dirias sobre a satisfação dos alunos nas tuas aulas?

F – Em determinado momento, eles não entendem bem o que eu quero. O início é meio emperrado, porque eu não me faço muito clara, eu não entrego tudo. Eles vêm de alguns colégios com ensinos imediatistas. O ensino das humanidades não tem nada a ver com imediatismo, é processo. Os alunos têm dificuldade de apropriar-se de uma linguagem, de saber falar. Tem um tempo, até começar a entrar num processo. Quando eles estão atingindo um pouco de insatisfação, é o momento para colocar algumas coisas ao alcance deles. Como eu trabalho com o corpo, é educação, não é reeducação. Esse corpo vai se tornar expressivo, vai ser dotado de significado. A gente precisa construir. Eles estão despreparados para isso. Mas, tu tens seres humanos. E o que é visível neles é esse corpo, mas esse corpo não está construído. As pessoas não sabem sentar, não sabem se locomover, não têm o trabalho da expressão. De ex-pressão, de colocar para fora. As circunstâncias precisam ser dadas. Tem desentendimentos, eles não entendem o que está sendo trabalhado, eles não conseguem compreender. Aí vem o momento que tu te colocas: “estou exigindo, mas também não estou atingindo, dessa maneira que eu estou indo”. Eu vou conseguindo pedacinhos. O aspecto qualitativo é lento, ele não vai sendo absorvido por todos.

A fala da Professora F mostra uma preocupação constante em estar atenta ao outro e perceber se o processo de aprendizagem está ocorrendo. A aprendizagem aqui é aquela no sentido lato, segundo Piaget. Não é a aprendizagem do treinamento de uma resposta, mas é aquela aprendizagem que mexe profundamente, que vai ao nível da estrutura, que mostra que algo realmente se transformou no sujeito.

T – Gostarias de dizer mais alguma coisa?

F – Eu não vejo saída para a universidade se os professores não trabalharem juntos. Eu quero agradecer, porque eu só aprendo se alguém me diz alguma coisa. Eu não consigo nessa profissão ser sozinha, sempre em sala de aula. Um professor argentino diz: “é uma fragmentação para o aluno”. Não que a gente tenha culpa dessa não conexão das idéias, o que está se passando dentro de um curso, como um todo. Por exemplo, sai de uma aula prática, daí eles não conectam naquele momento com a teoria, porque não há um diálogo... É muito solitário. É empobrecedor, porque fica muito na esfera pessoal.

Sala de aula da Professora F

As observações foram realizadas em uma turma de disciplina obrigatória, de quatro créditos, com dois encontros semanais, na segunda e na quarta às 15h30. Foram seis observações, de 2h/a cada, num total de 12h/a: observações F-I-1; F-I-2; F-I-3; F-I-4; F-I-5 e F-I-6.

A disciplina I ocorre em uma sala de tamanho médio, com poucos móveis num dos cantos. Ocupei a única cadeira de braço da sala. Embora haja três ventiladores, a sala é quente e abafada. A prova teórica ocorreu em outra sala.

Os rapazes são minoria em sala de aula: 6 a 13; 6 a 13; 4 a 11; 6 a 14; 6 a 12; 6 a 12. A professora faz chamada, mas como conhece os alunos, às vezes faz em silêncio. A professora sempre é pontual e a sala costuma ser aberta antes. A professora movimenta-se por toda a sala, ocupando todo o espaço disponível. Mostra domínio sobre as atividades a realizar. Circula entre os alunos, auxiliando-os na realização de suas atividades. Sempre que fala, dirige-se aos alunos, olhando-os e chamando-os pelo nome. Percebe-se que há preparação da aula e, embora seja uma disciplina prática, está presente a justificativa teórica das atividades solicitadas.

Em todas as aulas há referências à minha presença e, algumas vezes, convite explícito para participar das atividades. Várias vezes a professora dirige-se a mim para fazer comentários enquanto circula pela sala, acompanhando os alunos em suas atividades. Na Obs. F-I-1, a professora, que já havia comentando com a turma que eu viria, apresenta-me. Durante um exercício faz referência a mim e diz que se sente grata pela minha presença. Mais adiante, solicita minha ajuda na realização de uma tarefa. Ao final da aula, pergunta se tenho algo a falar. Agradeço a possibilidade de estar ali. Um aluno pergunta sobre a pesquisa. Falo rapidamente. Na Obs. F-I-2 convida-me para participar da primeira atividade. Faço a primeira parte, mas logo me sento. Aproxima-se de mim e pergunta se escuto, porque ela fala baixo. Diz que interrompa quando quiser. Em outro momento, a professora comenta para mim que alguns estão perdidos, mas que apesar de terem um programa para cumprir, não tem pressa. Na Obs. F-I-3, entrei na sala de aula junto com a professora e os alunos já estavam se preparando. A professora convida-me para realizar as atividades quando tiver vontade. Ao propor nova atividade, pede para pensarem numa pessoa na sala, fora a Tania, fora a professora. No final, enquanto comenta com dois alunos o trabalho de-

les, pergunta se eu quero me aproximar, porque ela está de costas para mim. Na Obs. F-I-5, a professora e a monitora distribuem textos e ambas passam-me cópias. Na Obs. F-I-6, a professora passa-me folheto com atividades dos alunos de seu departamento e diz que tem muitas coisas para conversar. Comenta com os alunos algo que aconteceu em outra ocasião, olha para mim e diz "*a Tania não sabe do que se trata*". Mais adiante, comenta algo que conversamos, dizendo, "*conforme professora Tania*". Sinto-me incluída nas aulas e nas atividades. Sinto que estou sendo vista e que minha presença faz diferença, o que foi confirmado, posteriormente, na entrevista II.

As observações a seguir mostram como costuma ser o início e o fechamento da aula, bem como o planejamento da aula e referências a aulas anteriores e futuras. Na Obs. F-I-1, a professora chega e organiza o material, enquanto os alunos se organizam, o que supõe um planejamento prévio, que já não é explicitado, já que, pontualmente, ou até alguns minutos antes, a aula inicia. Pede para os alunos se posicionarem e demonstra um exercício com uma aluna. Os alunos fazem os exercícios, enquanto a professora me explica o significado da primeira parte da aula, o que me faz supor que esse já é um planejamento de aula de domínio de todos e que, portanto, já não precisa ser explicitado. Em outro momento, a professora fala para eles se lembrarem de um texto que ela recomendou. Quase no final da aula, a professora passa lista de chamada, pede para os alunos sentarem-se no chão e se aproximarem. Comenta teoricamente o que foi feito. Passa atividades: uma em dupla (prática) e outra individual (teórica). Os alunos pedem esclarecimentos. Distribui cópias de dois textos e explica tarefas. No final da aula, na Obs. F-I-2, faz combinações. Pede para que façam atividade fora de aula para poderem trazer preparada. Uma aluna pergunta sobre o trabalho escrito. Na Obs. F-I-3, a professora pergunta aos alunos o que havia ficado para hoje. Explica as atividades que realizarão. Explica a primeira, os alunos realizam, enquanto isso, pede para relembrarem a teoria a respeito. No final da aula, pede para trazerem material na segunda e na quarta. Na Obs. F-I-5, a professora passa o planejamento do dia. No final, pede para a monitora distribuir material. Faz comentários sobre textos distribuídos e agradece a monitora que ajudou a digitar o material. Dá avisos sobre trabalhos. Na Obs. F-I-6, inicia a aula com combinações e termina combinando a próxima aula.

As narrativas acima mostram uma preocupação em dar um sentido para o que está ocorrendo. Embora seja uma disciplina essencialmente prática, há sempre uma justificativa

teórica para o que está ocorrendo. Os alunos são, o tempo todo, chamados a agir. A sua ação inicia-se por uma proposta apresentada pela professora, mas, logo a seguir, cada um cria a sua própria atividade. A partir de um ponto inicial, cada um cria. A tarefa exige a ação permanente. Embora haja a ação física, não é apenas ela que está presente, pois não se trata de cópia, há também a ação mental, pois há a criação própria.

A Obs. F-I-1 exemplifica a atitude dos alunos em aula, que é semelhante em todas as observações. Os alunos estão concentrados em sua atividade, envolvidos, sem conversas paralelas. A professora demonstra atividade. Os alunos observam e passam à realização, enquanto a professora comenta, diz o que tem que ser cuidado. Explica e os alunos realizam o seu trabalho, concentrados no que fazem. A professora dá as regras gerais e cada um, ou cada dupla, cria seus próprios movimentos. Cada trabalho é único.

Diante das solicitações dos alunos, a professora mostra-se disponível. Quando alguém pergunta, sempre responde prontamente, ou como na Obs. F-I-6, que ocorre em uma tarde muito quente, alguém avisa que vai tomar água e a professora diz que vai dar um minuto para tomarem água. Na Obs. F-I-2, um aluno pede para fazerem a parte prática na segunda-feira e a professora atende a solicitação.

Situações de aula

A solicitação da professora para a participação é constante e seu olhar sempre está atento ao que ocorre ao seu redor e ao que acontece com os alunos e as situações do momento são aproveitadas para trabalhar conteúdos.

Na Obs. F-I-1, uma aluna chega atrasada e não tem dupla. A professora realiza a atividade com ela e explica os cuidados que se deve ter, faz recomendações. Os alunos permanecem concentrados em sua atividade. A professora observa e, quando percebe alguma dificuldade, aproxima-se para auxiliar. Uma aluna está com um material inadequado. A professora vai até ela e lhe oferece outro, sem falar, sem interferir, de maneira suave. Passa pelas duplas e auxilia no que não está bem. A professora dá as regras gerais do que deve ser feito e os alunos criam seus próprios movimentos. Cada trabalho é único. Pede para congelarem o último movimento e que passem os olhos pelos outros. A professora demonstra um novo exercício. Os alunos observam e passam à realização, enquanto a professora comenta e diz o que tem que ser cuidado. Na medida em que terminam, propõe nova

atividade, que é individual, e dá esclarecimentos. Os alunos envolvem-se no que estão fazendo e cada um cria seus próprios movimentos. A professora comenta um texto. Cada um realiza seu trabalho, concentrado no que faz. Pergunta se alguém tem algo a perguntar, inclusive eu, e explica a importância do exercício. A professora explica, os alunos perguntam, a professora esclarece. Será que o envolvimento dos alunos deve-se simplesmente ao fato de ser disciplina prática ou pela forma como é conduzida?

Na Obs. F-I-2, a professora propõe uma atividade e circula entre os alunos, orienta, sugere que se façam perguntas: "*o que significa esse movimento? O que eu posso melhorar? Será que esse movimento traz harmonia?"* Há um padrão geral sobre o qual cada um cria. Pede que peguem o material solicitado, explica atividade e pergunta se há dúvida. Ninguém fala. Comenta "*que silêncio*", e pede que comecem. Surgem perguntas. Professora faz demonstração. Surgem mais perguntas e ela insiste "*façam, façam, façam*", com voz suave, encorajadora. Circula entre os alunos, enquanto realizam atividade, dá esclarecimentos, insiste para que criem, que não há necessidade de repetirem os mesmos movimentos. Pede para que façam o que prepararam. Uma aluna diz que ficaram com dúvidas e faz uma pergunta. A professora retoma e faz perguntas. Os alunos respondem e a professora aproveita as falas e explica. Coloca novas questões, aproveitando as respostas para dar as explicações e fazer outras questões. Algumas questões são respondidas rapidamente, outras não. A professora insiste nas perguntas, construindo uma idéia juntamente com a turma. Explora longamente essa idéia, procurando fazer com que se dêem conta do que significa o que estão fazendo. Pede para que façam o que prepararam, primeiramente todas as duplas juntas. A professora observa, faz comentários e agradece no final.

Na Obs. F-I-3, a professora explica a atividade, os alunos realizam. Fala suavemente, dizendo o que pode ser melhorado. Circula entre os alunos, explicando. Ao propor atividades, explica o significado. Aproxima-se de cada aluno e diz que "*não é para corrigir, é para auxiliar"*. Enquanto realizam atividade, a professora explica. A regra é geral, mas o movimento, gradativamente, vai ganhando características pessoais, em tempos individuais. "*Vamos levando para o final, cada um realizando uma vez mais, ou duas, quantas vocês tiverem necessidade*". A professora insiste, em alguns momentos, na utilização dos termos técnicos. Diz: "*Quando eu toco em vocês, não tem sentido de correção*". Embora as atividades sejam dirigidas, sempre há espaço para a criação individual, porque cada um cria seu

próprio movimento, dentro das orientações gerais. A professora circula e auxilia quem está com dificuldades. A professora demonstra atividade. Os alunos movimentam-se para observar melhor. Enquanto fazem, faz perguntas. A professora circula permanentemente entre os alunos, observando-os. Propõe nova atividade e diz que "*não tem certo, nem errado, é apenas um exercício"*. Nunca diz que está errado, apenas sugere a busca de novas alternativas.

Na Obs. F-I-4, a monitora substituiu a professora. Era prova e ocorreu em sala com ar condicionado e com cadeiras de braço. Na medida em que a turma chega, monitora pede para que se organizem. Dita duas perguntas e coloca as outras no quadro. São 12 ao todo. Enquanto escreve no quadro, alunos perguntam, estão agitados. Aos poucos se acalmam e centram-se na tarefa. Estão ansiosos sobre se devem copiar as perguntas e reclamam da quantidade e dificuldade das questões. A monitora diz que falem, outro dia, com a professora. Aos poucos os alunos se acalmam e respondem a prova.

Na Obs. F-I-5, a professora comunica o planejamento do dia. Pede desculpas por estar de costas para mim e pede para que fiquem de frente para ela. Explica que queria usar um material, mas que não foi encontrado na faculdade. Demonstra um movimento e explica seu significado. Repete-o, pede para fazerem, explica, dá dicas. Demonstra outro movimento e orienta a realização. Circula e ajuda os que têm dificuldades, enquanto explica e faz comentários teóricos. Relembra noções da disciplina anterior e comenta coisas que trabalharão no semestre seguinte. Ao terminar a atividade, pede para voltarem ao seu lugar. Demonstra outro movimento e comenta o que deve ser feito. Circula entre os alunos, comenta, explica, orienta. A voz da professora transmite tranqüilidade, calma, já que é suave, doce, delicada, acompanhando o movimento que solicita. Termina o exercício e pede que "*vão fazendo a gentileza de retirar os materiais*". Propõe outra atividade. Há uma regra geral, a partir da qual cada um cria. A professora observa, dá instruções, introduz novos movimentos, auxilia os que têm dificuldade. Comenta: "*Têm dúvida, estou aqui para auxiliar*". Pede para fazerem ajustes necessários. Realiza movimentos, dá orientação, circula, explica. A maior parte dos movimentos é criada por eles, a partir de uma instrução geral. Insiste que busquem as suas "*afinidades ou as desafinidades"*. Comenta comigo que a aula precisaria ser de umas quatro horas. Explica que estão "*fazendo a mesma coisa sob diversos ângulos*".

Na Obs. F-I-6, a professora pede para que fiquem de pé e formem duplas. Demonstra atividade e explica enquanto fazem. A professora circula, ajudando. Propõe novo movimento, circula, orienta e explica. Mais um movimento, mostra e os alunos fazem, enquanto a professora orienta. Circula, explica, auxilia. Pede para que interrompam um pouco para uma explicação e demonstração, depois pede para retornarem. Demonstra nova tarefa e pede para fazerem, enquanto orienta e circula. A professora primeiro observa o trabalho e, a partir daí, avalia e faz sugestões. Depois de passar todos os grupos, pede para que tragam seus materiais, se sentem no chão e formem um círculo. Pede que eu me aproxime com a cadeira.

Em algumas aulas, no final do semestre, houve participação de convidados, porém não houve coincidência com os dias de observação.

Entrevista II (22-11-04)

Quando agradeci pela sua participação, a professora F agradeceu-me. Quando perguntei sobre interferência de minha presença em sua aula concordou que houve, mas o fato de já ter conversado antes com os alunos facilitou. Comentei-lhe sobre seu jeito suave de dizer as coisas e responde que tem isso como princípio. Falei sobre o dia da prova e o manejo tranqüilo da monitora. Ela concordou que a monitora é ótima.

T – Tens mais alguma coisa a acrescentar?

C – A gente está num momento sério da universidade, que é como trabalhar nisso que a gente faz, que a gente escolhe para ser o motor da vida da gente, como atingir esses alunos. Às vezes tem muito desassossego, desinteresse. Mas a gente tem que procurar trabalhar mais em parcerias. Colocar esses departamentos mais juntos, ter trocas. Essa tua vinda aqui me fortifica. O medo às vezes é que a gente não possa dar a atenção devida que tu mereces como colega, como professora, como profissional. Porque é difícil esse tempo. É importante fazer alianças com departamentos, com a faculdade, com a reitoria, para ver se a gente cresce. Todo o tempo que tu pudeste estar aqui, já era para mim um ponto pacífico. Em poder te acolher, em deixar o teu trabalho, eu não interferi também, mas também me esmerar, em ser mais clara, mais precisa nessas aulas...Eu acredito muito nessa parceria. A gente não trabalhar sempre dando aula sozinha, ou que tu não tenhas ninguém ali para criticar. Se não, tu não cresces como professor também. Eu acho que o professor não cresce sozinho.

VIII. DO EGOCENTRISMO À DESCENTRAÇÃO

> Eu me perguntei se eles teriam reagido como eu àquela primeira revelação, exclamando: 'Mas é claro! É tão óbvio! Como foi que não pensei nisso?' (SACKS, 2002, p. 193).

Neste capítulo apresento os dados mais reveladores da pesquisa. É aqui que narro as descobertas que considero mais importantes e consigo, finalmente, deixar de enxergá-las como um emaranhado e as vejo como uma totalidade que, agora, parece tão óbvia.

EGOCENTRISMOS E DESCENTRAÇÕES

A observação de aulas de diferentes professores, de diferentes turmas de um mesmo professor, ou, em alguns casos, de diferentes turmas da mesma disciplina e de diferentes aulas da mesma turma, permitiu verificar, ao mesmo tempo, diversidades e similaridades. Tal cuidado se mostrou importante para que não se atribuam os eventos encontrados a questões pessoais ou do momento, já que meu objetivo não é julgar, mas entender os processos comuns entre os diferentes sujeitos, em diferentes momentos, em diferentes contextos, em diferentes situações. São questões relativas ao ensino, à aprendizagem e à relação professor-alunos que se verificam em diferentes situações e que acarretam conseqüências pedagógicas e epistemológicas. Constatou-se a existência de um padrão de desenvolvimento de condutas do professor na relação com o aluno que vai de momentos de centração extrema a uma grande descentração. Sinto-me grata por ter presenciado belos momentos de descentração e tentei, na medida do possível, fazer devoluções, aos professores, desses momentos iluminados.

Com relação ao modelo pedagógico do ensino superior, Leite e colaboradores (*In:* MASETTO, 1998, p.42) concluem que "a *formação* pedagógica do docente de ensino supe-

rior também se apóia informalmente nas suas aprendizagens como aluno universitário, em especial, nas suas memórias dos bons professores". Por outro lado, acreditam que isso não se dê de forma consciente e reflexiva. Kullok (2000, p.109) salienta que pesquisas apontam que o principal fator na determinação da ação pedagógica do professor é sua história como aluno; logo, "as práticas de seus antigos professores repetem-se no seu dia-a-dia. Isso significa que os atuais professores se inspiram nas práticas vividas quando decidem ensinar". Bellochio (2000, p.49) faz a mesma observação sobre a prática pedagógica, afirmando que "muito se ensina a partir de como se foi ensinado".

Segundo Cunha (1997, p.81), poderíamos encontrar uma explicação para o fenômeno das dificuldades pedagógicas no fato de que "a maioria dos professores não faz uma reflexão rigorosa sobre suas práticas e, como produto acabado dos processos que os formam, repete os mesmos rituais pedagógicos que viveu". Como afirma o professor A: "*Eu dou aula da maneira mais tradicional possível, mais ou menos como os meus professores davam aula"* . A repetição dos rituais pelos quais passou está presente, porém, quanto à reflexão, o que observei é que os sujeitos investigados esforçam-se para fazê-la. No entanto, costumam refletir com os instrumentos que têm a seu alcance. Para isso, salientam o fato de que precisariam ter alguém com quem fazer trocas e por isso é comum agradecerem a possibilidade de terem com quem conversar.

Carmem Biasoli (1997, p.145) observa a dificuldade que os seus colegas investigados apresentam para "falar sobre assuntos pedagógicos". Ao contrário disso, o que vivenciei foi uma vontade intensa dos professores para falarem sobre assuntos pedagógicos. O professor A manifesta que há muito tempo tem a vontade de conversar com alguém sobre as situações da sala de aula. A professora E diz: "*a vontade que as pessoas têm de falarem sobre seu próprio trabalho, da falta de interlocutores. Porque nós fazemos um trabalho muito isolado. [...] o trabalho do professor é de muita solidão [...] Essa interlocução é necessária para o professor. É tão bom falar sobre isso".* A professora F é enfática sobre essa questão do diálogo*:* "*Eu não vejo saída para a universidade se os professores não trabalharem juntos. Eu quero agradecer, porque eu só aprendo se alguém me diz alguma coisa. Eu não consigo nessa profissão ser sozinha, sempre em sala de aula. [...] É muito solitário. É empobrecedor, porque fica tudo muito na tua esfera pessoal".*

Lino de Macedo (2005, p. 37) diz que, segundo uma pesquisa realizada pela Secretaria de Educação de São Paulo, "quando questionados sobre como se poderia melhorar o ensino, 59% dos professores disseram que isso seria obtido com o aumento da oferta de capacitação". Pode-se pensar que essa capacitação seria uma forma de falar sobre as questões pedagógicas.

No caso da presente pesquisa, o fato de os professores oferecerem-se para participar já mostra um dado importante sobre a sua vontade de discutir as questões pedagógicas. As dificuldades pareceram ocorrer em função de não ser essa a sua área de especialização e por causa disso não terem dados para questionar de forma mais precisa a sua ação pedagógica. Ou seja, faltam instrumentos para fazer um questionamento mais aprofundado. Como diz a professora D, na primeira entrevista: "*Acho ótima a oportunidade de estar dizendo isso, porque assim como a gente não tem nenhuma recepção quando entra, ninguém te escuta depois. Ninguém quer saber como é que estão tuas aulas, se estão boas ou não estão. A única coisa, o único termômetro é essa avaliação que se faz no final do semestre, por parte dos alunos. O número que eu tenho é relativamente bom, então eu considero que as minhas aulas estão boas. Mas é só um número, eu queria ter um retorno de onde é que eu poderia melhorar. Ninguém me avalia*." Na entrevista II ela fala sobre sua atividade docente: "*Eu enxergo que eu mudei muito. Fico satisfeita de ouvir o teu retorno. Mas é complicado. Se tu vens me dizer, eu consigo enxergar, eu posso fazer essa alteração. Para mim é muito saudável ouvir isso. É uma pequena coisa que eu posso fazer*."

Um dado comum às entrevistas é que os professores gostariam que os alunos estivessem mais envolvidos na aula, que sua participação se desse de uma forma mais ativa. As justificativas dos professores para a não participação salientam características dos alunos, como sua falta de conhecimentos gerais ou específicos, medo de errar, dificuldades para enfrentar o grupo, desinteresse, dúvidas quanto à carreira, pouca importância da disciplina para o curso. Os professores tendem a ver essa situação como um fato inevitável e incontornável: os alunos não têm interesse e é algo a ser aceito pelo professor, como algo que não há como mudar.

Atitude diferente percebe-se na professora E que comenta a presença, em aula, de três alunos que estão fazendo sua disciplina eletiva para completar os créditos. Apesar de perceber seu objetivo, faz um esforço para incluí-los, pois, se eles querem os créditos, terão

que trabalhar para isso. Segundo suas palavras: "*eu estou garimpando uma mudança com três meninos, último semestre. Querem os créditos para se formar. Meu esforço é grande no sentido de apontar conteúdos que tenham ressonância na vida deles, na prática profissional deles. É bárbaro perceber como eles vão se envolvendo, como a natureza do vínculo se transforma ao longo da disciplina. Embora eles continuem bem sentados, na defensiva, lá no cantão, já não se escondem tanto e já não demoram tanto para entrar nas atividades quando eu proponho. Eu invento coisas de modo que eles tenham mesmo que participar. Isso deve deixá-los mais tensos, mas coloca em cheque o desejo deles: se eu quero esta disciplina, se eu quero este crédito, eu vou ter que entrar nesse esquema ou propor uma coisa alternativa".* Não só a participação dos alunos é valorizada, mas ela é condição para o aluno estar em aula e é parte da tarefa da professora incluir os alunos.

A professora F queixa-se, na entrevista, da falta de interesse de alguns alunos que, segundo ela, estão perdidos e que acabam levando os outros, mas, na sua atuação em sala de aula, percebe-se o seu esforço para envolver todos nas atividades. Dispensa atenção a todos os alunos, circulando na sala durante as atividades, auxiliando os que têm dificuldades, fazendo comentários às duplas ou aos trios, conforme o que estejam realizando. Em alguns momentos específicos, chama os pequenos grupos para conversarem mais longamente sobre as suas atividades, escutar o que estão fazendo e propor alternativas. Embora haja propostas gerais, os grupos fazem criações próprias e a partir do trabalho realizado são feitas as contribuições da professora.

Atitude semelhante é apresentada pela professora B na disciplina II, que é eletiva. A disciplina tem um grupo pequeno e trabalha-se nela sobre os projetos das duplas de alunos. Embora na primeira parte a aula esteja mais centrada na professora, com pouca participação dos alunos, na segunda parte a aula modifica-se completamente. Os alunos trazem seus projetos e trabalham junto com a professora na resolução de suas dificuldades. A partir dos projetos, a professora questiona, escuta, propõe alternativas, sempre a partir do que os alunos trazem, respeitando tempos e diferenças. Durante a entrevista, a professora manifesta que a sua maior satisfação como docente se dá nesse tipo de atividade, porque consegue sentir o crescimento e o envolvimento do aluno. Os alunos trazem as tarefas realizadas e as dúvidas e, segundo a professora, "*Algumas vezes eles não vêm à aula quando não estão com a tarefa, porque se sentem constrangidos de não ter feito. Eles vêm aqui outro dia, fa-*

lam comigo. Até por causa do grupo, eles não querem se expor tanto". O formato atual da disciplina resultou de uma mudança de atitude da professora. Num primeiro momento esse conteúdo fazia parte da disciplina obrigatória. Como não havia tempo suficiente, o trabalho não saía bem feito. Foi criada, então, a disciplina eletiva. Na primeira edição, ela não cobrava diretamente as tarefas, apenas perguntava em aula, se eles a estavam realizando. Eles diziam que sim e isso não correspondia à verdade. Com o tempo, foi organizando a disciplina de forma diferente, mudando sua atitude. Na medida em que mudou sua cobrança, colocando a ação dos alunos como essencial para a ocorrência do processo, observou que a atitude deles foi se modificando. Verifica hoje que a aprendizagem deles é muito maior. Sente-se, também, mais gratificada como professora.

Nas entrevistas, observa-se um desejo generalizado, por parte dos professores, de que haja uma maior participação e um maior envolvimento dos alunos. Nas observações, percebe-se que os alunos, em grande parte das aulas, não são chamados a participar e, muitas vezes, quando o são, não se dá tempo para que respondam e que façam suas elaborações. A professora D justifica a não espera pela resposta pela ansiedade. "*Eu não sei se isso é ansiedade. Eu tenho a impressão de que eles não vão continuar pensando no assunto. Talvez eu devesse deixar para uma próxima aula, perguntar depois de ter falado no assunto. Eu uso a pergunta mais para introduzir o assunto, para dar a explicação*. *Talvez eu tenha que estimular, dar mais um tempo.... mas eu não espero. Sou muito ansiosa".* O professor A mostra a sua preocupação com o cumprimento do conteúdo, que será cobrado posteriormente, para não esperar as respostas: "*Aí eu respondo porque eu tenho que ir adiante na aula. Se a gente tivesse uma não obrigatoriedade de cumprimento do programa, poderia parar mais tempo e ir esmiuçando. Eu posso pegar aquelas perguntas, posso ficar até eles irem aos pouquinhos respondendo. Mas isso leva a aula inteira. Até daria para fazer, mas aí tu não garantes que vai chegar até o fim da matéria. Porque tu estás sacrificando a extensão do conteúdo por uma melhor compreensão. Mas na disciplina seguinte eles vão precisar. Eu faço essas perguntas, quase nunca eles respondem. Eu acho que eles não têm um pouquinho de coragem talvez, para poderem responder. Porque tem alguns alunos ali que são bons; que responderiam, mas eles não querem responder. Ou por medo de errar ou não querem responder".*

O professor A diz que os alunos se queixam de que ele não estimula a participação e ele diz que não estimula mesmo, porque não há tempo para que todos falem. Ele diz*: "Eu quero confessar que eu não estimulo mesmo. Uma ou duas perguntas eu posso aceitar. Mas se todo mundo começar a fazer pergunta, a aula não vai para frente".* Comento então, que "Mesmo que nem todos falem, dá a sensação de estar participando, na voz dos outros. As perguntas são comuns a eles. Como aquelas noções devem ser novidade, para a maioria, eles devem estar construindo-as num mesmo nível. Alguém que já passou por aquilo há muito tempo, já não se lembra de quais são os passos necessários para chegar. Por isso, às vezes, é mais fácil um colega explicar. A sensação que a gente tem é que já nasceu sabendo aquilo". E o professor A responde: "*Isso a gente percebe. Às vezes eu digo uma coisa, o cara do lado diz e ele assimila melhor".*

"Se o espaço é a morada dos objetos, o tempo é a morada das ações". Como na escola, e também, por extensão, na universidade "trabalhamos com objetos, teorias, conceitos, informações, que necessitam ser traduzidos em ações educacionais [...] temos de aprender a regular nossas ações em função do tempo" (MACEDO, 2005, p.121).

A preocupação em estar atenta ao tempo do aluno é manifesta de forma explícita tanto pela professora E quanto pela professora F. A professora E narra a sua tomada de consciência de que às vezes faz a aula andar no seu próprio tempo e que pára para dar tempo ao aluno."*Eu tenho tomado cuidado de dar um tempo de elaboração. Às vezes, eu percebo que é um tempo muito meu, que eu quero chegar a tal tema [...]. Aí eu passo adiante. Mas eu tenho tentado cuidar em relação a não pressioná-los muito em certas etapas. Embora eu tenha esse papel de ir em cima. Essa questão tem sido uma espécie de desafio que eu venho me propondo, até por tentar me colocar no lugar deles!"*

A professora F também explicita que tem um programa a cumprir, mas que prioriza o respeito ao tempo de elaboração do aluno, o que se observa na sua prática em sala de aula. Na medida em que a fala ou a ação do aluno são solicitadas e evidenciam uma não construção, evidenciam, ao contrário, um acompanhamento superficial daquilo que se está trabalhando, as atividades são redimensionadas para buscar o aluno no ponto em que ele se encontra. Na disciplina II, a professora B trabalha com os tempos dos alunos, acompanhando cada um no seu próprio ritmo na realização de suas atividades. Inclusive há a possibilidade de procurarem a professora em sua sala, fora do horário da aula, para poderem organizar as atividades.

Nas situações acima, o tempo é respeitado, mas a professora coordena esse movimento, não espera que o processo parta do aluno. Parece-me que para os alunos é mais difícil dar-se conta quando o seu ritmo não está sendo atendido. Até pela questão da autoridade, o aluno pode se desautorizar e pode imaginar que é ele que não está podendo ou querendo acompanhar. Nos casos narrados, a professora está atenta e percebe que o tempo do aluno não é o seu tempo e trabalha com os alunos para que possam seguir o seu próprio tempo. A professora vai ao nível em que o aluno se encontra e trabalha com ele a partir desse nível.

Na disciplina II, a professora D dá aos alunos o tempo para que realizem seu trabalho. Porém, eles vão até ela quando necessário, um de cada vez, e não como grupo, enquanto ela trabalha em sua mesa. Ela se dá conta de que poderia ser mais ativa nessa proposta, circulando entre os alunos. "*Inclusive nessa aula [da disciplina II], acho que eu faço errado. Eles vão perguntar, a idéia não é eu dar a resposta, eles têm que pensar, eles têm que trabalhar em grupo. Mas o que acontece? Vai lá, perguntam, eles ganham a resposta. Não tá certo. Isso acaba minando a proposta*." Eu questiono: "Talvez se fosse todo o grupo perguntar e não um só elemento?" E ela conclui: "*Ou eu circular. É discutirem entre si, chegarem a um consenso, chegam a um denominador comum, aí sim, vai lá perguntar. [Se o professor] tem que dar a resposta, então, para que pensar?"*

Em algumas aulas da disciplina I, o professor C procura estabelecer uma ponte entre seu ritmo e o ritmo dos alunos, lançando perguntas e insistindo para que respondam ou para que façam perguntas. Nas aulas de correção de exercícios, o professor A faz tentativas de seguir o tempo dos alunos, atendendo as suas solicitações quando elas ocorrem.

Sobre a questão do tempo, Becker (2004, p.45) salienta que "tempo de aprendizagem não é tempo de estocagem. Tempo de aprendizagem é tempo de gênese. Isto é, tempo de nascimento de algo novo, no sentido coletivo e no sentido individual; no sentido do sujeito, portanto". Parece-me, então, que o tempo de aprendizagem do aluno é pouco valorizado porque tomado como tempo de estocagem do conteúdo, para posterior consumo, e não como tempo de gênese. Na minha experiência como professora, entendo o tempo de gênese do aluno, o momento em que ele constrói algo novo, como o momento mais bonito e gratificante do trabalho docente.

Embora em situações diferentes, a característica do "dar" o conteúdo, ao invés do ajudar a construir, está bastante presente. Os professores ensaiam propor perguntas, mas grande parte das vezes não há tempo para que os alunos respondam ou mesmo que façam as suas elaborações, mesmo que não respondendo oralmente. O fato de os professores darem o retorno para este tipo de pesquisa demonstra a preocupação com o ensino e o interesse em aprenderem alguma coisa nova e terem com quem estabelecer uma relação de troca sobre as questões relativas aos processos de ensino e de aprendizagem. Todos os professores mostraram-se, ao longo das observações, muito respeitosos com relação aos alunos, porém, estava muito presente essa ansiedade de responder rápido. De forma não intencional acaba acontecendo, em muitas situações, o não respeito ao tempo do aluno. Porém, pelas explicações de alguns professores, a aprendizagem não está sendo atingida porque aprender está relacionado a receber o conteúdo que, em algum outro momento, poderá ser consultado no caderno, ou no livro, ou, quem sabe, na memória. Como diz a professora B: "*Tem alunos que escrevem tudo. Se ele não tá entendendo agora, pelo menos ele vai ter onde pegar as coisas".* Logo, do ponto de vista dos professores que seguem no seu próprio ritmo, independente do ritmo do aluno, não há desrespeito ao processo do aluno, porque o conteúdo será dado de qualquer maneira e o aluno poderá consultá-lo posteriormente. Isso, porém, mostra que não há uma coordenação entre os diferentes processos, o processo de aprendizagem dos alunos e o processo de ensino do professor, que, pode, inclusive, estar baseado no seu próprio processo de aprendizagem daquele conteúdo.

Os professores que priorizam o conteúdo em detrimento da compreensão até dão-se conta de que naquele momento os alunos podem não estar entendendo, mas crêem que se passarem o conteúdo aos alunos, estes poderão em momento posterior retornar a ele. Nesse caso, o processo do aluno está sendo confundido com o do professor. Alguém que já construiu uma determinada estrutura cognitiva pode se esquecer de um certo conteúdo, mas ao revê-lo tem condições de recordar-se dele, porque possui as estruturas necessárias para o seu entendimento. Mas, outra pessoa, que não construiu aquelas estruturas, ao ler aquele conteúdo, continuará sem entendê-lo. Ou seja, o professor, que já entendeu um conteúdo, ao lê-lo depois de um tempo, relembrará. O aluno, que não o entendeu, ao ler depois de um tempo, continuará provavelmente sem entender. Os dois processos, embora diferentes, assimétricos, são confundidos. O professor reduz o processo do aluno ao seu próprio proces-

so. Por isso, sua atitude, ao agir na preocupação de passar o máximo de conteúdo, é de preocupação com o bem estar do aluno, ou seja, ele está preocupado com o aluno, porém reduzindo-o ao seu próprio processo. O professor não está centrado nele próprio, pois se dá conta do processo do aluno. O processo do aluno, porém, é entendido como o seu próprio. Ou seja, embora haja a diferenciação entre os dois, não são feitas coordenações entre o processo do professor e o processo do aluno. A preocupação pedagógica do professor é louvável. Porém, falta a ela uma dimensão importante: a da construção das estruturas cognitivas – já realizadas pelo professor, ainda não realizadas pelo aluno.

O tipo de situação apontada acima está presente independente do curso, independente do conteúdo, ou da personalidade do professor. A justificativa é algo como "a minha obrigação é dar, eu vou dar, não posso perder esse tempo no silêncio". A Professora D fala da ansiedade gerada pela espera e acrescenta que "*Eu acho que tem o outro lado também. Dar a resposta te põe numa situação superior, tu sabes a resposta. Essa idéia de que o professor tem que dar a resposta, põe o professor acima, isso faz bem para o ego do professor. 'Eu sei a resposta, eu te dei a resposta'. Esse é o lado maquiavélico do professor".*

Ao responder rapidamente sem dar tempo para a elaboração, o professor se diferenciaria dos alunos, mostrando o seu valor perante a turma. Mas, mesmo que a professora D tenha feito o comentário anterior como tentativa de explicação para o fato, a sua preocupação maior é com o tempo limitado que tem para dar conta do conteúdo e isso provoca ansiedade e, de qualquer forma, está presente a sensação de que a resposta do aluno não é mesmo algo essencial. A pergunta é mais uma forma de quebrar a monotonia e de introduzir o assunto.

Paulo Freire (1997, p. 42) afirma que a grande tarefa do educador:

> [...] não é transferir, depositar, oferecer, doar ao outro, tomado como paciente de seu pensar, a inteligibilidade das coisas, dos fatos, dos conceitos. A tarefa coerente do educador [...] é desafiar o educando com quem se comunica e a quem se comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação que não se funde na dialogicidade.

Contudo, é importante valorizar a pergunta, mesmo que sem tempo para a resposta. A pergunta é, em si, importante, pois, conforme a fala do professor A: "*Quando eu pergunto,*

de uma certa forma, eles são obrigados a pensar naquilo. Mesmo que não consigam responder, ele fica conjeturando. Então, quando eu respondo, alguns confirmam o que pensaram, outros não". A espera pela resposta ajudaria a acompanhar o raciocínio do aluno. De qualquer forma, o professor dá-se conta que mesmo que não haja a fala do aluno, o tempo para responder para si próprio é importante, é um tempo de fazer relações. Embora o aluno faça essas relações para si mesmo, em silêncio, o professor não fica sabendo quais são essas relações.

O ato de dar a matéria, independente da elaboração do aluno, encontra embasamento em teorias de aprendizagem ou nas bases epistemológicas que sustentam o trabalho docente, mesmo que o professor não tenha consciência de qual é a sua visão teórica de aprendizagem. Como já discutido em capítulo anterior, existem diferentes concepções de aprendizagem, no senso comum, entre os teóricos e entre os professores. Relatarei duas histórias para ilustrar uma noção comum em termos de concepções de aprendizagem.

A primeira delas ocorreu quando eu estava em uma agência bancária, com meu filho, que, na época, tinha oito anos de idade e cursava a terceira série do ensino fundamental. Perguntei-lhe: "quanto é oitenta mais setenta mais sessenta?". Há muito tempo ele já era capaz de fazer mentalmente esse tipo de cálculo. Uma senhora que estava sentada ao lado reclama: "Que judiaria! Para que faz isso com a criança? Por que não pega uma calculadora?" Era uma conta banal para ele, mas, segundo a percepção daquela senhora, eu estava maltratando a criança ao perguntar coisas, ao lançar desafios. Relembro que os desafios propostos estavam dentro da sua capacidade cognitiva e ele gostava de responder a eles.

A segunda história não representa o senso comum, mas, ao contrário, mostra uma tese sobre o ensino de física. A tese propõe uma metodologia em que os alunos trabalham em grupos desde o primeiro dia de aula, a partir de textos e atividades propostas pela professora. No final do semestre, a autora realizou uma avaliação quantitativa para verificar a aprendizagem e constatou que houve bastante avanço, principalmente comparando com uma metodologia tradicional. Também foi realizada uma avaliação qualitativa em que os alunos manifestaram sua opinião sobre o trabalho e seu aprendizado. Depois da avaliação ela chega à seguinte conclusão: "a avaliação altamente positiva do projeto (84%) pareceria mostrar que os alunos, embora bastante exigidos durante as aulas, as vivenciaram como uma boa experiência de aprendizagem" (GRECA, 2000, p.153). Ou seja, os alunos tinham gostado daquela forma de trabalhar e tinham tido um bom desempenho. Eles gostaram e ti-

veram um bom desempenho embora tenham sido mais exigidos. A utilização da expressão "embora" denota algo negativo, ou mesmo uma reação de surpresa, ou seja, parecem ser coisas antagônicas ser exigido e gostar. Eu diria, de acordo com outra concepção do que é aprendizagem, a da Epistemologia Genética, que eles aprenderam porque foram mais exigidos, ou melhor, porque agiram insistentemente e durante um tempo considerável sobre o objeto de estudo e não *embora*.

Essas duas narrativas tratam de situações muito distintas: a de uma pessoa comum e a de uma tese de doutorado. A exigência e a colocação de problemas a serem resolvidos são tratadas como situações negativas. As histórias querem ilustrar que não é algo exclusivo desses professores a sensação de que se deve dar e não deixar pensar, não propor ações. As histórias servem para mostrar um imaginário segundo o qual a ação não é entendida como promotora de aprendizagem. Trata-se, ao contrário, de uma cultura disseminada em que o papel do professor é passar o conteúdo em lugar de fazer pensar, de ajudar a pensar, de ajudar a *aprender a aprender* e que o propor ações é de alguma forma invadir um espaço que é do aluno e no qual o professor não deve interferir. Trata-se da diferença entre ajudar a construir a estrutura cognitiva e passar o conteúdo.

Contrariamente aos autores que afirmam que as mudanças nas práticas pedagógicas dependem de boa vontade, observei sempre muito boa vontade por parte dos professores investigados, não apenas no discurso das entrevistas, mas na prática da sala de aula. Conforme combinação com os professores, eles manifestaram sua preferência de que eu comparecesse às aulas sem necessidade de prévio anúncio. Logo, eles nunca sabiam qual seria o próximo dia de observação para se prepararem especialmente para minha vinda. Embora, como disse a Professora F: "*Em poder te acolher [...], mas também me esmerar, em ser mais clara, mais precisa nessas aulas".*Procurei, também, eliminar o elemento novidade por meio de várias observações de cada professor. De várias formas pude perceber um esforço de cada um para fazer o seu melhor, seja na explicação detalhada, nos exemplos, na escuta respeitosa quando havia a pergunta ou a opinião, na elaboração do material, na preparação da aula, no respeito ao horário, ou até mesmo na preocupação em não deixar de lado conteúdo que pudesse vir a ser posteriormente cobrado dos alunos por parte de outros professores ou na vida profissional do aluno.

Os sujeitos manifestaram, durante as entrevistas, o seu agradecimento por poder contar com alguém para discutir questões de sala de aula e poder se fazer ouvir, já que eles se sentem solitários no seu trabalho docente e, algumas vezes, se sentem perdidos sem ter com quem contar para resolver suas dificuldades de manejar as situações de sala de aula, não no sentido de controle de turma, de comportamento, mas na questão específica de promoção da aprendizagem. Independente de condições adversas – calor, barulho, ausência de material básico como caneta e apagador, salas inadequadas – sempre senti os professores fazendo o seu melhor. Com certeza, pode-se dizer desses sujeitos, que voluntariamente participaram de meu trabalho de pesquisa, que boa-vontade há em abundância. De forma alguma se pode dizer que houve ausência de boa-vontade. Boa-vontade é o que não falta aos sujeitos investigados, mas em alguns momentos mostram-se sem alternativa para enfrentar as situações com que se defrontam.

Carmem Biasoli (1997, p.163), em sua dissertação de mestrado, fala sobre o fazer pedagógico dos professores do Instituto de Letras e Artes da Universidade Federal de Pelotas e constata que a mudança nas práticas pedagógicas se faz necessária, porém, afirma que "para mudar, basta querer". Embora concorde que a vontade seja um elemento necessário para a implementação de qualquer processo de mudança, não pode ser considerada um elemento suficiente para que ocorra a transformação desejada. Creio na presença de outros entraves. Em sua tese de doutorado, Cleoni Fernandes (1999, p.178) diz: "sem a pretensão de esgotar esta temática e sem a ingenuidade de que basta boa vontade em sala de aula para fazer as rupturas possíveis".

Relembro que a boa-vontade é um elemento fundamental em todos os professores investigados. Isso em momento algum lhes faltou. Ao contrário, muitas vezes trabalhando em salas de aula barulhentas, sem condições apropriadas, algumas vezes sem quadro ou apagador, ou em uma sala de aula abafada em dia de extremo calor, com precariedade de recursos, com número excessivo de alunos em aula, e a boa-vontade, mesmo nessas condições, se fez presente na tentativa de atender as solicitações que surgissem, na tentativa de se fazer entender da forma mais clara possível. Certamente, as dificuldades para falar a mesma linguagem do aluno não se deviam à falta de boa-vontade. Para utilizar a expressão de Fernandes (1999), é "ingenuidade" imaginar que boa-vontade seja suficiente. Acreditar que

basta boa-vontade para resolvermos os impasses pedagógicos consiste numa solução mágica, que independe de um esforço conjunto na busca de alternativas pedagógicas.

Entendo "boa vontade" como motivação, que, no sentido piagetiano, constitui-se na energia que impulsiona para a ação. A motivação, portanto, depende das estruturas cognitivas, pois "a afetividade não é nada sem a inteligência" (PIAGET, 1986, p.70). Portanto, sem negar a importância da boa vontade, Piaget (*In:* INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p.9) mostra que são necessárias determinadas condições, do ponto de vista das estruturas cognitivas, que permitam a ocorrência do conflito decorrente da vivência de uma contradição, a qual "aparece como perturbação da qual o sujeito tornou-se consciente". Só a partir do momento em que há uma desadaptação, pode haver um esforço para buscar uma nova resposta, que abra possibilidades para novas construções. Em *Inconsciente afetivo e inconsciente cognitivo*, Piaget (1983, p.230) lembra que "Claparède já tinha observado que a tomada de consciência se produz por ocasião de uma desadaptação, porque, quando uma conduta é bem adaptada e funciona sem dificuldades não há razão de procurar analisar conscientemente seus mecanismos". O conflito, porém, só existirá no momento em que o sujeito tiver estruturas cognitivas que lhe permitam perceber certas contradições entre aquilo que faz e aquilo que pensa, não sendo suficiente, portanto, a boa vontade que, no entanto, é imprescindível como condição necessária, mas não suficiente.

Piaget (1977, p.9) mostra que esse processo passa pelas seguintes etapas: em um primeiro momento não há contradição para o indivíduo, ele não a percebe porque ainda não construiu estruturas para poder compreendê-la; em um segundo momento sofre "perturbações que geram sentimentos de contradição" mas ainda não tem condições de superá-la; e, finalmente, em um terceiro momento, constrói as condições estruturais para superá-la. Segundo Macedo (1979), o progresso do conhecimento consiste na busca incessante da eliminação das contradições. Os professores podem estar em conflito, desejando fazer mudanças, mas isso não significa que tenham os mecanismos cognitivos suficientes para dar-se conta de quais são os caminhos necessários para realizar as mudanças esperadas. Fazer mudanças significa fazer reorganizações, novas construções num "plano superior do que já está organizado, mas de outra maneira, no plano inferior" (PIAGET, 1983, p.230). Antes de ser completa, porém, uma tomada de consciência pode ser "primeiramente deformante e lacunar, depois se completa pouco a pouco graças a novos sistemas conceituais permitindo ul-

trapassar contradições por integração dos dados nesses novos sistemas" (PIAGET, 1983, p. 231). Isso significa que as mudanças esperadas dos professores e até mesmo desejadas por eles não se dão de forma mágica, mas por um longo processo de construção que passa pela vivência de conflitos e, inclusive, de contradições. Essas são condições necessárias para a mudança, que dependem ainda, contudo, de condições objetivas, tais como, cursos de formação, apoio do corpo administrativo, políticas educacionais de formação de professores.

Ao realizar a primeira entrevista com os professores, disse-lhes que poderiam proceder como lhes parecesse melhor com relação à minha presença em sala de aula. Os professores A,B,C e D optaram por não me apresentar à turma. O Professor C traçou comentário quanto à minha presença apenas na Obs. C-I-5, já no final do semestre. As professoras B e D incluíam-me na entrega do material que era entregue aos alunos. Nas entrevistas II, ao serem questionados sobre a minha presença em sala de aula, os quatro verbalizaram que a mesma não interferiu no andamento das aulas, já que, muitas vezes, os alunos não se conhecem entre si e eu era confundida com uma aluna.

As professoras E e F apresentaram-me à turma no primeiro dia de observação, sendo que a professora E apresentou-me em cada uma das três diferentes turmas em que assisti às suas aulas. Antes de minha primeira observação, a professora F já havia avisado a turma de que eu estaria presente em algumas aulas. Ao longo das observações das professoras E e F, várias vezes fui convidada a participar das atividades e, muitas vezes, minha presença foi referida. Na primeira observação de aula da professora F, um aluno pergunta, após minha apresentação, sobre a pesquisa. Toda a turma ouve atenta enquanto explico. Na entrevista II, quando questionada sobre se minha presença, interferiu no processo, a professora E diz: "*Para os alunos eu acho que não. Mas para o professor é uma tolice dizer que não. Da mesma forma como quando eu tenho algum visitante. E essa presença é diferente dos alunos em relação ao ritmo do trabalho. Eu me preocupo: dar uma visão do conteúdo que permita que ela se inclua, não se sinta perdida ou ignorada. No sentido de ignorância da minha parte, de deixar de percebê-la como alguém que também faz parte do grupo naquele momento".* A resposta é reveladora de sua atitude em aula: a minha presença é tão importante quanto a presença dos alunos e eu sou notada e incluída, da mesma forma como eles são notados e incluídos, o que se revela nas ações propostas. Resposta semelhante é dada pela Professora F, que diz que essa interferência foi amenizada na medida em que os alunos

já estavam preparados para a minha presença e que eu tinha uma atitude de respeito, por exemplo, chegava cedo, não saía antes do término.

Segundo o dicionário Aurélio, incluir é "compreender, abranger, conter em si; envolver, implicar". E compreender é "conter em si; abranger; alcançar com a inteligência; atinar com; perceber, entender; perceber ou alcançar as intenções ou o sentido de". A relação entre as palavras mostra que incluir está vinculado a entender. Colocar o outro para dentro do grupo, incluí-lo, implica entendê-lo e entender é "perceber ou alcançar as intenções ou o sentido de". Para alcançar o sentido do outro é preciso colocar-se no seu lugar. Eu diria, incluir é primeiro colocar-se no lugar do outro para poder contê-lo, trazê-lo para dentro.

Nas diferentes aulas, eu ora me sentia incluída ora não incluída, seja em termos de presença física ou de presença intelectual, no sentido de acompanhar ou não o conteúdo que se estava desenrolando. Da mesma forma, durante as aulas questionava-me se os alunos se sentiam incluídos ou não. Algumas ações propostas pelos professores, em diferentes níveis, mostravam graus diferentes de tentativas de inclusão do aluno. A professora E explicita durante a entrevista II a preocupação quando há alguém diferente na sala no sentido de incluí-lo nas atividades e no conteúdo, para que ele não se sinta ignorado. Percebi em muitos momentos na sala de aula das professoras E e F a preocupação em me incluir, tanto fisicamente, no momento em que sou apresentada, e me incluir em termos intelectuais quando me convidam a participar das atividades. Até mais do que isso, usando as palavras da professora E "*Da presença mesmo do aluno como um ser inteiro. Não é uma preocupação eufemística assim de 'como é que tu estás' ou 'hoje, tu estás feio de vida, heim' mas é de fato porque é o aluno inteiro que está na aula".*

Nesse sentido, em alguns momentos senti que a minha presença poderia afetar o ritmo da aula, porque o meu objetivo era diferente e não permitiria que eu estivesse por inteiro, como é o objetivo das duas professoras. As suas aulas exigem que o aluno esteja por inteiro e a minha proposta não me permitia isso. Por isso, em muitos momentos sentia vontade de participar das atividades, e era difícil não participar. E é isso o que é descrito pela professora E quando fala dos três alunos que apenas queriam os créditos, mas que ela fazia um esforço para que participassem, propondo alternativas de ação. Da mesma forma, era difícil para mim, em alguns momentos, ficar na atitude de observação. E até cheguei a me

sentir atrapalhando o andamento das aulas. O convite para a participação é total, o da participação como ser por inteiro. Quando as professoras E e F falam no desejo da participação do aluno, há um esforço ativo de sua parte para que haja essa participação, propondo alternativas, lançando mão de estratégias que envolvam.

Nos momentos, já descritos anteriormente, em que os alunos são mais solicitados a participar, nas disciplinas dos professores A, B, C e D, da mesma forma como descrito acima, eu também me sentia incluída e tinha vontade de participar de uma forma mais ativa, independente de não dominar o conteúdo em questão. Inclusive foi nesses momentos em que aprendi conteúdos das várias áreas em que observei as aulas. Mesmo que, reconheço, podendo fazer relações limitadas por faltarem bases para compreender mais, pude aprender, nesses momentos, conteúdos que, volta e meia, me pego utilizando na minha vida, ou seja, eu também aprendi coisas nessas aulas. Não apenas em termos de pesquisa, mas em termos de conteúdos específicos das disciplinas às quais assisti. Por tratar-se de conteúdos por mim ignorados, posso imaginar a sensação dos alunos diante do novo. Houve momentos em que o professor ia ao nível de entendimento dos alunos, propondo resgatar o que entendiam, mesmo que na voz de uns poucos. As professoras B e D também faziam tentativas de incluir-me quando me passavam os materiais distribuídos aos alunos. Havia um convite para a participação, que ficava no plano do conteúdo.

Aqui são representadas duas concepções distintas de aprendizagem. Uma em que a ação do aluno, motora ou mental, é imprescindível para a aprendizagem e outra em que a ação, quando há, é bem-vinda e respeitada e quebra a monotonia da aula, mas onde o essencial da aula é passar o conteúdo. Dentro da primeira concepção, o envolvimento do aluno é fundamental para o processo e para que isso ocorra é necessário ao professor "aprender seu aluno" (BECKER, 2001b, p. 85). Condição para que isso ocorra é colocar-se no lugar do aluno, descentrar-se, sair temporariamente do próprio ponto de vista e colocar-se no do aluno para coordenar os diferentes pontos de vista. Na segunda concepção, o imprescindível é passar o conteúdo, e chegar ao nível do aluno pode significar rever até que ponto avançou-se no conteúdo na aula anterior. Como conteúdo passado para alguns parece ser sinônimo de conteúdo entendido, logo, saber até que ponto se trabalhou o conteúdo configura, dentro dessa concepção, ir ao ponto em que os alunos se encontram.

Os alunos sentiam-se da mesma forma como eu me sentia? Se não sou, como pessoa, incluída no processo, se minha presença ou ausência não é sentida, como posso despertar meu desejo de estar ali? Essa questão foi trazida pela professora B que sempre cumprimenta a turma e faz a chamada e comenta a presença, mesmo que não conte para a aprovação. Na entrevista, ela menciona o quanto isso cria um vínculo de compromisso dos alunos com a disciplina, com os colegas e com ela. Não estou falando aqui do tornar-se amigo dos alunos. Falo aqui do incluir o aluno "*como um ser inteiro*" (expressão da professora E), a começar pela presença física, percebendo: se ele está presente ou não, que lugar ele está ocupando, que tipo de conduta ele está tendo. Isso faz parte do processo e dá pistas, às vezes incômodas, de como está se desenrolando a situação pedagógica. As pistas podem evidenciar que o processo pedagógico está passando por dificuldades. Essas falhas tendem a ser lidas como significando que algo não está bem com o aluno, em forma de desinteresse, de desatenção, de falta de capacidade. Realmente aí o professor se encontra diante de uma encruzilhada, pois, diante do seu ponto de vista, ele está fazendo o seu melhor e, mesmo assim, os alunos não estão aprendendo. Logo, a conclusão pode ser a de que deve faltar aos alunos alguma habilidade inata, possibilidade ou vontade.

Verificou-se, da parte dos professores, um permanente respeito aos alunos, na forma de: disponibilidade, atendimento às solicitações, consideração às dúvidas apresentadas, cuidado no preparo do material, clara preparação das atividades, cuidado - na grande parte das situações - com o horário, cumprimento das combinações. Além disso, o respeito se manifesta na preocupação com que os alunos entendam do que se está falando. Para usar a expressão de Freire (2004, p. 67), não se observou "a ruptura da eticidade", mas ao contrário, o compromisso ético de respeitar as limitações e as diferenças. É relevante assinalar que o maior grau de satisfação na atividade docente corresponde aos momentos em que há uma maior descentração, aos momentos em que os professores conseguem se fazer entender, o que percebem através da efetiva participação dos alunos. Às vezes, esses retornos acontecem em aula, mas, na maioria das situações os professores relatam esses momentos de retorno fora da aula, ou depois de terminada a aula, ou em momentos de conversa individual ou, até mesmo, anos mais tarde.

Para se fazer entender, para que os alunos acompanhem o conteúdo, os professores adotam alguns procedimentos como fazer um resumo no início da aula e, vez por outra, fa-

zer referências a outros conteúdos já trabalhados, ou que venham a ser trabalhados posteriormente. É bastante presente, também, a preocupação de dar um fechamento para a aula e referir o que será trabalhado no próximo encontro. É visível que os professores preocupam-se em se fazer entender pelos alunos e quando não o conseguem, quando suas aulas se fecham mais sobre si próprios, é nítido que isso independe de sua vontade. Quando os professores não conseguem se fazer entender pelos alunos é porque parece faltar-lhes instrumentos que lhe possibilitem colocar-se no lugar dos alunos e acompanhar o seu raciocínio. Contudo, o processo de elaboração do conhecimento, por parte do aluno, em grande parte das situações, não é considerado.

Para entender esse processo, é esclarecedora a diferença proposta por Becker (2004) entre respeito ativo e respeito passivo. Em grande parte das situações observadas, o respeito passivo está presente, mas o respeito ativo parece ser mais raro. O autor (p.43) afirma que "todos podem aprender, desde que se respeite a capacidade de aprendizagem, construída até o momento pelo educando". E continua:

> [...] esse respeito pode ser entendido em um sentido passivo: reconheço que há aí um valor e procuro não o contradizer, mas nada faço para modificá-lo. Ou, em um sentido ativo: reconheço que há aí um valor, mas invento ações para que o sujeito possa produzir transformações, elevando potencialmente sua capacidade de aprendizagem; isto é, em função desse respeito ativo, ele reconstrói os 'instrumentos lógicos' que construiu até hoje. O respeito ativo, ao contrário do passivo, propõe atividades ou experiências significativas ao viabilizar as aprendizagens atuais, preparando futuras aprendizagens (BECKER, 2004, p.43).

E quais seriam as práticas pedagógicas que consistiriam em respeito ativo? "O conhecimento da capacidade cognitiva ou dos 'instrumentos lógicos' do educando; a instauração da fala ou 'do direito de dizer a sua palavra' (FREIRE, 1977, p. 49); a reinterpretação da função do erro no desenvolvimento cognitivo; especialmente nos procedimentos de avaliação" (BECKER, 2004, p. 44). Logo, para que ocorra o respeito ativo, o professor necessita de instrumentos que lhe permitam colocar-se no lugar do aluno e entender o seu processo, para propor as ações que o auxiliem a realizar as suas aprendizagens. Um desses instrumentos é a proposta de Freire (1977, p.33), que diz que "ensinar exige respeito aos saberes dos educandos", o que significa "discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos".

Ao analisar o cotidiano na sala de aula, em *Ensaios pedagógicos,* Lino de Macedo (2005, p.117), entre outros aspectos, analisa o espaço: "O espaço é a morada dos objetos porque sua existência supõe duas condições espaciais: um lugar para estarem (localização) e um lugar para irem e virem (deslocamento)".Um dos verbos ligados ao espaço é o guardar.

> Guardar é ter ou dispor de um lugar para estar. Muitas vezes, somos o que vale o lugar onde estamos ou onde nos colocam. O lugar define nossa posição em relação aos outros. Os objetos, se não estão circulando, isto é, transitando de um ponto para outro, estão em algum lugar. Um lugar é estático, parado; o outro é dinâmico, em movimento.

Pode-se pensar não só nos objetos, mas também nas pessoas, nos professores e alunos dentro do espaço das salas de aula. Em minhas observações, o uso do espaço físico em sala de aula parece obedecer a um padrão. Os professores A, B, C e D se movimentam na sala, porém, num espaço restrito. Parece haver uma linha imaginária que separa a sala em dois territórios: o território do professor e o território dos alunos. Apenas em ocasiões especiais essas linhas são cruzadas. Quando os professores querem entregar material aos alunos ou quando, no início ou no final da aula, os alunos dirigem-se ao professor para fazer perguntas. Na disciplina II da professora D, os alunos rompem essa linha em alguns momentos em que se dirigem à professora para consultas sobre os exercícios. Durante a entrevista II, ao avaliar o desempenho insatisfatório da turma, a professora D questiona-se sobre a sua não circulação pela sala: *"Inclusive nessa aula da [disciplina II], acho que eu faço errado. Eles vão perguntar [...]. Mas o que acontece? Vai lá, perguntam, eles ganham a resposta. Não está certo. Isso acaba minando a proposta*. T – Talvez se fosse todo o grupo perguntar e não um só elemento? *D – Ou eu circular. É discutirem entre si, chegarem a um consenso, chegam a um denominador comum, aí sim, vai lá perguntar".*

Na Obs. C-I-5, o Professor C insiste para que os alunos dirijam-se à frente da sala para ler suas respostas à prova. Alguns alunos atendem à solicitação, porém, muitos resistem e lêem as respostas em seu lugar. Na entrevista II ele diz que a falta de equipamentos em sala de aula dificulta a circulação. Ele diz: "*Eu fazia isso de caminhar no meio, eu tenho evitado, porque eu me ressinto da falta de material. Eu tenho que escrever no quadro, daí eu estou lá atrás. Se eu estou com o data-show, eu pego o controle remoto e troco o quadro. Com a turma pequena é bom o semicírculo".* Nos dias em que havia convidados, e por

essa razão o professor C sentava-se mais perto da turma, na disciplina I, havia uma atitude diferente por parte da turma, no sentido de mais participação quando das suas intervenções. Nas aulas dos professores A,B, C e D as mesas (ou cadeiras de braço) são viradas para a frente da sala. Constituem-se exceções a disciplina II da professora B, que ocorre em uma sala de reuniões e que tem pequeno número de alunos. Ali eles sentam-se ao redor da mesa, todos se enxergando. Outra exceção é a disciplina II da professora D que é realizada em grupos. Na disciplina I da professora D, houve uma mudança de atitude da turma quando da ida ao laboratório. Embora o espaço também fosse separado em área do professor e área dos alunos, alguns alunos movimentavam-se para enxergar melhor o equipamento e entender o que estava ocorrendo.

O uso da sala apresenta-se de forma distinta nas aulas das professoras E e F em que os espaços são permanentemente alterados. Há movimentação das professoras ou movimentação da própria turma, na realização de atividades. A questão do espaço pessoal é tratada como conteúdo pela Professora F e, de forma metafórica, sempre dá espaço para a criação pessoal ao lado do seguimento de regras gerais nas tarefas propostas. O espaço para as criações pessoais também está presente nas aulas da professora E e na disciplina II da Professora B.

Em um momento da Obs. E-I-5, uma pessoa estranha dirige-se à porta da sala da professora E e tem dificuldade para saber se há uma professora na sala, pois a mesma estava circulando entre os grupos. No entanto, não delimitar fisicamente um lugar para o professor e um outro lugar para o aluno, não elimina a especificidade das funções. Em nenhuma observação, as professoras E e F apresentaram dificuldades em exercer a sua autoridade. Em momento algum houve desrespeito às professoras, tanto no sentido pessoal quanto no cumprimento às combinações estabelecidas. O mesmo vale para a disciplina II da Professora B. O misturar-se à turma no espaço físico não mistura as funções que são bem claras e definidas. São as professoras que propõem as ações que visam a promover o desenvolvimento dos alunos, embora possam acatar sugestões, após analisar sua pertinência e sua viabilidade. As palavras de Freire (1997, p. 103) podem ajudar a entender essa situação: “O clima de respeito que nasce de relações justas, sérias, humildes, generosas, em que a autoridade docente e as liberdades dos alunos se assumem eticamente, autentica o caráter formador do espaço pedagógico”.

As relações em sala costumam ser amistosas, independente das características de personalidade de cada professor, já que alguns são mais tímidos, outros mais extrovertidos, alguns são mais sérios, outros são mais brincalhões. Mesmo assim, em maior ou menor grau, pelo menos uma vez cada um dos professores fez uma brincadeira, um comentário mais afetivo com a turma. Se essa atitude mais amistosa fosse um cuidado apenas em minha presença, ela acabaria transparecendo na atitude dos alunos, o que não ocorreu, o que dá a sensação de que os professores não estavam se mostrando, para mim, diferente do que costumam ser com seus alunos. Parece ser um objetivo geral a busca de ambiente agradável, sem confrontações. Chamo a atenção sobre o ambiente porque concordo com Freire (2004, p.80) que "há uma relação entre a alegria necessária à atividade educativa e a esperança. A esperança de que o professor e alunos juntos podemos aprender, ensinar, inquietarnos, produzir e juntos igualmente resistir aos obstáculos à nossa alegria". Mas Freire lembra que isso não significa que alguns momentos não provoquem indignação ou raiva.

As dificuldades que senti no ambiente sempre foram no sentido de sentir-me incluída ou não como "um ser inteiro". O ambiente sempre foi de tranqüilidade, nunca de tensão, própria do autoritarismo. A primeira observação (Obs. B-I-1) da professora B ocorreu em dia de prova e surpreendeu-me a tranqüilidade do ambiente. A prova, bem elaborada, com questões bem redigidas, exigia que os alunos pensassem sobre o conteúdo trabalhado e não que apenas repetissem o conteúdo da apostila. Ao sair, os alunos despediam-se com sorriso, o que mostrava um ambiente de descontração. Na entrevista, a professora diz que normalmente os alunos queixam-se da prova porque exige que pensem muito.

Uma situação peculiar ocorreu na Obs. F-I-4 em que a professora precisou ausentar-se e a monitora aplicou a prova na turma. Houve muitas queixas quanto à organização da prova. Porém, a situação foi manejada de uma forma muito satisfatória pela monitora. A atitude acolhedora da monitora remetia à atitude apresentada pela professora na aula, de conseguir tranqüilizar a turma em seus momentos de ansiedades, ou seja, sendo continente das ansiedades da turma. Após o manejo da ansiedade da turma, pela monitora, dizendo que falassem outro dia com a professora, aos poucos, o grupo foi se tranqüilizando e respondendo à prova e, segundo a professora, os resultados da prova foram muito bons.

O manejo de situações especiais, como balbúrdia, merece atenção. Normalmente na sala de aula do professor A não há conversas paralelas. Porém, na turma da disciplina III,

que é grande e ocorre numa sala pequena, há alguns momentos de balbúrdia. Nesses momentos, o professor A não muda o seu tom de voz e continua com o conteúdo até que os alunos se acalmem. Em entrevista, diz que já teve que ter atitude diferente com a turma, e ele próprio ri, ao narrar a chegada de um aluno em aula com skate. Nas Obs. A-III-1 e A-III-2, em alguns momentos em que os alunos estão mais agitados, a atitude do Professor A gerou situações ricas, em que solicita tarefas aos alunos. De alguma forma, o professor sente que se os alunos estiverem realizando algo, eles estão envolvidos com a aula. Como estava sentada no fundo da sala, pude sentir uma mudança de atitude na turma no momento em que foram solicitados. Embora não tenha sido dado tempo suficiente para que concluíssem a tarefa, houve uma mudança geral na atitude, que de alguns era de apatia, outros de indiferença, outros de agitação. O professor diz em entrevista que deixou pouco tempo porque viu que os da frente já haviam feito, porém, os de trás, de quem eu estava perto, mobilizaram-se na tentativa de realizar o exercício. E, frise-se bem, não havia nenhum ponto envolvido. E também não havia a pressão da prova. Durante a aula de correção de exercícios (Obs. A-II-2) o professor justifica o envolvimento da turma pela pressão da prova que seria no próximo encontro: "*É que eles sabiam que aquilo ia ser cobrado deles. Na medida em que eles sabem que eles vão ser cobrados, eles se concentram. Em se concentrando, eles têm uma certa fruição em começar a entender as coisas, porque a partir da concentração, eles começam a entender. Eles começam a perceber as coisas e acho que até fica interessante para eles".* Mais adiante, complementa*: " Mas era porque eles iam ser cobrados logo depois. Ali eles tinham que estar fazendo. Mas duvido é se eles vão fazer muito antes da prova".* Mas na situação apontada não havia prova envolvida e os alunos, naqueles momentos, mudaram a atitude. Tampouco havia a possibilidade de ganho de um ponto extra. Ao contrário, a solicitação da atividade envolveu uma estratégia do professor para que os alunos diminuíssem a agitação.

Diante de perguntas, os professores respondem sempre. Nunca se negam a explicar, quando os alunos solicitam, porém, varia muito a quantidade de vezes em que cada professor se dirige aos alunos, pedindo a sua participação e dando tempo para que ela efetivamente ocorra. Como diz a professora E: "*E crio um momento para isso. Não adianta dizer, 'olha eu estou à disposição para esclarecimentos' e são nove horas da noite e a aula termina às nove horas".* Em todas as disciplinas há a possibilidade de os alunos perguntarem,

mas, a diferença é que na maioria das situações é algo que escapa do roteiro, algo que às vezes atrapalha, é um parêntese que depois se fecha. Os alunos sempre são respeitados nas suas falas, mas as falas dos alunos são parênteses. A aula tem o seu roteiro e a fala parece atrapalhar a seqüência. Ela não é algo que colabora com o andamento, com o funcionamento da aula. A Professora D afirma: "*Eu vou na minha seqüência*". A aula tem uma seqüência que é determinada pela professora. E isso independe da participação dos alunos, pois, embora a participação seja bem-vinda e até esperada, ela não faz parte do programa. A seqüência é de conteúdos e como há lógica no encadeamento de conteúdos para a professora, sua crença é de que haverá lógica para o aluno, independente da sua participação. Por isso, a participação não é sentida como necessária. O conteúdo será passado igual, independente da resposta do aluno. O entendimento que o aluno tenha é o mais importante, porém, o pensamento do aluno é reduzido ao pensamento do professor. Ou seja, os professores sabem que os alunos sabem menos o conteúdo, mas o entendimento é apenas com relação ao conteúdo e não quanto à construção de estruturas que permitam assimilar aquele conteúdo. O aluno é respeitado, só que como se fosse cognitivamente igual ao professor. Quanto à solicitação de participação, o Professor A afirma: "*Eu quero confessar que eu não estimulo mesmo. Uma ou duas perguntas eu posso aceitar. Mas se todo mundo começar a fazer pergunta, a aula não vai para frente. Eu realmente não estimulo [...]. Eu sei que eu não fico provocando, mas, por outro lado, quando alguém pergunta, eu respondo. Mas até que eles fazem pergunta. Em cada aula pelo menos uma pergunta eles fazem. Eu não fico provocando o tempo todo, em função do tipo de disciplina, com o número de alunos e a necessidade de ir até o fim".*

A professora B esforça-se por perguntar, insiste, mas diz que a participação não é essencial para o formato da disciplina**.** Ela costuma perguntar, mas os alunos não costumam responder rapidamente. E justifica: "*O que eles vão ganhar se eles respondem? O que eles vão perder se eles não respondem? Nada. Na medida em que eles não respondem, se eu trago de qualquer forma, só que com uma introdução diferente, eles não estão perdendo nada. Em termos de conteúdo não. Mas eu acho que aí deveria ter uma nova conotação, um novo contexto da disciplina. De a gente depender disso. Como não depende, o resultado vai ser o mesmo, se eles falarem ou não falarem, então não falam".*

A professora B diz que pensou em solicitar tarefas, mas que teria que dar pontos em troca: "*Uma vez eu já pensei até nessa questão da desatenção, em fazer no começo de cada aula um exercício, com relação à aula anterior, que valesse uma parte da nota. Aí eu fiquei pensando que eu ia aumentar o meu trabalho. Eu não consegui avaliar o quanto isso ia trazer em termos de dedicação do aluno, daí eu desisti.* T – Tu irias exigir desde que tu desses alguma coisa em troca, um pontinho? B – *Exatamente. Em troca disso. É a primeira coisa que eles iriam me dizer 'quanto vale?' 'Ah, não, não vale'. 'Ah, então nem faço. Nem vou quebrar minha cabeça, gastar meu tempo'. Tem a ver essa troca. Eu acho que nessas turmas grandes, de matéria teórica, não tem possibilidade de trabalhar de forma mais prática na aula".* Mesmo que a professora B acredite que a realização de uma atividade esteja vinculada ao prêmio, o envolvimento dos alunos na disciplina II mostra que, além da aprovação, a aprendizagem é um bem em si.

Na Obs. D-I-3, a professora D propõe atividades em que todos se envolvem, mas justifica com a oferta dos pontos. O detalhe é que apenas o primeiro a responder cada questão iria ganhar o ponto, mas quase todos se envolvem. Quando questiono o que houve de diferente para que houvesse uma participação geral, responde: "*O ponto, o estímulo.[...]*.T – Foi uma manifestação geral, mas só um ganhou ponto. Por que os outros falavam? D – *Mas tinha o ponto.*T – Mas o ponto era pra um. Como é que os outros se envolveram também na tarefa? Será que teve alguma coisa diferente na tua conduta naquele dia? D – *A proposta da aula naquele dia era só colocar perguntas, não dar as respostas. Era ficar quieta. [...]* T – Como tu tinhas alguma coisa pra dar em troca, tu podias controlar a tua ansiedade, ou seja, tu podias continuar insistindo e exigindo? D – *Isso é verdade. Eu ajo assim. Eu me sinto desconfortável em só cobrar sem dar nada.* T – Mas naquele momento só os primeiros ganhavam o ponto. D – *Mas tinha uma coisa diferente. Na média, eles não se manifestam, a não ser um ou outro que sempre se manifesta. Eles não são estimulados a fazerem perguntas, a pensarem em aula. A aula é aquele negócio vai lá, copia, faz, vai embora. Eu gostei daquela experiência lá das perguntas que a turma toda participou. Disseram bobagem, não disseram, mas participaram, uma coisa muito mais próxima."*

É interessante perceber como a aprendizagem não é sentida, pelos próprios professores, como um bem em si, como um ganho em si. De acordo com essa visão, o ponto, a nota e a aprovação são bens a serem considerados pelos alunos. A aprendizagem em si não

parece ser considerada como algo a ser sentido pelo aluno como um ganho. Mas na Obs. D-I-3 é nítido que os alunos participam pela possibilidade de aprendizagem que estão tendo naquele momento, pelo prazer de estarem participando e entendendo, e não pelo ponto em si. A professora diz que havia algo diferente naquele dia e para ela o diferente era o ponto. É o evento externo que é sentido como sendo a causa. Por mais que o evento externo seja importante, será ele a causa da aprendizagem? Houve, além do ponto, um outro elemento, a valorização da fala do aluno. Naquele dia, a aula só seguiria adiante com a fala do aluno. A professora colocou a fala do aluno como elemento essencial para o seguimento da aula. Era essa a diferença e não a presença ou a ausência do ponto. Olhando de fora, é evidente que a participação do aluno ocorria em função da valorização de sua fala pela professora e não pela presença do ponto. Ou seja, quando se dá ao aluno a possibilidade de agir sobre o objeto de conhecimento, ele age, independente do ponto, por mais que queira pontos e por mais que queira ser aprovado.

Aí nos deparamos com as diferenças entre uma concepção empirista de aprendizagem e uma concepção construtivista.

Na sala de aula da professora E, ao contrário, há a valorização da fala, das experiências e dos conhecimentos prévios dos alunos. Todo o tipo de manifestação dos alunos, seja na forma de pergunta, de conversa, etc, é aproveitado para trabalhar o conteúdo e envolver o aluno na atividade. E há um esforço ativo no sentido de que participem. É condição para estar presente, estar integralmente presente. E a freqüência é importante para a aprovação. A aprendizagem é o bem em si, independente de estarem em jogo a aprovação e os créditos.

Segundo o pensador português António Cruz[1], "um professor não é juiz, é apenas aquele que potencializa". Por isso, o papel da avaliação e do erro precisam ser repensados. Os erros ou soluções diferentes de alguma situação são respeitados pelos diversos professores. Os alunos são respeitados nos erros e os professores afirmam que aproveitam os erros para mostrar como é a solução correta. Muitas vezes os professores provocam situações em que é comum haver confusões e erros. Mas esse erro costuma ser aproveitado no sentido de dar a resposta correta e não no sentido de entender o processo que o aluno está realizando.

[1] Em reunião realizada em 04-12-2004, em Porto Alegre, com o NEEGE – Núcleo de Estudos em Epistemologia Genética e Educação.

O Professor A, diante do erro do aluno diz: "*Eu digo: 'Não, não é isso'. Eu digo como é que é. A gente percebe alguma coisa que está errada na cabeça deles, aí a gente corrige. Ontem de noite, eu fiz uma coisa e um aluno me perguntou se aquilo era uma outra coisa. Eu vi que ele estava pensando errado. Eu disse, 'não, não é'. Aí eu expliquei direitinho. Espero que ele tenha entendido. Às vezes eles fazem uma pergunta que antecipa uma coisa que vem depois. Aí eu já dou alguma antecipada mesmo, mas ainda explico, 'depois nós vamos ver melhor isso'. Isso acontece, às vezes. Em geral, é um aluno que está acompanhando bem. À medida que o tempo passa, tem certas perguntas que vão se repetindo e que eu já procuro responder antes, eu já vou explicando antes. Tem coisas que eles costumam errar na prova. Então, já vou alertando antes. Quando eu estou dando em aula isso é uma coisa que eu já vou dizendo 'olha, não confundam isso'. Quando eu vejo que um erro começa a acontecer muito, eu procuro já, antes, avisar".*

Mesmo que o erro seja aproveitado como situação para trabalhar o conteúdo, ele costuma ser visto como uma situação que deve ser eliminada e não costuma ser transformado em caminho para entender o processo que o aluno está realizando. Ou seja, o erro costuma ser entendido apenas como uma falha no conteúdo e não um raciocínio que está, por alguma razão, desenvolvendo-se em outra direção. A professora D diz: "*Quando é um erro, às vezes eu tento tirar vantagem, e mostrar 'aquele erro que tu fizeste é porque tu estás pensando de uma forma que é intuitiva, mas não está correta'. Às vezes tu aproveitas o erro pra reforçar o conceito correto. Se é uma maneira alternativa de resolver, primeiro eu tenho que ver se está certo ou não. Eu até gosto que eles errem para mostrar 'é assim que a gente pensaria, mas não'. Eu não peço para resolverem problema no quadro. Eu pergunto e ele diz algo que não está certo. Eu acabo induzindo o erro. Pergunto e a resposta vem direta, na intuitiva. Só para eu aproveitar a oportunidade de reforçar a coisa certa. Tu sabes direitinho onde que é 'pega ratão'. É sempre naqueles pontos que dá problema, tu acabas criando uma bagagem".*

Quando houve erros na sala de aula, normalmente a atitude foi de corrigir e não de investigar, tentar entender como foi essa resposta, qual o seu ponto de partida, de onde vinha a lógica que lhe sustentava. Ou seja, não costumava haver a investigação da resposta, apenas era considerada errada e, como tal, deveria ser eliminada. Uma observação contrastante é a da professora E quando um aluno, que havia faltado, faz pergunta relativa à aula

anterior. Depois de alguns instantes de hesitação, a professora resolve retomar o assunto, porque se dá conta que, mesmo que aquele aluno não tenha estado, o assunto volta porque deve estar também na cabeça de outras pessoas. Ao tentar essa solução, constata que, de fato, havia ainda coisas a serem elaboradas pelo grupo a respeito daquele tema. Mesmo que o representante da dúvida tenha estado ausente no encontro anterior.

Segunda as falas mais comuns, o erro é aproveitado, porém, como ocasião para insistir na resposta correta. Nem todos ainda compreendem que uma resposta apresentada em "um momento dado de seu desenvolvimento, se bem que errôneo com relação à solução final do problema, parece, entretanto, pertencer a uma etapa necessária para chegar ulteriormente a esta" (INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977, p. 36).

Falta, ainda, algum caminho para que se chegue à idéia de *erro construtivo*, que tem um significado absolutamente diferente da forma como é entendido no senso comum. De acordo com a perspectiva piagetiana, entende-se que o indivíduo não copia o mundo, mas assimila o mundo a estruturas previamente construídas. Dentro dessa linha de raciocínio, Becker (2001b, p.90) afirma que o erro ocorre em função do processo de abstração, pois, "o reflexionamento retira características; nunca *todas* as características (dos objetos, das ações ou coordenações de ações). Temos aí, uma *primeira* fonte de erro. [...] uma *segunda* fonte de erro" provém do fato de que não se assimila todo o real, mas o que é possível organizar "dentro do quadro dos esquemas ou estruturas já existentes". Segundo o autor, essas duas fontes de erro podem ser entendidas como uma só: a "capacidade limitada do sujeito humano, em termos de estruturas cognitivas, para conhecer a infinita diversidade do real, incluindo nesse real ele próprio". Ou seja, o erro é uma etapa do processo de construção, o que se pode observar ao longo de todo o desenvolvimento da ciência. Verdades tidas como absolutas na Idade Média – por exemplo, a afirmação de que a Terra é o centro do Universo – hoje são inaceitáveis. Teríamos chegado ao conhecimento atual sem os tropeços, desvios e recuos de outras épocas?

Andrew Wiles, um grande matemático de nosso tempo, responsável pela solução do último teorema de Fermat, um famoso desafio matemático que se mantinha por alguns séculos, ao falar de sua solução mostra a importância dos erros pelos quais ele próprio passou, mas também dos grandes matemáticos que o antecederam e que lhe abriram caminhos.

> Entramos na primeira sala da mansão e está escuro. Completamente escuro. Caminhamos com cuidado, esbarrando na mobília, mas gradualmente aprendemos a posição de cada móvel. Finalmente, depois de seis meses de exploração, você encontra o interruptor da luz, acende as lâmpadas e tudo é iluminado. Você pode ver exatamente onde está. Então você avança para o aposento seguinte e passa outros seis meses no escuro. Assim, cada um desses períodos de iluminação, embora às vezes sejam momentâneos, às vezes duram um período de um dia ou dois, representam o clímax dos esforços e não poderiam existir sem os muitos meses de tropeços na escuridão que os antecedem (SINGH, 1998, p.242).

Maturana (2001) coloca o erro em lugar de destaque, tomando o cuidado de diferenciá-lo da mentira, já que a confusão entre ambos é comum em pedagogia. A mentira faz alusão a um ato intencional, ou seja, aquele que mente sabe que aquilo que diz não é uma verdade, mas, mesmo assim, opta por dizê-lo. Ou seja, é um ato voluntário. Por outro lado, o erro é um comportamento involuntário, que resulta do real desconhecimento daquele que o comete: "no momento em que fiz a afirmação a que me refiro, ao dizer que cometi um erro, aceitava honestamente que ela era válida, mas agora sei que não é assim. O *equívoco*, o *erro* são sempre a posteriori" (MATURANA, 2001, p. 43). Portanto, ao tratar erro e mentira como sinônimos, punindo moralmente o erro que é cometido cognitivamente, de forma não intencional, supondo que o sujeito tenha condições de identificar seu erro, a escola está, ela própria, cometendo um grande equívoco, confundindo dois processos que são distintos entre si.

Felizmente, o grupo de professores com quem trabalhei não confunde o erro cognitivo com uma falha moral. O Professor A insiste nisso, comentando a reação de alguns colegas diante dos erros dos alunos "*Às vezes, sai besteira e a gente tem que se cuidar. Tem professor que arrasa o aluno nessa ocasião. Daí fica desagradável".* Em outro momento ele diz: *Eu realmente não estimulo, mas sempre quando fazem pergunta, eu nunca caio de pau em cima do cara, eu não ridiculariz*o*. A pergunta pode ser mais idiota possível, eu respeito."* Também a Professora B, ao comentar sobre uma aluna que costuma fazer perguntas absurdas, diz: "*Eu tento responder da forma mais normal possível. Eu tenho que respeitar a limitação dela. Eu tento responder da forma mais normal, tentando explicar, tentando pegar o fio da meada. Mas eu olho para os outros, eu tenho certeza que eu estou falando uma coisa que todo mundo sabe. Eu tento lidar respeitando a limitação da pessoa. Para não dizer 'ah, não me diz que tu não entendeste isso' ."*

Maturana (2001, p. 72) faz uma brincadeira a respeito da Declaração dos Direitos Humanos das Nações Unidas, dizendo que acrescentou dois direitos; "o direito de equivocar-se e o direito de mudar de opinião". A relevância dessa afirmação para a educação é, sem dúvida, incomensurável. Novamente de acordo com Piaget (1990, p.63), os erros ocorrem em função das assimilações aos esquemas já construídos: "Em resumo, o erro constitui uma confusão, se quisermos, mas inteligente: é a assimilação do modelo a um esquema análogo". Entendido como tal, o erro é fundamental como ocasião para conhecer o curso do desenvolvimento cognitivo do aluno.

Por outro lado, de acordo com Cunha (1999, p. 71), o erro faz parte do desenvolvimento científico, pois "como salienta Gould[2] (1993) o erro é um subproduto inevitável da ousadia, ou de qualquer esforço concentrado, e nenhuma das grandes obras da ciência jamais foi isenta de erro". Se a ciência sempre conviveu com o erro, porque a escola, ou a universidade, tem que eliminá-lo ao invés de aprender com ele?

DIFERENCIAÇÕES E COORDENAÇÕES

A riqueza dos dados que surgiram ao longo das entrevistas e observações pareceram, durante algum tempo, formar um emaranhado, um todo indiferenciado que parecia não fazer sentido. Em um momento de profunda inquietação deparei-me com a seguinte afirmação do Padre Júlio Lancelotti[3]: "Temos que pensar neles a partir deles, e não a partir de nós". Tal formulação tão simples me abriu possibilidades para vislumbrar a situação de forma mais clara.

Destacam-se, dos dados, constatações que podem demonstrar um percurso do egocentrismo rumo à descentração, na atividade docente, no ensino superior. Dessa forma, tanto o egocentrismo como a descentração são entendidos como processos e não como estados cristalizados. O que se verificou na atitude docente pode ser apresentado de acordo com o seguinte percurso:

---

[2] GOULD, Stephen J. *Dedo mindinho e seus vizinhos – ensaios de história natural.* São Paulo: Cia das Letras, 1993.

[3] Entrevista concedida pelo Padre Júlio Lancelotti, no Programa do Jô, TV Globo, no dia 03-08-2004, referindo-se a programas assistenciais dedicados a moradores de rua.

1) Não pensar no aluno porque o aluno não existe.

2) Pensar no aluno a partir de si próprio.

3) Pensar no aluno a partir do aluno.

1) Não pensar no aluno porque o aluno não existe.

Um primeiro momento seria de egocentrismo absoluto do professor, em que há a redução do aluno a si mesmo num sentido de indiferenciação. Nesse nível há a negação do aluno como alguém com características e necessidades específicas e, às vezes, sequer a sua presença é considerada. Não se pensa no aluno porque o aluno não existe como um ser diferenciado do professor, o aluno é entendido como sendo igual ao professor. Nas situações de sala de aula esse modelo aparece algumas vezes, em alguns momentos isolados, em que a aula parece existir apenas para o professor seguir o seu roteiro e dar o seu conteúdo, independente da compreensão do aluno. O seguimento do programa parece ser um fim em si próprio e não há uma troca verdadeira entre professor e alunos.

Kesselring (1990, p.11) afirma que a noção de egocentrismo na obra de Piaget adquire significados distintos. Este primeiro nível estaria de acordo com o primeiro significado de egocentrismo: "Piaget diz, às vezes, que o egocentrismo se manifesta na 'incapacidade de distinguir' a perspectiva de outrem da perspectiva própria". Este seria o egocentrismo "no sentido estrito" em que não há a distinção entre as diferentes perspectivas. Na sala de aula, isso se manifesta no momento em que o professor apresenta a sua perspectiva e não consegue dar-se conta de que os alunos possam ter outra perspectiva com relação àquele conteúdo. O professor passa o conteúdo e crê que, automaticamente, a aprendizagem está assegurada.

Resumindo, o professor não diferencia o ponto de vista do aluno do seu próprio ponto de vista.

2) Pensar no aluno a partir de si próprio.

Neste segundo nível, o aluno existe, porém ele é reduzido ao próprio professor. Embora o professor reconheça que o aluno tem características e necessidades específicas, considera que elas equivalem às suas próprias. Por isso, as falas dos alunos são sempre respeitadas, mas são como um parêntese. A maior parte dos sujeitos acredita que o raciocínio que está seguindo é o mesmo que está sendo realizado pelos alunos. Se os alunos são reduzidos ao professor, basta o professor passar o conteúdo tal como o entende, porque o raciocínio do aluno irá ser igual ao seu. Todos os professores, na maior parte do tempo, conseguem ter uma atitude de muito respeito aos seus alunos. Mas predomina a situação em que a preocupação com o outro é determinada pelo próprio ponto de vista. Essa atitude caracteriza o que Becker (2004) denominou de respeito passivo, como discutido anteriormente.

Há um reconhecimento da existência do aluno, e alguns professores se dão conta de que algo não vai bem, querem ir ao encontro do processo dos alunos e o dizem explicitamente. Mas não têm recursos que os façam avançar para além dos instrumentos que possuem. Esbarram em sua noção de aprendizagem que vai contra essa perspectiva, mas não entram em conflito e parecem acreditar que os alunos estão conseguindo assimilar o conteúdo da mesma forma como ele está sendo exposto. Ou seja, não há a noção de que os alunos estão estabelecendo as suas próprias relações, como parte de um processo mais amplo de construção de estruturas, a partir daquilo que está sendo exposto e que não equivale exatamente às relações que o professor está estabelecendo.

Este nível de egocentrismo seria, segundo Kesselring (1990, p.11), o segundo tipo de egocentrismo analisado por Piaget: “Outras vezes ele descreve o egocentrismo como sendo a manifestação da ‘incapacidade de coordenar’ perspectivas já conscientes como sendo distintas”. É o que ele chamou de egocentrismo “no sentido lato”, que significa que o sujeito tem a possibilidade de distinguir “as perspectivas, mas não consegue coordená-las”. Na sala de aula, essa impossibilidade de coordenação está presente na sensação dos professores de que os alunos não conseguem acompanhar o conteúdo ou não participam, porém, não sabem como lidar com isso e, na prática, tratam o aluno como se fosse uma cópia de si próprio, com alguns anos de defasagem. A forma de conhecer o aluno em suas características específicas é estar atento às suas manifestações, é ouvindo o que o aluno tem a dizer. Se não se ouve o aluno, então, não se conhece. Mas se não se procura ouvir pode ser porque se

supõe que ele seja cognitivamente igual. Logo, o planejamento da aula, por mais cuidadoso que seja, reduzirá o aluno às características do professor.

Dessa forma, as dificuldades que os professores verificam no processo de aprendizagem são atribuídas a questões pessoais dos alunos. É de se imaginar que aquele aluno que seja mais parecido com o professor tenha mais facilidade para aprender, porque provavelmente terá mais sucesso no seu esforço de acompanhar o raciocínio do professor. Aquele aluno que for diferente do professor estará em desvantagem porque não haverá o esforço ativo do professor em acompanhar o raciocínio do aluno.

Resumindo, o professor diferencia o ponto de vista do aluno do seu próprio, porém, não consegue coordenar os distintos pontos de vista.

3) Pensar no aluno a partir do aluno.

Para poder pensar no outro a partir do outro, este outro precisa ter direito à voz. Para o professor dar uma aula que não seja centrada nele próprio ele precisa pensar no aluno a partir do aluno e, para isso, o aluno precisa, de alguma forma, manifestar-se. Curiosamente, a Professora E, que se intitula diretiva, aproxima-se, na maior parte do tempo, dessa situação 3. Nos momentos em que centra demais a aula na sua fala, dá-conta e verbaliza na própria aula, que estão há muito tempo no mesmo tipo de atividade e que é necessário mudar. Nas palavras de Freire (1997, p.127), o educador precisa aprender a escutar, pois "é *escutando* que aprendemos a *falar com eles.* Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala *com ele*, mesmo que, em certas condições, precise de falar a ele. O que jamais faz quem aprende a escutar para poder falar com é falar *impositivamente*."

Esse terceiro nível se caracteriza por uma atitude constante de colocar-se no lugar dos alunos, de tentar saber o que estão pensando. "Viver a abertura respeitosa aos outros", conforme Freire (1997, p.153). A Professora E comenta a fala de Jorge Luis Borges: "ser professor menos pela vaidade de ensinar do que pelo prazer de aprender". Ao assistir às suas aulas, sente-se o seu prazer de estar na aula, que se caracteriza pelo seu esforço permanente em conhecer o pensamento do aluno.

Na sala de aula da professora E, as participações dos alunos não são um parêntese da aula, um incômodo, mas são sempre aproveitadas como parte integral. Há um aprovei-

tamento integral das manifestações dos alunos. Verifica-se, ainda, uma preocupação em chamar pelo nome e resgatar as falas. Ela diz: "*Eu mesma, às vezes me cobro um pouco mais de improvisação, a despeito de ter esse movimento de acolhida das coisas que os alunos trazem, mais do que acolhida, de saber que é isso que impulsiona a aula, é o motor da disciplina. Eu entendo que essas intervenções, as participações dos alunos não são floreios, um complemento, é o que faz a aula andar".*

O Professor A assume essa atitude quando diz que as provas permitem saber qual o ritmo que ele vai imprimir às aulas: "*Eu prefiro fazer mais provas porque a gente fica mais a par do que está acontecendo com os alunos. Eu vejo como é que eu procedo dali para frente. Se eu me demoro mais nas explicações ou não. Eu posso dar qualquer conteúdo em qualquer período, mas se os alunos estiverem indo melhor, eu posso ir mais rápido. Se não, eu tenho que ir devagar. Se eu faço uma prova depois de um mês de aula, eu já tenho uma idéia de como é que são os alunos. Daí eu vou, eu paro, vou mais devagar, até volto atrás um pouquinho, se for o caso".* Esse retorno, porém, não se dá no dia-a-dia. A comunicação se dá num tempo muito mais longo.

Mas como fazer isso no dia-a-dia? A professora E nos mostra exemplos todo o tempo, e no discurso diz que "*Uma das formas é pelo diálogo com eles. Porque eu os interpelo mesmo. E faço falar 'mas como assim? O que tu estás querendo dizer? Alguém tem um exemplo sobre isso?' São perguntas que eu procuro fazer, distribuindo as dúvidas".*

Ou como diz a Professora F: *"É feito como que um ritual 'agora vamos falar' e não quer dizer que as pessoas se manifestem. Ou como Clarice Lispector dizia, é preciso conhecer o caminho da pergunta. Eu tenho procurado ter tempo para deixar, ou no final da aula ou num dia expresso 'hoje se dá uma parada. Vai se recordar o semestre, vai se ver que conceito que está sendo trabalhado'. Aí os alunos vão se manifestando. É uma educação com democracia, mas precisa ser ensinado, precisa ser mostrado aos alunos. Às vezes eles não ocupam esse espaço, e, quando ocupam, eles não defendem esse espaço também".* Também faz parte da tarefa do educador ensinar a perguntar, a questionar, dar o espaço para a palavra.

As observações e as entrevistas deram a sensação de que os momentos de maior satisfação dos professores em sua prática pedagógica correspondiam a esses momentos em

que conseguiam pensar no outro a partir do outro e conseguiam construir juntos, nos momentos em que havia um verdadeiro diálogo.

Porém, não quer dizer que esse processo de dar-se conta do outro e pensar o outro a partir do pensamento do outro seja um processo linear que se dará em todos os aspectos. Ao contrário, parece ser um processo permanente, de infinitos avanços e retrocessos, que se dá em situações diferentes e que tem que ser refeito a cada novo momento. E, para isso, apesar da boa-vontade ser necessária, ela não é suficiente. Apesar de ter mencionado aqui, apenas algumas manifestações, houve muitas outras. Todos os professores tiveram momentos em que conseguiram colocar-se no pensamento do aluno.

Este terceiro nível no processo de descentração seria caracterizado, em sala de aula, por aquilo que Becker (2004) chamou de respeito ativo. Há um reconhecimento do outro, com necessidades próprias, com características próprias e há um esforço ativo no sentido de oferecer situações que possibilitem a esses alunos estabelecer relações entre as novidades que estão sendo trazidas pelo professor com aquilo que o aluno já construiu previamente. É proporcionar situações que promovam a aprendizagem, no sentido trazido por Inhelder, Bovet e Sinclair (1977, p. 263): "Aprender é proceder a uma síntese indefinidamente renovada entre a continuidade e a novidade".

Para que esse nível ocorra, as semelhanças e as diferenças precisam ser integradas. Como diz Macedo (2005, p.12-3) "se a semelhança é uma forma de organizar as coisas pelo conhecido, a diferença é uma forma de organizar as coisas quanto à sua dimensão desconhecida, daquilo que está entre nós e dentro de nós, mas que não reconhecemos ou não sabemos como encaixar".

Porém, é essencial lembrar que se colocar no lugar do outro não é, de forma alguma, negar-se a si mesmo. É procurar uma relação baseada, sobretudo, no respeito mútuo, ao qual Maturana (2001) chamou de amor. Para ele, sem conhecimento do outro, não há respeito, porque, então, o outro é negado. Tampouco haverá respeito se o próprio sujeito negar-se a si mesmo. Para ele, "só são sociais as relações que se fundam na aceitação do outro como um legítimo outro na convivência, e [...] tal aceitação é o que constitui uma conduta de respeito" (23-4). A rejeição e o amor estão na base das relações interpessoais. Enquanto a "rejeição constitui o espaço de condutas que negam o outro como legítimo outro

na convivência; o amor constitui o espaço de condutas que aceitam o outro como um legítimo outro na convivência" (p.66).

Com nos diria Freire, educar é um ato de amor, mas que depende, sobretudo, de um profundo conhecimento da realidade do outro.

Resumindo, neste nível, o professor diferencia os distintos pontos de vista existentes em sala de aula, conseguindo coordená-los.

TOTALIDADES

No que diz respeito às construções cognitivas, a epistemologia genética nos ensina que há um momento inicial em que o sujeito não percebe que há uma inadequação na sua forma de pensar. Num segundo momento, sente que há algo que não está bem, mas não consegue coordenar diferentes pontos de vista e, num terceiro momento, consegue fazer a integração de diferentes posições, conseguindo integrar as novidades à sua estrutura prévia. Podemos dizer que o egocentrismo docente apresenta esses três níveis. No primeiro nível, o outro não existe, não há um questionamento da figura do outro. O professor é único e o aluno pode ser sentido como um mal necessário. Num segundo momento, há um conflito, há uma inquietação, porém não há como resolver o problema, porque o entendimento que se tem é de que se está fazendo o melhor possível e não há lógica em não haver aprendizagem, não há sentido. Os professores apelam, neste momento, a explicações baseadas nas dificuldades pessoais dos alunos. Num terceiro momento, o professor consegue integrar o aluno dentro de uma realidade de sala de aula em que todos os participantes são responsáveis pelo processo. Resumindo o processo, o momento inicial é de indiferenciação entre os pontos de vista existentes em sala de aula. Posteriormente, há uma diferenciação entre os pontos de vista, mas o professor não consegue coordená-los. Num terceiro momento, o professor diferencia e coordena os diferentes pontos de vista existentes em sala de aula. Temos aí o percurso do egocentrismo à descentração em sala de aula na docência no ensino superior.

Embora a intenção inicial fosse estabelecer a relação entre o egocentrismo docente e a aprendizagem, os dados encontrados mostraram outro tipo de relação mais relevante que é a presença de descentração, porém, em níveis diferentes, convivendo com níveis diversos de egocentrismo. Tais níveis não podem ser aqui quantificados, mas se apresentam de for-

mas distintas. Na apresentação das situações não procuro uma hierarquia no sentido de juízo de valores. Apenas mostro as tentativas de descentração que, em alguns casos, são mais presentes do que em outras.

É interessante observar os momentos de descentração propostos pelos professores e seu sucesso relativo nessa tarefa. De forma manifesta, nas entrevistas, todos têm interesse em atingir o aluno no ponto em que ele se encontra, desejando fazer-se compreender e ajudar a construir níveis melhores de raciocínio. Há uma preocupação, nas entrevistas, em que aquela aula ajude a construir formas melhores de raciocínio. Nenhum dos sujeitos manifesta intenção consciente de centrar-se sobre si mesmo, excluindo o aluno do processo. Em todos há a intenção consciente de descentração. O que observamos são as tentativas no sentido de conseguir atingir esse objetivo de descentração, que, muitas vezes esbarra em crenças quanto ao processo de aprendizagem e não em conquistas científicas a respeito (PIAGET, 1974; INHELDER, BOVET e SINCLAIR, 1977). Em muitos momentos percebe-se que a falta de uma noção de aprendizagem não permite que essa proposta seja concretizada, possibilitando a coordenação das diferentes perspectivas. Alguns suportes teóricos negam a existência dessas diferentes perspectivas, logo, não há, do ponto de vista de teorias empiristas a necessidade de coordenação desses diferentes pontos de vista, já que o outro não passa, mesmo teoricamente, de uma cópia do eu. As teorias interacionistas é que explicam o processo de aprendizagem por uma síntese integradora entre o sujeito e seu mundo, realizada pelo próprio sujeito.

CONCLUSÃO

Ao longo da realização deste trabalho houve dúvidas, desvios e dificuldades, práticas e pessoais. Alguns caminhos tiveram que ser desfeitos, refeitos, repensados. Houve momentos de desânimo, de alegria, de tristeza, de dúvida e de belos *insights*. As formas de percorrer os caminhos e os objetivos a perseguir tiveram que sofrer algumas correções.

Meu problema de pesquisa era, inicialmente, estudar a presença do egocentrismo docente nas relações pedagógicas no ensino superior e suas formas de manifestação na relação professor-aluno, bem como suas possíveis conseqüências para a aprendizagem (no sentido amplo) entendida como construção de conhecimento. Porém, os dados encontrados mostraram outro tipo de relação que me pareceu mais relevante que é a presença da descentração em diferentes níveis, junto com a centração. Por isso, o título, que inicialmente era *Egocentrismo e aprendizagem: a docência no ensino superior*, passou a ser *Do Egocentrismo à descentração: a docência no ensino superior.*

Os resultados surpreenderam-me, superaram minhas expectativas. Para isso, creio que a utilização da metodologia clínica, apesar de todas suas dificuldades, é que possibilitou estar aberta e enxergar o que se apresentava à minha frente. Como disseram Inhelder, Bovet e Sinclair (1977, p.33) "a experimentação será tanto mais proveitosa quanto mais dados imprevistos ela apresentar".

Pude verificar que o processo de descentração aparece em níveis diferentes, convivendo com níveis de egocentrismo em um mesmo professor, em uma mesma aula. Tais níveis não podem ser quantificados, mas têm diferentes manifestações. São avaliadas as tentativas de descentração que, em alguns casos, são mais presentes do que em outros. Procu-

rei identificar as situações em que ocorrem as descentrações, que podem ocorrer em maior ou menor grau. O objetivo não foi fazer julgamentos, mas trazer situações que pudessem contribuir para a docência no ensino superior, mostrando as situações em que a descentração supera o egocentrismo e se percebe uma sala de aula que favorece o processo de aprendizagem, em que há uma maior sintonia entre o processo de ensino e o processo de aprendizagem.

Novamente saliento o meu imenso agradecimento aos sujeitos que permitiram que eu utilizasse sua sala de aulas como fonte de dados, além de me emprestarem seu tempo para a realização de entrevistas. Foi muito enriquecedor observar os momentos de descentração propostos pelos professores e seu relativo sucesso nessa tarefa. De forma manifesta, nas entrevistas, todos têm interesse na aprendizagem, por parte de seus alunos. Nenhum dos sujeitos manifesta intenção consciente de centrar-se sobre si mesmo. Em todos há a intenção consciente de se fazer entender por seus alunos. O que observei são as tentativas no sentido de conseguir atingir esse objetivo de descentração.

Há questões que poderiam ser estudadas em outros momentos, como questões de gênero. Outra situação é aprofundar o estudo do tempo e do espaço na sala de aula. Outra questão seria comparar a minha sensação com a sensação dos alunos, por exemplo, entregando questionários a todos. Em uma passagem do capítulo anterior digo: “Os alunos sentiam-se da mesma forma como eu me sentia? Se não sou, como pessoa, incluída no processo, se minha presença ou ausência não é sentida, como posso despertar meu desejo de estar ali”. Os dados que obtive podem ser mais explorados em futuros trabalhos.

A epistemologia genética ensina que no processo de construções cognitivas há três momentos. Um inicial em que o sujeito não percebe que há uma inadequação na sua forma de pensar. Num segundo momento, apesar de sentir que algo não está bem, não consegue coordenar diferentes pontos de vista e, num terceiro momento, consegue fazer a integração de diferentes posições, conseguindo integrar as novidades à sua estrutura prévia. Seguindo esse processo, acompanhei o professor no percurso do egocentrismo à descentração e verifiquei três momentos. Da mesma forma, no meu percurso de investigação, creio que eu mesma passei por três etapas. Num primeiro momento, tinha uma série de preconceitos que me faziam enxergar que os professores ou eram egocêntricos ou eram capazes de descentrar. Num segundo momento, tinha uma massa imensa de dados A riqueza dos dados que

surgiram ao longo das entrevistas e observações pareceram, durante algum tempo, formar um emaranhado, de coisas belas, porém sem um significado mais amplo, formando um todo indiferenciado que não fazia sentido. Um terceiro momento foi o de enxergar os dados em uma síntese integrada. Pude perceber que há um longo percurso e que não se dá de forma linear no processo de egocentrismo à descentração. E aí me senti criando a novidade. Pude fazer abstrações reflexionantes a respeito do tema que eu tinha diante de mim, enxergando tudo como uma totalidade, como um quadro que poderia ser finalmente sintetizado em poucas linhas. Os resultados podem ser resumidos nos três níveis em que diferenciei o processo do egocentrismo à descentração na docência no ensino superior:

1)Não pensar no aluno porque o aluno não existe.

2)Pensar no aluno a partir de si próprio.

3) Pensar no aluno a partir do aluno.

Resumindo, o primeiro nível equivale àquele em que o professor não diferencia o ponto de vista do aluno do seu próprio ponto de vista. O segundo nível equivale àquele em que o professor diferencia os pontos de vista existentes em sala de aula, porém, não os coordena. O terceiro nível é aquele em que o professor, além de diferenciar, consegue coordenar os distintos pontos de vista existentes em sala de aula.

O pensador português, António Oliveira Cruz[1], criador do Instituo Jean Piaget, diz que "Todos têm direito a ser adultos do seu tempo". Às vezes, nos momentos de egocentrismo, parece que ao invés de ajudar o aluno a ser o adulto do seu tempo, a universidade supõe que cada um já é adulto. Para ajudar o aluno a se transformar no adulto do seu tempo, é importante pensar no aluno a partir dele próprio.

Parafraseando Padre Júlio Lancelotti[2], António Cruz e Jean Piaget:

O professor precisa pensar no aluno a partir do aluno, e não a partir dele próprio, para ajudar a construir o adulto capaz de conquistar, por si só, a beleza e a verdade do seu tempo.

---

[1] Em reunião realizada no dia 04-12-2004 em Porto Alegre, com o NEEGE – Núcleo de Estudos em Epistemologia Genética e Educação.

[2] Em entrevista concedida pelo Padre Júlio Lancelotti, no Programa do Jô, TV Globo, no dia 03-08-2004, referindo-se a programas assistenciais dedicados a moradores de rua, ele diz: "Temos que pensar neles a partir deles, e não a partir de nós".

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, Isabel (org). *Escola reflexiva e nova racionalidade*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA FERREIRA. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa.* 2ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

BALDWIN, Alfred. *Teorias de desenvolvimento da criança.* São Paulo: Pioneira, 1973.

BARBOSA. *O ensino das artes nas universidades*. São Paulo: Edusp, 1993.

BECKER, Fernando. Para uma nova teoria de aprendizagem segundo Piaget. *In*: MOREIRA, Marco A. (org.). *Aprendizagem: perspectivas teóricas.* Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1985.

_____. O sujeito do conhecimento; contribuições da Epistemologia Genética. *Educação e Realidade.* Porto Alegre, v.24, n.1, p.73-88, jan./jun. 1999.

_____. *A epistemologia do professor. O cotidiano da escola*. 9ed. Petrópolis: Vozes, 2001a.

_____. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2001b.

_____. Tempo de aprendizagem, tempo de desenvolvimento, tempo de gênese. *In: Ciclos na escola, tempos na vida. Criando possibilidades.* Porto Alegre:Artmed, 2004.

BELLOCHIO, Cláudia Ribeiro. *A educação musical nas séries iniciais do ensino fundamental: olhando e construindo junto às práticas cotidianas do professor*. Porto Alegre: UFRGS/ FACED, 2000. Tese de doutorado.

BIAGGIO, Angela M. B. *Psicologia do desenvolvimento*. 8ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

BIASOLI, Carmem Lúcia Abadie. *Prática pedagógica em Arte: os compromissos do professor que forma professores*. Pelotas: UFPEL/FAE, 1997. Dissertação de Mestrado.

BOCK, TEIXEIRA e FURTADO. *Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia*. 13ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BUARQUE, Cristovam. *A aventura da universidade*. 2ed. São Paulo : Editora da Unesp; Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1994.

CASPER, Gerhard e HUMBOLDT, Wilhelm von. *Um mundo sem universidades?* Rio de Janeiro: Eduerj, 1997.

COELHO, Maria Francisca Pinheiro. As polêmicas visões da autonomia universitária. *In:* FREITAG, Bárbara (Diretora). *A universidade em destaque*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. Universidade Salgado de Oliveira, 1998. p.171-89.

CORRÊA, Helga. *Artista e professor de artes plásticas: interpenetrações possíveis no ensino da arte*. Santa Maria: UFSM, 2000. Dissertação de Mestrado.

CUNHA, Gládis Franck da. *Interação e meio: a filtragem do mundo.* Porto Alegre: UFRGS/FACED, 1999. Tese de Doutorado.

CUNHA, Maria Isabel. Aula universitária: inovação e pesquisa. *In*: LEITE e MOROSINI, M. *Universidade futurante. Produção de ensino e inovação.* Campinas: Papirus, 1997.

_____. *O professor universitário na transição de paradigmas*. Araraquara: JM Editora, 1998.

DELVAL, Juan. *Introdução à prática do método clínico*. Descobrindo o pensamento das crianças. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ECO, Umberto. *Baudolino.* Rio de Janeiro, São Paulo: Record, 2001.

FERNANDES, Cleoni. Maria Barboza. *Sala de aula universitária – ruptura, memória educativa, territorialidade – o desafio da construção pedagógica do conhecimento*. Porto Alegre: UFRGS/FACED, 1999. Tese de Doutorado.

FISCHER, Beatriz T. Daudt. Prática docente na universidade: uma questão menor? *In:* MORAES, Vera Regina Pires (org.). *Melhoria do ensino e capacitação docente.* Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1996. p.46-53.

FLAVELL, John. *A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1975.

FOLHA DE SÃO PAULO. *Nova Enciclopédia Ilustrada Folha.* São Paulo: Publifolha, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 6ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GARCIA, Olgair Gomes. Impossível?!... eu adoro ser professora. *Revista de Educação AEC. Paixão e educação*. v.28, n110, jan./mar. 1999. Brasília: AEC, 1999.

GAUQUELIN, Michel e GAUQUELIN, Françoise. *Dicionário de Psicologia.* Lisboa / São Paulo: 1998.

GRECA, Ileana Maria Rosa. *Construindo significados em mecânica quântica: resultados de uma proposta didática aplicada a estudantes de física geral.* UFRGS, Instituto de Física, 2000. Tese de doutorado.

HILGARD, E. R. *Teorias da aprendizagem.* São Paulo: EPU, 1975.

HOLLAND, J. e SKINNER, B. F. *A análise do comportamento.* São Paulo: Herder e EDUSP, 1969.

HUXLEY, Aldous. *Admirável mundo novo.* 27 ed. São Paulo: Globo, 2000.

INHELDER, BOVET e SINCLAIR. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento.* São Paulo: Saraiva, 1977.

INHELDER, Bärbel e PIAGET, Jean. [1955]. *Da lógica da criança à lógica do adolescente*. São Paulo: Pioneira, 1976.

ISAIA, S. M. A. *O professor de licenciatura e a docência.* Santa Maria: UFSM, 1999. Projeto de pesquisa interinstitucional e integrada. UFSM, 1999.

KESSELRING, Thomas. Os quatro níveis do conhecimento em Jean Piaget. *In*: *Educação e Realidade*, Porto Alegre, v.15, n.1, p.3-22, jan/jun. 1990.

KULLOK, Maisa Gomes Brandão. *Formação de professores para o próximo milênio: novo locus?* São Paulo: Annablume, 2000.

LÁZARO, André (org.). *Visão e ação: A universidade no século XXI.* Rio de Janeiro: Ed- UERJ, 1999.

MACEDO, Lino de. *Os processos da equilibração majorante. Ciência e cultura.* São Paulo, v. 31, n.10, p.1125-1128, out, 1979.

_____. *Ensaios pedagógicos. Como construir uma escola para todos?* Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACKINNON e MICHELS. *A entrevista psiquiátrica na prática diária.* 5.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

MARQUES, Tania B. I. Relação professor-aluno: uma disputa entre inimigos? *In*: *Reflexão e ação.* Santa Cruz do Sul, 2(2): 7-13, dez. 1994.

MARQUES, Tania B. I. e BECKER, Fernando. Aprendizagem humana: processo de construção. *In*: *Pátio Revista Pedagógica.* Porto Alegre: Artmed. Ano 4, n.15, nov2000/jan2001.

_____. Ensino ou aprendizagem à distância. *In*: *Educar*. Curitiba: Editora da UFPR, n.19/2002, p.85-92.

MARTINS, Ricardo de Rezende. A pós-graduação no Brasil: situação e perspectivas. *Revista Sociedade e Estado*, vol. XIV, n.2, jul./dez. 1999.

MARX e HILLIX. *Sistemas e teorias em psicologia.* São Paulo: Cultrix, 1990.

MASETTO, Marcos (org.) *Docência na universidade.* 3.ed. Campinas: Papirus, 1998.

MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagem na educação e na política.* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

MONTANGERO, Jacques e MAURICE-NAVILLE, Danielle. *Piaget ou a inteligência em* evolução. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MOREIRA, Marco Antônio. *Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos*. São Paulo: Moraes, 1985.

OLIVEIRA, Benedito de. *Concepção de conhecimento e prática pedagógica: contribuições da epistemologia genética para o ensino superior*. Porto Alegre: UFRGS/FACED, 2001. Dissertação de Mestrado.

OLIVEN, Arabela C. *A paroquialização do ensino superior.* Petrópolis: Vozes, 1990.

_____. Arquipélago de competência: universidades brasileiras na década de 90. *Cadernos de Pesquisa.* São Paulo: v.86, 1995, p. 75-8.

ORTEGA y GASSET, José. [1930]. *Missão da universidade.* Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

PANIZZI, Wrana Maria. *Universidade pública, gratuita e de qualidade*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

PIAGET, Jean. [1969]. *Psicologia e pedagogia*. 4ed. Rio de Janeiro: Forense, 1976.

_____. [1926]. *A representação do mundo na criança.* Rio de Janeiro: Record.

_____. [1932]. *O julgamento moral na criança.* São Paulo: Mestre Jou, 1977.

_____. [1974]. Prefácio. *In*: INHELDER, BOVET e SINCLAIR. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento.* São Paulo: Saraiva, 1977 b.

_____.[1947]. *A psicologia da inteligência.* Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

_____. [1936]. *O nascimento da inteligência na criança*. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978b.

_____. [1936]. *O nascimento da inteligência na criança*. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

_____. [1956]. Os estádios de desenvolvimento intelectual da criança e do adolescente. In: LEITE, D. M. *O desenvolvimento da criança.* Atualidades Pedagógicas, col.109. São Paulo: EDUSP, 1972 a.

_____. Evolução intelectual da adolescência à vida adulta. *In*: *Human development*, n.15, p.1-12, 1972b (Tradução de Tania B. I. Marques e Fernando Becker).

_____. Desenvolvimento e aprendizagem. *In*: LAVATELLY, C.S. e STENDLER. *Reading in child behavior and development*. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972c.

_____. [1972]. *Problemas de psicologia genética.* São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. [1948, 1972]. *Para onde vai a educação*. 8.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1984.

_____. [1964]. *Seis estudos de psicologia.* Rio de Janeiro: Forense, 1986.

_____.[1998]. *Sobre a pedagogia*. Textos inéditos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

_____. [1945]. *A formação do símbolo na criança. Imitação, jogo e sonho. Imagem e representação*. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990.

_____. [1977]. *Abstração reflexionante. Relações Lógico-Aritméticas e Ordem das Relações Espaciais.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

_____. [1965]. *Estudos sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

_____ e GRÉCO, Pierre. [1959]. *Aprendizagem e conhecimento.* Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PILLAR, Analice Dutra. *Criança e televisão: leituras de imagens.* Porto Alegre: Mediação, 2001.

PORTELA, Eduardo. A terceira universidade. *In* FREITAG, Bárbara. (Diretora) *A universidade em destaque*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. Universidade Salgado de Oliveira, 1998. p.111-6.

SACKS, Oliver. *O homem que confundiu sua mulher com um chapéu.* São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

_____. *A ilha dos daltônicos.* São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

_____. *Tio Tungstênio: memórias de uma infância química*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

SAMPAIO, Helena. *Ensino superior no Brasil. O setor privado.* São Paulo: Hucitec, Fapesp. 2000.

SINGH, Simon. *O último teorema de Fermat.* 2ed. Rio de Janeiro - São Paulo: Record, 1998.

SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. Belo Horizonte: Interlivros, 1978.

_____. *Walden II: uma sociedade do futuro*. São Paulo: Herder, 1972.

_____. *O mito da liberdade.* Rio de Janeiro: Bloch, 1973.

_____. *Tecnologia do ensino.* São Paulo: E.P.U., 1975.

SPRITZER, Mirna. *O invisível feito visível: um estudo sobre a formação do ator na universidade*. Porto Alegre: UFRGS/FACED, 2000. Dissertação de Mestrado.

ANEXOS

1. Correspondência enviada aos professores pela Pesquisadora;
2. Correspondência enviada aos professores pela Orientadora;
3. Autorização para utilização dos dados: professores;
4. Autorização para utilização dos dados: alunos.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Porto Alegre, 8 de abril de 2003.

Caro(a) professor(a):

Como professora da disciplina de Psicologia da Educação, da Faculdade de Educação da UFRGS, atualmente cursando doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação desta Universidade, sob a orientação da Prof. Dra. Analice Dutra Pillar, estou desenvolvendo projeto de tese relacionado à docência no ensino superior e aprendizagem.

Meu campo investigativo é a própria UFRGS e por meio deste trabalho busco compreender um pouco mais as relações professor-aluno e possíveis conseqüências sobre o processo de aprendizagem.

Gostaria, então, de poder contar com sua colaboração para a fase de coleta de dados, que ocorrerá no semestre 2003/ 1 e consistirá em entrevista e observações de sala de aula, sempre preservando a identificação dos participantes.

Aguardo contato pelos telefones 32-33-67-84 ou 99-66-66-75 ou pelo e-mail f.becker@terra.com.br

Atenciosamente.

Tania Beatriz Iwaszko Marques

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Porto Alegre, 8 de abril de 2003.

Ilmo (a) Sr (a).

Na qualidade de orientadora da tese de doutorado “Egocentrismo e aprendizagem: a docência no ensino superior” de Tania Beatriz Iwaszko Marques, venho por meio deste ressaltar a relevância desta tese para a educação, e em especial para o ensino superior, neste momento tão difícil que estamos atravessando, ao discutir a problemática da aprendizagem, procurando compreender como o professor ensina/aprende e como o aluno aprende/ensina. Para a pesquisa de campo, a orientanda gostaria de contar com a participação de alguns docentes desta Universidade, comprometendo-se com o sigilo das informações coletadas, bem como com a identificação dos professores e alunos.

Agradeço, desde já, a acolhida dos docentes.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Analice Dutra Pillar

Autorização para utilização dos dados

a) Para os professores

Eu, ..., professor(a) da Disciplina....., na Faculdade de ....., da UFRGS, autorizo a utilização dos dados fornecidos tanto em entrevista, como em observações, como por outras fontes, para fins exclusivos de pesquisa sobre o ensino universitário.

Por outro lado, a pesquisadora Tania Beatriz Iwaszko Marques, doutoranda na Pós-Graduação em Educação da UFRGS, se compromete a manter em sigilo os dados que possam identificar os sujeitos envolvidos, evitando, dessa forma, qualquer prejuízo que possa advir do uso dos mesmos.

Local e data. Assinaturas.

b) Para os alunos

Eu, ..., aluno(a) da Faculdade de ....., da UFRGS, autorizo a utilização dos dados fornecidos tanto em entrevista, como em observações, como por outras fontes, para fins exclusivos de pesquisa sobre o ensino universitário.

Por outro lado, a pesquisadora Tania Beatriz Iwaszko Marques, doutoranda na Pós-Graduação em Educação da UFRGS, se compromete a manter em sigilo os dados que possam identificar os sujeitos envolvidos, evitando, dessa forma, qualquer prejuízo que possa advir do uso dos mesmos.

Local e data. Assinaturas.