

ALEXANDRE ORTENZI

**A RELAÇÃO PROFESSOR - ALUNO:
CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA
MATEMÁTICA**

PUC-CAMPINAS

2006

ALEXANDRE ORTENZI

**A RELAÇÃO PROFESSOR - ALUNO:
CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA
MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação na área de Ensino Superior do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, sob a orientação da Profa. Dra. Elizabeth Adorno de Araújo.

PUC-CAMPINAS

2006

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Autor (a): ORTENZI, Alexandre.

Título: “A RELAÇÃO PROFESSOR - ALUNO: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA”

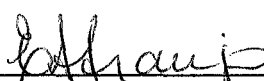
Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Adorno de Araujo

Dissertação de Mestrado em Educação

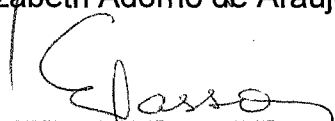
Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado em Educação da PUC-Campinas, e aprovada pela Banca Examinadora.

Data: 23/06/2006.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Elizabeth Adorno de Araujo



Profa. Dra. Carmem Lúcia Brancoglion Passos



Prof. Dr. Jairo de Araujo Lopes



Dedico este trabalho à minha mãe Valquíria, que sempre esteve ao meu lado e aos meus filhos, Gabriel e Alex.

AGRADECIMENTOS

Aos profissionais do Colégio Anglo de Jacutinga, MG, professores Antonio Cascelli, Aleksandro Figueiredo, Rodrigo Pieroni e à Carina.

À Aline Alves , Paula Chiareli pelo constante apoio.

Ao programa de Mestrado em Educação da PUC-Campinas, professores e colegas, por partilharem comigo saberes e experiências, os quais estão presentes direta ou indiretamente neste trabalho.

Aos meus professores Beth e Jairo pelas contribuições nesta caminhada.

E, principalmente, à minha irmã e ao meu pai, sem os quais este trabalho não seria possível.

RESUMO

ORTENZI, Alexandre. *A Relação Professor-Aluno: contribuições para o ensino da Matemática*. Campinas, 2006. 108f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2006.

Este estudo está vinculado à linha de pesquisa, *Universidade, Docência e Formação de Professores*. Seu objetivo é, investigar a relação professor-aluno, considerando os diversos aspectos que permeiam esta relação tendo por base a área de matemática. Para o entendimento de como esta relação foi construída, foram estudadas concepções de ensino da Matemática, visando auxiliar a compreensão do momento atual e tratados os principais aspectos inerentes à relação professor-aluno. Participaram da pesquisa quatro professores em atuação nos ensinos fundamental e médio e vinte futuros professores, alunos concluintes de um curso de Licenciatura em Matemática, que responderam a um questionário contendo questões abertas e fechadas relativas aos diversos aspectos que compõem a relação professor-aluno. As falas dos professores e futuros professores enfatizam os aspectos relacionados e descrevem a importância do tema para a atividade docente, destacando a disciplina, a afetividade, a autoridade do professor e o conjunto dos conhecimentos técnico e pedagógico do professor para a relação professor-aluno. A pesquisa revelou, ainda, a importância do tema para o trabalho do professor e, também, a necessidade deste ser mais explorado nas licenciaturas e na formação contínua dos professores, principalmente na área de Matemática.

Palavras-chave: Formação de Professores; Relação Professor-aluno; Ensino de Matemática; Docência.

ABSTRACT

ORTENZI, Alexandre. Teacher-Student Relationship: contributions for teaching Mathematics. Dissertation for Masters Degree in Education. PUC-Campinas, 2006. 108p. Director: Prof. Elizabeth Adorno de Araujo, PhD.

This study follows the line of research “University, Teaching and Teacher Training”. With the objective of investigating the teacher-student relationship, we considered the diverse aspects that permeate this relationship in the area of Mathematics. In order to understand how this relationship was constructed, concepts about teaching Mathematics were studied with the intention of helping comprehend the actual moment and treatment of the principal aspects inherent to the teacher-student relationship. The participants in the study were four teachers of fundamental and middle education and twenty future teachers who are concluding Teacher Training in Mathematics. They responded to a questionnaire containing open and closed questions relative to various aspects that make up the teacher-student relationship. The comments of the teachers and future teachers emphasize related aspects and describe the importance of the theme for the activity of teaching. Results of the study emphasized aspects like discipline, affectivity, the authority of the teacher and the ensemble of technical and pedagogical knowledge of the teacher for the teacher-student relationship. The study further revealed the importance of the theme for the work of the teacher and also the need for this to be worked on in teacher training and continued education of teachers, principally in the area of Mathematics.

Key words: teacher training; teacher-student relationship; teaching Mathematics; teaching.

SUMÁRIO

Introdução.....	10
-----------------	----

Capítulo I

Algumas concepções do ensino da Matemática no Brasil e as relações entre professores e

alunos	18
1.1 Tendência Formalista Clássica.....	20
1.2 Tendência Empírico-Ativista.....	21
1.3 Tendência Formalista Moderna.....	22
1.4 Tendência Tecnicista.....	23
1.5 Tendência Construtivista.....	25
1.6 Tendência Progressista.....	27
1.7 Sob qual tendência o professor deve basear sua relação com os alunos : algumas destas ou outras?.....	31

CAPÍTULO II

Aspectos inerentes à relação professor aluno	34
2.1 Disciplina.....	35
2.2 Motivação, auto confiança e a relação professor-aluno.....	42
2.3 A afetividade na função docente.....	52
2.4 A autoridade do professor, a liberdade e a autonomia do aluno.....	59
2.5 Sobre alunos adolescentes.....	64

CAPÍTULO III

A Formação de professores diante as demandas atuais para a educação – Reflexões	71
3.1 Competências a serem desenvolvidas na formação inicial de professores diante das novas exigências para a educação.....	74
3.2 A formação continuada e o professor reflexivo.....	77
3.3 O professor reflexivo e a relação professor-aluno.....	79

CAPÍTULO IV

Conversando com professores e futuros professores sobre a relação

professor-aluno	81
4.1 Procedimentos.....	82
4.2 Os instrumentos de pesquisa.....	83
4.3 Os sujeitos das pesquisas.....	83
4.4 Análise dos dados de pesquisa.....	84

Considerações

Finais	
---------------------	--

93

Referências Bibliográficas	99
Anexos	103

INTRODUÇÃO

Para ser grande, sê inteiro: nada teu exagera ou exclui. Sê todo em cada coisa. Põe o quanto és no mínimo que fazes. Assim, em cada lago a lua toda brilha, porque alta vive.

(FERNANDO PESSOA)

A educação escolar atual deve privilegiar os diversos aspectos da formação humana. Para tanto, há necessidade de apreensão dos conteúdos específicos de cada área do conhecimento, e também da formação de pessoas conscientes de sua atuação para a manutenção da vida no planeta e que sejam capazes de conviver de forma harmoniosa com os outros. Assim, espera-se, cada vez mais, que a escola promova a construção de uma cidadania consciente e ativa.

A Matemática, enquanto componente escolar, não deve situar-se à margem deste processo. Desta forma, novos desafios se incorporam à função dos professores, e, sobretudo, estes devem saber aproveitar as oportunidades que permeiam seu trabalho docente para desenvolver uma prática, não apenas voltada para a técnica e aprendizagem de conteúdos específicos, mas que

também se volte para a formação integral dos alunos. Para isso, tem-se que pensar a formação dos professores de Matemática que, além do necessário conhecimento técnico da Matemática, deve incluir outros âmbitos tais como: inserção em um universo cultural mais amplo; uso crítico e criativo das novas tecnologias da comunicação; intervenções didáticas apropriadas; trabalho em equipes multidisciplinares; conhecimento dos alunos e da realidade escolar. Dentro do conhecimento da Matemática, não basta o professor ter conhecimento dos conteúdos, pois, como revela FIORENTINI (2004, p.4).

Para ser professor de Matemática não basta ter um domínio conceitual e procedimental da Matemática produzida historicamente precisa, sobretudo, conhecer seus fundamentos epistemológicos, sua evolução histórica, a relação da Matemática com a realidade, seus usos sociais e as diferentes linguagens com as quais se pode representar um conteúdo matemático.

Para Morin (2001), a educação deve preparar pessoas para as situações de um mundo futuro, ou seja, a educação deve constituir-se das reais necessidades para a construção de um mundo melhor num momento futuro e preparar pessoas para ele.

Embora, segundo Saviani (1993),

a educação tenha servido historicamente como ferramenta de manutenção de poder, sendo, portanto, condicionada por um determinado sistema político e não condicionante dele, e, ainda, muitas vezes utilizada como fonte de adestramento de pessoas e permanência do status quo e não como uma possível estrutura de um nivelamento entre elas, o professor, se não têm condições para reverter essa situação, por outro lado, quando no micro-universo da sala de aula, nas relações que estabelece com os alunos, pode reunir aquelas necessárias para percebê-la e para situar-se dentro dela, desenvolvendo a capacidade crítica nos alunos. (p. 78).

As constantes mudanças resultantes das inúmeras e substanciais inovações de ordem tecnológica experimentadas atualmente, com amplas repercussões na sociedade, acabam por fazer confundir a atividade docente, tanto em relação aos conteúdos a serem administrados na escola quanto a

respeito das relações entre professores e alunos que nela se estabelecem, envolvendo, dentre outros, aspectos disciplinares e emocionais, para os quais o bom relacionamento professor-aluno deve contribuir.

Torna-se necessário observar que as referidas mudanças podem incidir em um distanciamento de posicionamentos entre professores e alunos acerca da função e da utilidade da escola, implicando, em muitos casos, em desajuste aos padrões escolares por muitos alunos (sobretudo adolescentes) e em saudosismo de “uma época em que os alunos respeitavam o professor” por parte de alguns professores. A busca pelo estreitamento das relações entre professores e alunos pode diminuir essa distância, estreitamento este que não se refere ao gostar de crianças, mas ao profissionalismo que a atividade exige; essa busca envolve diversos aspectos que estarão sendo estudados neste trabalho, os quais merecem uma atenção refletida e consciente por parte dos professores.

Assim este trabalho propõe investigar aspectos pertinentes à relação professor-aluno e suas contribuições para o ensino da Matemática nas últimas séries do ensino fundamental e no ensino médio.

Esta investigação tem por objetivo fornecer reflexão para a prática do professor em sala de aula através da compreensão histórica das relações entre professores e alunos diante de algumas concepções que compuseram o ensino da Matemática no Brasil. Para tanto foi realizado um estudo sobre a formação dos professores de Matemática, enfatizando a importância de uma atitude reflexiva do professor para a prática docente. Finalmente foi dada voz a professores em exercício e a futuros professores de Matemática para que revelassem as suas opiniões, memórias, considerações, preocupações e sugestões sobre o tema.

Para isso, no capítulo I, são abordadas algumas tendências para o ensino da Matemática, numa tentativa de expor as influências dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais na composição do ideário da educação brasileira e algumas de suas implicações para a relação professor-aluno.

Embora saibamos da dificuldade de dar conta de todas as concepções de ensino da Matemática até o momento atual, a compreensão de algumas tendências que influenciaram a educação matemática, somada à do momento histórico atravessado pelo país quando do predomínio de cada concepção descrita, pode fornecer importante contribuição para a compreensão das relações entre professores e alunos através dos últimos 60 ou 70 anos.

Para obter compreensão das concepções de ensino da Matemática nesse intervalo de tempo baseamo-nos, fundamentalmente, no trabalho de Luckesi (1991) e Fiorentini (1994). O primeiro tratando as tendências de um modo geral e o segundo com o olhar para o ensino da Matemática.

A observação de possíveis mudanças na relação professor-aluno mediante cada concepção de ensino influenciada pelo modelo econômico e político de cada época, como no caso da tendência Tecnicista, pôde revelar significativas contribuições para a compreensão de um processo historicamente construído para as referidas relações dentro do ambiente escolar de um modo geral.

O capítulo II descreve aspectos considerados inerentes às relações entre professores e alunos. Dentre estes, destacamos a disciplina, a motivação, a afetividade, a autoridade do professor e a relação entre professor e alunos adolescentes.

Quanto ao aspecto disciplina, procuramos destacar as diferentes modalidades de interpretação que o termo pode suscitar. Para tanto, categorizamos e conceituamos a disciplina à qual nos referimos em disciplina social, auto-disciplina e adestramento.

Procuramos relacioná-las às tendências de ensino da Matemática descrita no capítulo I, sempre buscando compreensão para o enfoque dado à disciplina dentro da escola no momento atual.

A motivação foi enfocada como sendo um dos aspectos responsáveis pela vontade do aluno de se envolver nas atividades escolares. Este aspecto

desdobrou-se em: percepção de auto-eficácia e algumas de suas possíveis origens; autoconfiança e seus limites; afetividade e o papel do professor para a motivação do aluno.

A afetividade constitui um aspecto que assinala o terreno em que são constituídos e de onde derivam os vínculos da relação professor-aluno e a maneira como o aluno relaciona-se com cada matéria, ou seja, dentro do aspecto afetividade podem estar contidas as atitudes do aluno diante de um ou outro componente da estrutura curricular.

Recorremos a Freire (1996) que afirma que a afetividade do professor relaciona-se à rigorosidade profissional e à alegria proporcionada pelo prazer da atividade docente, cuja manifestação está no compromisso ético com a função.

Também consideramos Libâneo (1994, p.251) por revelar que o afeto dentro do conjunto das funções docentes não deve estar vinculado nem ser confundido com o “amor pelas crianças”. Seguindo estas descrições sobre o papel da afetividade na função docente, a pesquisa foi direcionada no sentido de desvelar a importância desse aspecto em relação à atividade do professor e à relação professor-aluno.

Ao se falar do papel do professor surge a questão da autoridade docente. A idéia de autoridade foi aqui construída segundo a visão de Freire (1996), com destaque para o seu exercício de maneira coerente e democrática. Utilizamos autoritarismo como sendo o excesso de autoridade do professor e licenciosidade, conforme caracterização por esse mesmo autor, como excesso de liberdade do aluno, ambos considerados nocivos para a relação professor-aluno.

Questões ligadas a alunos adolescentes encerram esse capítulo II, o qual, tal como os demais, intenciona elucidar pontos pertinentes à relação professor-aluno. É necessário ressaltar que o tratamento dado ao tema acerca do comportamento dos adolescentes não pretende dar conta de toda a complexidade que o mesmo requer, mas sinalizar para pontos significativos que podem

contribuir nas relações que se estabelecem entre professores e alunos adolescentes.

O capítulo III refere-se à formação inicial e contínua de professores frente às tendências atuais para a educação. Assim, tornou-se indispensável a descrição de alguns objetivos atuais da educação e de novas atitudes docentes necessárias à busca por uma educação de qualidade.

Segundo Libâneo (2002), a educação atual possui uma forte relação com a economia, isto porque as diversas transformações tecnológicas do mundo contemporâneo, além de provocarem significativas mudanças políticas, culturais e sociais, implicam em uma segmentação econômica da clientela para qual esse modelo educacional é voltado. Esse recorte da clientela está fundamentalmente relacionado às possibilidades financeiras do aluno e indica a dificuldade de adequação de alunos das classes economicamente desfavorecidas às demandas da vida social e ao mercado de trabalho.

Serão destacados aspectos da formação inicial de professores sempre direcionando para a relação professor-aluno, que tem componentes nos saberes técnicos e pedagógicos do professor. Pires (2000) alerta para uma desarticulação entre os conteúdos técnicos e pedagógicos nas licenciaturas, o que, certamente, tem reflexos na relação professor-aluno.

Contudo, a atitude reflexiva do professor acerca da prática docente também merece destaque, em razão de sua extrema importância para a relação professor-aluno. Embora esta deva derivar da experiência docente adquirida no exercício da profissão, as licenciaturas, responsáveis pela formação inicial do professor, devem sinalizar para a relevância do tema.

O desenvolvimento da atitude reflexiva do professor sobre a prática desde à formação inicial pode revelar e justificar, para este professor, a necessidade de constante aperfeiçoamento profissional que a atividade docente requer para enfrentar a contingência de mudanças que o mundo contemporâneo produz e para as quais o professor deve estar preparado.

O capítulo IV apresenta, os resultados de dois questionários, o primeiro aplicado aos alunos concluintes de um curso de licenciatura plena de Matemática, de uma universidade particular de Campinas, e o segundo a professores em atuação, com tempo de experiência variada, nas séries dos ensinos fundamental e médio. O questionário aplicado junto aos futuros professores de Matemática pretendia avaliar qual a relevância que atribuem à relação professor-aluno para a prática docente, bem como conhecer como este tema foi tratado durante a sua formação na universidade. Para tanto, foram elaboradas cinco questões que abordavam desde a memória dos participantes sobre seus antigos professores (os da educação básica), até quais as atitudes que devem ser priorizadas pelo professor para o estabelecimento de boas relações com os alunos, passando pelo que denominamos “grau de importância” que cada futuro professor atribui a diversos aspectos pertinentes à relação professor-aluno.

O questionário aplicado aos professores em atuação contava com seis questões dissertativas e abordava aspectos relevantes para a relação professor-aluno, as atitudes dos alunos diante da Matemática, tendo em vista a relação com o professor e um espaço para recordação de seus professores marcantes.

O capítulo encerra com a análise de cada questionário feita isoladamente e os possíveis cruzamentos entre eles.

Este trabalho apresenta ainda as considerações finais, nas quais são levantados aspectos que revelam importância sobre o tema para a educação atual. O trabalho inclui ainda em anexo os questionários.

Embora os dados para análise tenham sido obtidos em uma única instituição de nível superior, eles estão refletindo, certamente, a realidade da maioria dos cursos de formação de professores para a educação básica, igualmente comprometidos com a formação das futuras gerações.

CAPÍTULO I

ALGUMAS CONCEPÇÕES DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO BRASIL E AS RELAÇÕES ENTRE PROFESSORES E ALUNOS

A tarefa educacional que, em parte, se estabelece nas relações entre professores e alunos não deve ser pesquisada de modo atemporal, que deixe de levar em consideração o momento social, político ou econômico, por exemplo, que determina o conjunto das práticas pedagógicas. Na verdade, a relação professor-aluno é influenciada, justamente, pelo conjunto das características sob as quais determinada maneira de conceber o ensino, num determinado período da história, é constituída. Por isso, pesquisar a relação professor-aluno diante das diferentes tendências da educação e, mais especificamente, dos reflexos destas tendências no ensino da Matemática, torna-se importante para a compreensão do contexto das relações entre professores e alunos na educação atual.

Podemos pensar numa categorização de tendências de ensino da Matemática segundo um conjunto de forças ou movimentos que ocorreram no Brasil num determinado período da história e de seus reflexos na educação. Para

o estudo das concepções do ensino da Matemática no Brasil, baseamo-nos, fundamentalmente, no trabalho de Fiorentini (1994), que estabelece categorias considerando não somente a maneira de ensinar Matemática, como também os valores a ela atribuídos em cada época e a finalidade para a qual o ensino da Matemática deveria prestar-se. As relações entre professores e alunos, bem como a visão que ambos têm do mundo e da sociedade, também influenciaram a categorização destas tendências.

Contudo, de acordo com Fiorentini (1994), não há condição de dar conta da diversidade das tendências da práxis pedagógica da Matemática, mas, a identificação e discussão de algumas tendências que fizeram ou ainda fazem parte do ideário da educação no Brasil, pode contribuir para o estudo da prática pedagógica dos professores segundo suas concepções de mundo, de homem e de educação. Luckesi (1991) ressalta que, em alguns casos, as tendências se complementam, e em outros, divergem.

Segundo Libâneo (1985), a escola cumpre funções dadas pela sociedade; tais funções são constituídas de interesses de classes sociais antagônicas e a prática do professor está relacionada, também, com pressupostos teóricos e metodológicos. Ainda segundo Libâneo, a prática docente é um condicionamento social, político e ideológico do professor. Dessa forma, a maneira como o professor concebe o ensino e o aprendizado do aluno, poderia estar relacionada, implícita ou explicitamente, a uma determinada concepção de escola.

Fiorentini (1994) identifica as seguintes categorias que descrevem as tendências em educação matemática e com base nelas relaciona seis tendências: a formalista clássica; a empírico-ativista; a formalista moderna; a tecnicista e suas variações; a construtivista e a socioetnoculturista.

No trabalho de Luckesi (1991), encontramos a classificação das concepções pedagógicas de ensino, que o autor chama de “conjunto das pedagogias” divididas em dois grupos: No primeiro grupo, o da “pedagogia liberal”, encontramos uma tendência que o autor denomina tradicional, duas nomeadas como renovada (progressista e não-diretiva) e uma terceira chamada

tecnicista. No segundo grupo, está a “pedagogia progressista” que o autor divide em libertadora, libertária e crítico-social de conteúdos. O autor conceitua ainda o termo “liberal” como justificativa de uma doutrina do sistema capitalista para a defesa da predominância de uma “liberdade” dos interesses individuais sobre os interesses da sociedade, baseada na propriedade privada dos meios de produção. Assim, o termo “liberal” não assume o sentido de democrático ou aberto como costuma ser usado.

Durante a exposição e análise destas classificações, estaremos buscando as características da relação professor-aluno dentro de cada tendência, embora tais classificações ofereçam outras possibilidades para análise de outros aspectos que não serão abordados.

1.1 Tendência Formalista Clássica

A partir da década de 30 do século XX, a sociedade brasileira sofreu profundas transformações, motivadas basicamente pela alteração do modelo sócio-econômico. A crise mundial da economia capitalista provoca no Brasil as crises cafeeiras, acarretando a necessidade de instalação de um modelo sócio-econômico para a substituição de importações.

O movimento de reorganização das forças econômicas e políticas desencadeado gera um conflito que resultou na Revolução de 30, que serviria de referencial para uma nova fase na história da República do Brasil.

Neste período e até a década de 50, o ensino da Matemática no Brasil era caracterizado, principalmente, pelo modelo euclidiano que dispunha de sistemática lógica para o conhecimento da Matemática. Eram utilizados elementos primitivos (definições, axiomas, postulados) e uma concepção platônica de Matemática: estática e a-histórica, como se as idéias matemáticas existissem independentemente dos homens, num mundo ideal.

O ensino, diante da tendência formalista clássica, era centrado na figura do professor como detentor, transmissor e expositor de conteúdos prontos e determinados. Ao aluno estava destinada a reprodução destes conteúdos.

As relações entre professores e alunos eram centralizadas na figura de um professor autoritário, que detinha o saber matemático de concepção formal. Essas relações eram pragmáticas, a disciplina era enfatizada e a escola possuía caráter elitista.

Para Cunha (1996, p.156), “os comportamentos do professor e dos alunos fazem parte de uma expectativa baseada na ideologia definidora de uma sociedade”. Assim, a relação professor-aluno era determinada por um modelo socialmente e ideologicamente construído para uma escola dentro da tendência formalista clássica.

Luckesi (1991) aponta que, dentro da tendência liberal tradicional, a relação entre professor e aluno era predominantemente marcada pela autoridade do professor, sem comunicação entre eles e a atenção e o silêncio eram assegurados pela imposição da disciplina.

1.2 Tendência Empírico-Ativista

A tendência empírico-ativista surgiu como uma negação ao modelo de escola clássica tradicional, embora, sem romper com a concepção idealista de conhecimento. Considerava o desenvolvimento das características psicológicas e biológicas em cada indivíduo, ou seja, destacava as diferenças de desenvolvimento entre as crianças. Dessa maneira, seria possível supor que o aprendizado da Matemática ocorria de modo particular, individual, revelando a necessidade de desfazer a idéia de uma Matemática situada num mundo ideal.

A tendência empírico-ativista, a qual Luckesi (1991) define como liberal renovada progressista, funciona como um modelo de transição entre as

concepções de ensino caracterizadas como as tendências formalistas clássica e modernas. Surgiu na década de 20, mas emerge com o movimento escolanovista. Fiorentini (1994) revela ainda que a concepção empírico-ativista do processo de ensino e aprendizagem também pode ser notada no final da década de 70, em alguns centros de ciência, devido, sobretudo, ao fracasso das tendências de ensino vinculadas ao tecnicismo, que veremos posteriormente.

Libâneo (1985) define essa tendência empírico-ativista como a busca da satisfação simultânea dos interesses dos alunos e das exigências sociais. A tendência empírica ativista supõe o aluno como um ser ativo e faz dele a figura central no processo de aprendizagem.

Dentro da tendência empírico-ativista, a relação professor-aluno desvincula-se da competência exclusivamente técnica do professor, muito embora exija dele ainda mais, pois entre suas características devem estar a pesquisa, a descoberta, a manipulação e comparação de dados, a experimentação e a relação entre áreas de conhecimento. Com isso, a perspectiva empírico-ativista promove a importância da relação professor-aluno à medida que considera aspectos subjetivos para a aprendizagem.

... do intelecto para o sentimento; do aspecto lógico para o psicológico; ... disciplina para a espontaneidade; do direitíssimo para o não direitíssimo; da quantidade para a qualidade; ... Em suma, trata-se de uma teoria pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a apreender. (SAVIANI, 1984, p.13).

Assim, na proposta empírico-ativista, o professor necessita contextualizar o conhecimento para compreender aquilo que a criança pensa e gosta de fazer, exige mais habilidade do aluno e revela, ainda, um esboço da preocupação com a formação mais completa de indivíduos.

Para Luckesi (1991), o papel do professor nesta tendência consiste em, antes de tudo, auxiliar o desenvolvimento espontâneo da criança, o que possivelmente serviu como ensaio para a concepção construtivista. O conceito de disciplina toma o significado de coletividade, ou seja, o aluno disciplinado é

solidário e respeita regras, pois compreende que o bem estar coletivo está vinculado a elas.

1.3 Tendência Formalista Moderna

A tendência formalista moderna constituiu-se num movimento originado após a Segunda Guerra Mundial, tendo por finalidade superar uma defasagem entre o progresso da ciência e da tecnologia de uma sociedade pós-guerra e o currículo escolar. Segundo Veiga (2002), no Brasil esta fase representa a diversificação no processo de substituição de importações e a penetração do capital estrangeiro, o que demonstra mudanças econômicas. O modelo político é baseado nos modelos da democracia liberal, no Estado populista, desenvolvimentista, mas que apresenta uma dissonância entre as tendências populistas e antipopulista. O período entre 1948 e 1961 foi marcado por lutas ideológicas em torno da oposição ao apoio à escola particular e aos defensores da escola pública.

A proposta, desenvolvida nos Estados Unidos, para novos currículos escolares para a Matemática tinha por objetivo a modernização visando o desenvolvimento tecnológico. Ocorre, então, um retorno ao formalismo matemático rigoroso, com a necessidade de provas e propriedades bem definidas.

Para Fiorentini (1994), quanto à relação professor-aluno e ao processo de aprendizagem, não há grandes mudanças se comparadas ao modelo formalista clássico. De um modo geral, o ensino continuou centrado na figura de um professor autoritário e detentor do saber, que expõe e demonstra rigorosamente tudo no quadro negro, restando ao aluno a passividade e reprodução de conteúdos, na maioria dos casos.

A tendência formalista moderna diferencia-se da formalista clássica, sobretudo ao enfatizar a pesquisa sobre a construção histórica dos conhecimentos matemáticos.

1.4 Tendência Tecnícista

A educação sob a corrente tecnicista é de origem norte americana, já reflexo do pós-guerra e da necessidade de desenvolvimento industrial diante de uma proposta de eficiência, utilidade e funcionalismo na educação para a satisfação de uma política de produção capitalista.

De certa forma, diante da tendência tecnicista, a Matemática assume posição central como instrumento de análise, através do rigor e precisão de suas medições, obedecendo à ênfase na ciência validada por aspectos quantitativos. No Brasil, a tendência tecnicista seria, no período pós-64, “a pedagogia oficial de regime militar”, visando à instalação de uma escola dentro dos moldes capitalistas e que satisfizesse a necessidade de progresso da produção industrial (FIORENTINI, 1994, p.15).

Embora mais relacionada à tendência empírico-ativista, o pragmatismo norte americano de Dewey revela, na tradução de Teixeira (1978), uma crítica à tendência tecnicista para a educação, o que ilustra um pouco do que fora apresentado também nas tendências formalistas (clássica e moderna):

A escola, de início aparelho aristocrático para aperfeiçoar e ilustrar os que tinham dinheiro e tempo para freqüentá-la, passou a ser aparelho de nivelamento político e econômico, destinado a preparar os homens para produzirem economicamente. (p. 352)

Cabe ressaltar ainda que, no mesmo texto, Teixeira apresenta a proposta futura para uma escola de “equalização de oportunidades”.

O fundamento social e filosófico da tendência tecnicista encontra-se no funcionalismo, para o qual a sociedade seria um todo organizado, funcionando e

no qual possíveis conflitos revelariam anomalias ou ameaça para sua manutenção e progresso. Se a educação escolar partisse deste pressuposto para fundamentar-se, sua finalidade seria preparar indivíduos para comporem o sistema social e, justamente neste ponto, a tendência tecnicista para a educação adapta-se muito bem, pois se destinava a preparar indivíduos para conteúdos técnicos específicos, evitando uma formação mais ampla.

O Behaviorismo oferece suporte à tendência tecnicista uma vez que sua teoria consiste em alterações de comportamento mediante estímulo. Fiorentini (1994) expõe o que chama de “a instrução programada”, que seria o início da informática na educação. O autor refere-se a “máquinas de ensinar”, numa referência a introdução dos computadores na educação.

Nessa tendência, a aprendizagem matemática do aluno significa desenvolvimento de habilidades para a resolução de problemas-padrão, isso porque a base no formalismo demanda por recursos humanos “competentes” tecnicamente para a satisfação dessa funcionalidade perfeita. Não é, portanto, preocupação do tecnicismo a formação crítica e reflexiva de indivíduos. Para Luckesi (1991, p.61), os conteúdos abordados na tendência tecnicista são princípios científicos estabelecidos e ordenados numa seqüência lógica e psicológica preparados por especialistas.

Consideremos o trio para a educação matemática: professor, conhecimento matemático e aluno. Sob a tendência tecnicista, a educação estaria centralizada no conhecimento matemático, enquanto nas tendências formalistas (clássica e moderna), no professor, e, na empírico-ativista e na construtivista, a educação matemática estaria centralizada no aluno.

Contudo, o próprio Dewey (1979) refere-se à educação vocacional não como mera preparação para determinados ofícios, mas como preparação para o desenvolvimento de possibilidades futuras dos alunos. Segundo Cunha (1996, p.49), Dewey acreditava que a escola não deveria ser um prolongamento das empresas, mas utilizar-se dos fatores da indústria para tornar a vida escolar mais

ativa, mais cheia de significações imediatas e mais associada à experiência extra-escolar.

Na educação tecnicista, a relação professor-aluno aproveita-se do autoritarismo vigente e negligência alguns aspectos particulares que compõem o aprendizado do aluno. Promovem profissionais com competência em áreas específicas a professores, desvinculando o saber pedagógico da prática docente. Há, portanto, a promoção da idéia de que para ensinar basta saber “o que” e não, necessariamente, “como”. A figura do professor funciona como um elo de ligação entre a verdade científica e o aluno e ambos são espectadores de uma verdade objetiva (LUCKESI, 1991, p.62).

A afetividade, bem como quaisquer relações pessoais, é desnecessária à medida que não revela importância no processo nesta abordagem. A educação sob a tendência tecnicista representa um domínio da educação por um sistema político com a finalidade de preparar indivíduos para servi-lo, o que poderia remeter a escola a um papel de adestradora de indivíduos. O domínio da educação tecnicista em detrimento das correntes formalistas ou da empírico-ativista pôde ser encarado como um aspecto negativo para a educação matemática, pois rompia com características que enfatizavam uma formação mais abrangente (não exclusivamente técnica) para os alunos, uma vez que o aproveitamento das contribuições de cada concepção seria pertinente ao processo educativo. A escola deve buscar o desenvolvimento do aluno mediante um conjunto de aspectos morais, físicos, sociais e intelectuais, mas, pode e deve preocupar-se em capacitar o aluno para as condições profissionais.

1.5 A tendência construtivista

O construtivismo como tendência pedagógica trouxe inovações para a educação matemática, o que, para Fiorentini (1994), pode ser considerado positivo pelo teor apresentado.

Nas tendências formalistas (clássica e moderna) e no tecnicismo, o conhecimento matemático era considerado como um produto da mente, produzido por um sujeito reflexivo e a ser constituído independentemente do mundo físico ou dos recursos da experiência. Na tendência empírico-ativista, o conhecimento é estabelecido a partir da experiência e dos sentidos, ou seja, o mundo físico é considerado fonte do conhecimento matemático.

Para o construtivismo, o conhecimento resulta da ação interativa e reflexiva entre homem e mundo. O referido autor considera mais o processo de construção do que o produto do conhecimento, o que leva a atribuir ao erro uma condição muito importante como elemento desencadeador do processo de reflexão e revisão. Enfatiza o “aprender a aprender” mediante a construção de relações entre objetos e acontecimentos (situações), que possibilitam a admissão de diferentes significados.

Segundo Fiorentini (1994), as pesquisas produzidas nas últimas décadas do século XX, no ideário construtivista, estão mais relacionadas com a investigação sobre como as crianças aprendem, no desenvolvimento de materiais que promovam conflitos cognitivos que resultem em abstração para a construção de conceitos e, conseqüentemente, com o desenvolvimento de estruturas cognitivas.

Dentre as tendências descritas, a construtivista é a que indica maior importância no relacionamento entre professor e aluno, pois requer muito da credibilidade do professor junto ao aluno. O papel do professor é imprescindível e fundamental, pois a palavra do professor representa o saber social e suas atribuições não devem ser confundidas com excesso de autoritarismo, o que não contribui para o aprendizado.

As relações entre professores e alunos na concepção construtivista devem superar o autoritarismo presente em tendências anteriores, propondo situações desafiadoras que envolvam o aluno no processo pessoal de elaboração de novos conhecimentos.

A caracterização do erro como etapa e não como fim de um processo requer, sobretudo na Matemática, uma postura de comprometimento do professor para que o aluno supere a idéia de fracasso, de medo e retome a atividade buscando novas respostas possíveis, incentivando, assim, a criatividade e o trabalho. (COSTA, 1998).

Muito da legitimidade que o conhecimento construído pelo aluno possa demonstrar é referente ao direcionamento dado pelo professor, e tanto mais desafiadora será a proposta quanto maior forem a credibilidade do professor e o vínculo deste com os alunos. De certa forma, a perspectiva construtivista conta com a boa relação entre professores e alunos. Segundo Lima (1998, p.71), o esforço do professor em orientar implica desenvolvimento com o estilo de vida dos alunos, tendo a consciência, inclusive, dos contrastes entre sua própria cultura e a do aluno.

O construtivismo oferece ao professor maior liberdade para o desenvolvimento de conteúdos e melhores condições para o processo de avaliação do aluno. A concepção construtivista para a educação proporciona critérios para o professor entender o que acontece na sala de aula.

1.6 A tendência progressista

De acordo com Fiorentini (1994), que se refere à tendência progressista como “sócioetnocultural”, trata-se de uma concepção educacional presente a partir da década de 70, que pretendia atentar para os aspectos sociais e culturais da educação matemática das classes economicamente desfavorecidas, o que nos remete imediatamente à democratização da escola e da Matemática, que, nas concepções formalistas e tecnicistas eram elitizadas, e, ainda à perspectiva de proporcionar compreensão e aprendizado da Matemática, às classes sociais economicamente menos favorecidas.

As diferenças culturais e sociais seriam o motivo pelo quais muitos alunos, das classes economicamente mais baixas, apresentariam dificuldades para a compreensão da linguagem matemática. Se antes eram buscados motivos predominantemente psicológicos para o fracasso escolar, diante da tendência progressista o enfoque para tal apuração volta-se para a instituição escolar e também para possíveis causas oriundas do conjunto das características sociais e culturais do aluno. É a concepção de uma tendência “crítico-social de conteúdos”. (LUCKESI, 1991, p. 69).

A tendência progressista está centrada na valorização dos saberes produzidos sobre a realidade que podem ser trazidos pelo aluno, o que não necessariamente implica num redimensionamento de conceitos matemáticos, mas na exposição e difusão de conteúdos “vivos”, não abstratos, e, portanto, indissociáveis da realidade. É a concepção de uma nova abordagem sobre os mesmos modelos matemáticos. Sob uma visão de cunho antropológico, político e social, a tendência progressista sócioetnocultural, na concepção de Fiorentini (1994), relaciona a Matemática às atividades humanas no contexto em que são realizadas.

O conceito de Etnomatemática de D’Ambrósio (1990) reflete a aplicação da Matemática dentro da tendência progressista descrita por Fiorentini (1994). A Etnomatemática define-se, de modo geral, como a Matemática produzida e aplicada por grupos culturais específicos (indígenas, agricultores, favelados,...). Segundo o próprio D’Ambrósio (1990, p.81), seria, de modo mais ampliado, “a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender (a Matemática e a educação matemática) nos diversos contextos culturais”.

Para uma escola situada dentro da tendência progressista, Luckesi (1991, p.69) considera a apropriação de conteúdos escolares que tenham ressonância na vida dos alunos e atribui à educação escolar a função de mediação entre o conhecimento e o aluno. Essa mediação ocorreria pela intervenção do professor, pela participação ativa do aluno durante todo o processo e pela experiência, que inicialmente seria confusa e fragmentada (sincrética), passando pela análise

(abstrações e determinações mais simples) e estendendo-se a uma visão mais organizada e unificada (sintética).

Na concepção de Saviani (1993), a tendência aqui denominada progressista estaria relacionada à “pedagogia da existência”, cuja centralização estaria na vida, na existência e nas relações que se estabelecem no seu decorrer e não apenas no conhecimento, no intelecto, como na “pedagogia da essência”.

Ainda segundo Saviani, na pedagogia da essência todos os homens são iguais essencialmente, ou seja, têm a mesma capacidade intelectual, o que não deixa de ser uma retórica capitalista e constituinte de um poder da classe dominante sobre a educação. A democratização da escola passa, portanto, pela igualdade *formal* entre os homens (todos são iguais perante a lei) encaminhando-se para uma igualdade *real*.

Se a tendência progressista prevê uma educação democrática, deve perceber que a escola está/é determinada por uma estrutura social e que, portanto, a educação é condicionada. Para Saviani (1993, p.73), é ingenuidade e idealismo crer que a educação poderia modificar a sociedade, pois trata-se de um elemento determinado e não determinante da estrutura social. Contudo, este é um desafio da escola: perceber-se condicionada e entender que a educação relaciona-se dialeticamente com a sociedade, e que, mesmo assumindo a condição de elemento determinado, livrando-se do peso da autonomia (de que a educação pode mudar o mundo), não deixa de influenciar a estrutura social na qual está inserida.

Diante da tendência progressista, é fundamental que os professores submetam-se a uma crítica impiedosa à luz da prática que desenvolvem e assumam o seu papel social perante seus alunos. A popularização da escola gera diferenças consideráveis entre o ensino público e o particular, o que proporciona entraves à democratização da educação e, mesmo diante de uma postura crítico-social de conteúdos, não garante oportunidades iguais, descaracterizando, assim, o papel da educação.

Contudo, a boa relação entre professores e alunos poderá apropriar-se desta necessária sinceridade, que revela o condicionamento da educação a um determinado sistema político, para estabelecer-se. É que tanto no ensino público quanto no particular, na tendência progressista essas relações se tornam mais flexíveis e admitem critérios subjetivos para avaliações de desempenho, uma vez que consideram as diferenças de desenvolvimento dos alunos e até mesmo a adaptação de conteúdos às necessidades ou condições do aluno.

Moraes (1997, p.138) indica que o foco da escola mudou, "sua missão é o aprendiz", pois este aprende, utiliza e representa o conhecimento de modo diferente. Para a autora, essa compreensão é fundamentada nas descobertas da neurociência e da ciência cognitiva, que reconhecem a existência de diversos tipos de mentes e, conseqüentemente, de diferentes formas de aprender, lembrar, compreender ou representar algo.

Nas tendências formalista e tecnicista, o autoritarismo do professor revelava-se injusto para o aluno. Atualmente, a relação se inverteu e o professor, sobretudo nas escolas públicas, tem sua prática ameaçada pela popularização do ensino.

A relação professor-aluno deixa de ser uma relação de imposição para estabelecer-se como de construção coletiva, na qual os papéis de professores e alunos devem ficar bem esclarecidos. Desse modo, o trabalho exige muito mais do professor, pois além do conhecimento técnico específico da sua área de atuação, exclusivamente necessário nas tendências formalistas e tecnicista e fundamentalmente necessário nas demais tendências, o professor deverá relacionar-se competentemente com os alunos a fim de transformar o espaço da sala de aula num ambiente prazeroso e propício ao aprendizado.

Entretanto, há um paradoxo estabelecido para a atividade docente diante da tendência progressista: se, de um lado, a educação exige mais e maiores habilidades e competências dos professores, de um outro, a desvalorização deste profissional pode pôr tudo a perder. Esteve (1995, p.100) recorre a um processo histórico para autenticar o aumento das exigências que fazem parte da profissão

docente e reconhece que, além de uma formação obsoleta, a desvalorização profissional dificulta a incorporação de “novas tarefas”.

Com isto, queremos afirmar que a sala de aula, dentro da tendência denominada progressista, supõe o domínio um conjunto razoável de técnicas pelo professor, suas aplicações e possíveis adaptações, e também que o estabelecimento de boas relações entre professores e alunos ganha importância no processo. Portanto, a relação professor-aluno requer, além da competência profissional, um conjunto de habilidades para a instalação e manutenção de um ambiente adequado ao aprendizado.

1.7 Sob qual tendência o professor deve basear sua relação com os alunos: alguma destas ou outras?

Neste capítulo, foram apresentadas algumas tendências da educação brasileira, com enfoque especial na educação matemática. Dentre as tendências descritas, procuramos expor possíveis associações entre o momento político e social no Brasil, seus reflexos na educação e nas relações estabelecidas entre professores e alunos.

Foram abordadas as diferentes formas destas relações mediante as concepções de ensino adotadas em cada tendência. De um modo geral, a educação pôde ser compreendida em constante processo intimamente relacionado à classe socialmente dominante e à manutenção de seus interesses políticos, o que sempre proporcionou um obstáculo ao processo de democratização da educação.

Como a educação é determinada pela estrutura social vigente, conforme afirma Saviani (1993), as formas de relacionamentos entre professores e alunos variam de acordo com as concepções de ensino. Assim, a estrutura social define, mesmo que indiretamente, as relações entre professores e alunos.

As variações da autoridade atribuída aos professores dentro de cada uma das tendências estão relacionadas, portanto, com a elitização e/ou popularização da educação. De certa forma, nas tendências formalista e na tecnicista havia um realce da autoridade do professor, concedido em grande parte, pelo caráter elitista da educação naquele momento histórico.

Segundo Esteve (1995, p.96), “a passagem de um sistema de ensino de elite para um sistema de ensino de massas implica um aumento quantitativo de professores e alunos, mas também o aparecimento de novos problemas qualitativos”. O surgimento destes problemas, que podem ser considerados desafios à função do professor, ocorre, fundamentalmente, segundo o autor, pela heterogeneidade dos alunos, o que nos remete de volta à concepção progressista de Fiorentini (1994).

A adoção de um sistema de ensino de massas, mais flexível e integrador, não pode ser exclusivamente responsabilizada pelas atuais dificuldades de trabalho do professor em sala de aula, pois segundo o próprio Esteve (1995), a educação no ensino de massas é incapaz de assegurar um trabalho adequado ao nível do aluno, bem como também, seria absurdo compará-lo com antigos sistemas que serviam à elite.

Para dividir a culpa das dificuldades profissionais docentes em sala de aula com a popularização do ensino, Saviani (1993) relaciona fatores como o fracasso da garantia de promoção social através da educação e a possível transferência dessa responsabilidade para o professor à baixa remuneração salarial, uma vez que são estabelecidos critérios econômicos para definir o “status” social, indexando, assim, a “qualidade” de um homem à quanto dinheiro ele possa ganhar.

Com a necessidade de estabelecer um novo e democrático paradigma para a educação no Brasil e com as novas tarefas atribuídas ao professor nas concepções mais modernas de ensino como a construtivista e a progressista, a relação professor-aluno revela-se progressivamente mais importante a cada concepção descrita.

É necessário ressaltar também que as concepções descritas sofrem alterações, pois, segundo Fiorentini (1994, p.29), “o processo de construção de um ideário pedagógico é sempre dinâmico e coletivo, pois a pesquisa e reflexão sobre a prática o tornam sempre em mutação”. É provável que um indivíduo ou um grupo de indivíduos apresente aspectos diferentes dos que foram descritos nas tendências de ensino, ou mesmo revelem um momento de transição entre uma e outra concepção.

Outro ponto importante, consenso entre todos os autores pesquisados, refere-se à impossibilidade de dar conta da descrição de todas as tendências presentes na práxis pedagógica do ensino da Matemática nos últimos anos. Nossa tentativa, neste capítulo, foi identificar, analisar e discutir algumas tendências que fizeram parte da construção do ensino da Matemática no Brasil e buscar, nessas descrições históricas, compreensão e possíveis contribuições para o entendimento da relação professor-aluno.

CAPÍTULO II

ASPECTOS INERENTES À RELAÇÃO PROFESSOR ALUNO

O conceito de disciplina pode assumir diferentes significados, pois está vinculado a condicionamentos sociais, culturais e históricos, nos quais para Abud e Romeu (1989, p.80), reside, justamente, a grande dificuldade de incluí-lo dentre os objetivos buscados pela escola.

Para incluirmos a disciplina no contexto das atribuições docentes que favorecem a relação professor-aluno torna-se necessária a adequação do termo ao uso pretendido, já que pode não ficar claro o que significa a disciplina que pretendemos atingir.

Quando tratamos da disciplina na relação professor-aluno nos referimos a determinadas regras de conduta ou comportamento que possibilitem ou favoreçam a vida em sociedade (na escola), como condição para o convívio entre seus membros, muito importante para o trabalho do professor e para o aprendizado do aluno.

Devemos ressaltar um significado coerente para a disciplina, que possibilite o desenvolvimento de uma atmosfera de respeito e de tolerância, que favoreça a autonomia e a liberdade entre os membros de uma sociedade. Ao considerarmos a disciplina como aspecto de extrema relevância para as relações que se estabelecem na escola, devemos considerar também seus limites. Os limites da disciplina podem atingir a passividade e a ausência de senso crítico e reflexivo do aluno, sua dependência e o autoritarismo do professor ou da escola.

A motivação e a autoconfiança do aluno; fatores que envolvem a afetividade e algumas considerações sobre alunos adolescentes, também serão relacionados neste capítulo devido à contribuição que podem fornecer à atividade do professor na sala de aula.

2.1 A disciplina

No século XVIII, Kant considerava que a formação do homem, compreendia tanto a instrução quanto a disciplina.

Para Kant (2002, p.11) a instrução significa conhecimento e aprendizado e a disciplina, em sentido amplo, constitui uma espécie de regulador para que a instrução possa ocorrer, ou seja, aprendizagem requer disciplina.

A disciplina estará presente durante toda a vida de um homem, pois todo processo cultural ao qual ele irá submeter-se virá, necessariamente, acompanhado de disciplina. Vislumbra-se então, uma segmentação na disciplina. A primeira tem o caráter pessoal do indivíduo para regular suas próprias atitudes e as suas intenções; a esta chamaremos de auto-disciplina. A segunda refere-se à regulação externa, ou seja, é a adaptação disciplinar expressa através dos costumes, regras, leis, padrões, etc. A esta chamaremos de disciplina social.

Segundo Kant (2002, p.13), “a disciplina extrai do homem a sua selvageria, tornando-se, portanto, responsável pela humanidade do homem e impedindo-o de desviar-se de sua condição humana ao sabor de suas inclinações animais”.

E acrescenta:

A selvageria consiste na independência de qualquer lei. A disciplina submete o homem às leis da humanidade e começa a fazê-lo sentir a força das próprias leis. Mas isso deve acontecer bem cedo. Assim, as crianças devem ser mandadas bem cedo à escola, não para aí aprenderem alguma coisa, mas para que aí acostumem a ficar sentada tranqüilamente e a obedecer pontualmente àquilo que lhes é mandado, a fim de que no futuro elas não sigam de fato e imediatamente cada um de seus caprichos. (p.13-14)

No trecho acima, Kant demonstra que existe uma linha muito tênue separando a disciplina social do adestramento. Na primeira parte, quando o autor refere-se a “humanidade” e a “sentir as próprias leis”, a disciplina aparece como uma força regulamentadora para o convívio humano em sociedade. Na segunda parte, em “sentadas tranqüilamente e a obedecer pontualmente”, o autor demonstra o caráter adestrador que a disciplina pode assumir.

A disciplina social, que tem por função adaptar o homem ao convívio com seus semelhantes, representa um módulo disciplinar fundamental para que as relações sociais possam estabelecer-se. Por outro lado, a disciplina escolar pode ter efeito reverso, cerceando a liberdade e a autonomia do aluno. Este tipo de disciplina tem seus vestígios na educação no Brasil tanto nas concepções formalistas que serviam à classe dominante, como no tecnicismo que utilizava a educação a serviço do desenvolvimento tecnológico. Para Saviani (1993), a educação é determinada pela sociedade e não determinante dela e a disciplina imposta de modo acrítico e não reflexivo torna-se instrumento desta determinação.

A disciplina social está relacionada ao conjunto de normas morais ou legais que permitem a convivência em sociedade, mas não deve excluir a liberdade individual.

A mesma preocupação moderna com a liberdade e a autonomia pessoais leva a ter que propor a necessidade de que as relações sociais e os âmbitos nos quais se desenvolvem submetam-se a algumas regras que as tornem possíveis. (SACRISTÁN, 2002, p.102).

Um processo educativo que fomente a autonomia não exclui a auto-disciplina, ao contrário, ela também pode ser considerada como um reflexo de autonomia, pois indivíduos mais disciplinados tendem a estabelecer e satisfazer seus próprios objetivos. Segundo Gikovate (2001, p.37), a disciplina constitui importante ingrediente para o desenvolvimento moral e emocional de um indivíduo e, ainda que a disciplina não seja geradora de boas condições morais e emocionais, certamente irá contribuir para desenvolvê-las.

A tendência humana à liberdade, como afirma Rousseau, citado por Kant (2002) é inerente ao homem; contudo, o que não se pode permitir é que, a ela, ele tudo sacrifique, em detrimento de si mesmo, dos outros e da própria natureza (meio necessário para a vida existir). Ser livre não deve estar vinculado à insubordinação a quaisquer regras ou a automarginalização perante uma sociedade, ser livre trata-se de uma situação que se conquista. Na escola, como em qualquer coletividade, o excesso de liberdade não contribui para a formação de indivíduos conscientes do seu papel social (SACRISTÁN, 2002). A liberdade só pode efetivamente existir se for acompanhada de responsabilidade e respeito aos direitos dos outros.

A auto-disciplina constitui, segundo Gikovatte (2001, p.35), “a força que cada um tem para agir de acordo com as suas próprias ordens”. Nos indivíduos mais auto-disciplinados encontramos, ainda segundo o autor, pessoas com maior facilidade para lidar com limites e hierarquias. A contribuição da disciplina para a formação dos indivíduos tem um significado interno e pessoal, uma vez que pode vir com um sentimento de auto-estima.

A disciplina só pode ser desenvolvida progressivamente, isto é, não podemos esperar que os alunos submetam-se sempre ou imediatamente a regras, ou mesmo que possuam um objetivo determinado e que se esforcem para satisfazê-lo. Isto somente acontecerá quando eles acreditarem nelas, e é por este

motivo que a disciplina deve acompanhar o processo de formação de um indivíduo, para que este não seja manipulado, aprenda a ver com seus próprios olhos e consiga utilizar modo coerente à liberdade que possua, tanto para benefício próprio quanto dos outros.

Temos, desta forma, novamente os dois modos de ver a disciplina: a primeira, derivada da sociedade, refere-se ao conjunto de normas, aceitas pelo coletivo do grupo, que rege a vida em sociedade; são, de certa forma, fundamentais para as relações que se constituem entre os homens; a segunda corresponde à disciplina pessoal e está relacionada, como já descrito, à força que cada indivíduo possui em destinar esforços para a satisfação de objetivos por ele mesmo propostos e tem a ver com entusiasmo, aptidão, motivação e intuição. É importante ressaltar que toda essa estrutura disciplinar é construída com decisiva colaboração da família e da escola. O homem deverá ser disciplinado por si mesmo e pela sociedade onde vive.

O entusiasmo pode ser vinculado à vontade, o que certamente facilitará a demanda de esforços. A aptidão é a inclinação natural que todo ser humano possui para aprender determinadas coisas, assim é mais produtivo ensinar esportes a alguém cuja coordenação motora é melhor, como ensinar música ou desenho, para quem possua aptidão específica em cada caso, por exemplo. Motivação é uma situação psicológica que provoca movimento em função da realização de um determinado objetivo. A presença destes fatores incentiva a auto-disciplina, mas, ao mesmo tempo, é preciso que os aprendizes reconheçam em si mesmo tais características, portanto, a auto-disciplina está relacionada à auto confiança.

A disciplina e auto-disciplina descritas relacionam-se diretamente com a estrutura da sala de aula e com a relação professor-aluno. Ser disciplinado ajuda o aluno a compreender seu papel na sociedade, colabora com o desenvolvimento social do indivíduo e o ajuda a desenvolver-se intelectualmente.

2.1.1 A Disciplina na Escola Democrática

*Entre as descobertas humanas há duas
dificílimas, e são: a arte de governar os
homens e a arte de educá-los. (Kant, 2002)*

Dentro do recinto escolar e da sala de aula, a disciplina não pode ser confundida com silêncio ou comportamento apático dos alunos. Proceder de maneira disciplinada implica o cumprimento de tarefas, o zelo pelo patrimônio da escola e, sobretudo, o respeito aos colegas, funcionários e professores. O respeito, condicionado ao ambiente escolar, é pressuposto e deve ser exigido através de regras claras e pré – estabelecidas e, sob punição, se necessário.

As punições ou castigos não devem servir como instrumento de coação para a manutenção da autoridade do professor ou da escola, restringindo, assim, a liberdade do aluno, mas podem ser usadas para evitar a licenciosidade oriunda, talvez, de uma liberdade mal compreendida e também para valorizar a assunção do aluno quanto a seus atos. Segundo Freire (1996), a assunção das conseqüências das decisões faz parte do aprendizado do aluno.

Para Foucault (1987), o uso de castigos deve ressaltar a importância das ações que mereçam recompensas.

deve-se evitar, tanto quanto possível, usar castigos; ao contrário, deve procurar tornar as recompensas mais freqüentes que as penas, sendo os preguiçosos mais incitados pelo desejo de ser recompensados como os diligentes que pelo receio do castigo; por isso será muito proveitoso, quando o mestre for obrigado a usar de castigo, que ele ganhe, se puder, o coração da criança, antes de aplicar-lhe o castigo. (M. FOUCAULT, 1987, p.142)

A missão fundamental da escola é a formação, ela deve preocupar-se com o desenvolvimento moral, emocional, intelectual e social de seus alunos. Não basta para o desenvolvimento de um aluno que ele se torne disciplinado.

A busca por um equilíbrio disciplinar para as instituições de ensino nos remete às concepções históricas da educação (apresentadas no capítulo 1) e à relação da escola diante da figura do aluno e da sociedade. Segundo Esteve (1995), as relações entre escolas e professores sofreram profundas mudanças nos últimos anos. Os aspectos disciplinares eram garantidos por uma conduta autoritária do professor, que detinha todos os direitos e contava, ainda, com a submissão dos alunos. Essas mudanças estabeleceram uma condição oposta ainda mais injusta do que a anterior, pois o aluno pode permitir-se, com bastante impunidade, diversos tipos de agressões aos colegas, ao patrimônio da escola e ao professor, gerando excessiva permissividade.

Para D'Antola (1989), diante de uma atmosfera autoritária, os alunos não assumem responsabilidade sobre o trabalho, pois a obrigação demanda o trabalho, não o interesse; os alunos podem, ainda, apresentar comportamentos extremos de apatia, submissão e desânimo ou agressividade quando da ausência do professor dentro da sala de aula. Numa atmosfera permissiva, não há interesse no trabalho, os alunos tornam-se insatisfeitos, entediados e demonstram alto grau de agressividade.

Essa condição de extremos entre autoritarismo e excesso de complacência na escola, encontra, segundo D'Antola (1989), razões na ansiedade pela destituição do autoritarismo na escola, ou seja, no afã de evitar esse autoritarismo, incidimos sobre o extremo oposto: o excesso de liberdade, que pode levar ao desrespeito e à confusão entre os conceitos de uma escola autoritária ou democrática.

A compreensão para a fuga desesperada de um modelo autoritário de escola para o extremo oposto pode ter sua gênese na necessária e até mesmo inevitável popularização da educação (ESTEVE, 1995). O não absoluto às práticas escolares autoritárias levou muito profissional da educação ao que D'antola (1989, p. 50), chamou de "democratismo":

Na ansiedade de romper com o autoritarismo, tentamos passar de um regime no qual as decisões são centralizadas em só uma pessoa ou pequeno grupo de pessoas para um regime no qual todas as decisões são tomadas a partir da consulta e/ou debate de todos os interessados.

Tanto o autoritarismo quanto o “democratismo” são negativos. O primeiro porque ignora a maioria das pessoas envolvidas no processo e o segundo porque desconsidera competências necessárias às decisões e às ações.

Uma outra explicação possível para este jogo de extremos entre a cultura autoritária e a busca por uma escola democrática encontra-se na descrição de Saviani (1993, p.69-70), sobre uma teoria chamada de “teoria da curvatura da vara”, que consiste numa espécie de média entre opostos para alcançar uma situação ideal. Se uma “vara” encontra-se curvada para a direita, por exemplo, não basta endireitá-la para que fique reta, é necessário envergá-la o mesmo “tanto” para o lado esquerdo e assim obteremos o resultado esperado. Visto dessa forma, a permissividade excessiva seria a curvatura correspondente ao lado oposto ao autoritarismo para possibilitar o estabelecimento de correção nos desvios.

... é necessário abalar as certezas, desautorizar o senso comum. E para isso nada melhor do que demonstrar a falsidade daquilo que é tido como obviamente verdadeiro demonstrando ao mesmo tempo a verdade daquilo que é tido como obviamente falso. (SAVIANI,1993, p. 71)

As justificativas para a mudança de uma escola autoritária para uma escola que excedeu os limites da desejada educação democrática são, portanto, distintas. Se para Esteve (1995), houve uma explosão na demanda e a conseqüente popularização da educação (incompatível com o modelo elitista autoritário), para D’Antola (1989), a culpa foi da ansiedade pelo fim do autoritarismo, enquanto para Saviani (1993) o antídoto seria um necessário e bem vindo extremo oposto.

Entretanto, todos concordam que a busca por uma escola verdadeiramente democrática considera aspectos disciplinares, sobretudo quando da violação da

liberdade de outros, que desenvolvam a liberdade, o envolvimento do aluno com a escola e a sua autonomia.

2.2 Sobre Motivação e Auto-Eficácia e a Relação Professor-Aluno

O conceito de motivação foi, segundo Bzuneck (2001), progressivamente explorado pela psicologia, sob diversos ângulos e com objetivos muito complexos. Assim, surgiram diferentes teorias e abordagens. A origem etimológica da palavra motivação diz respeito a motivo, a movimento na finalidade de mudança de curso, de satisfação de um objetivo. Para o referido autor a motivação leva a uma escolha, instiga, direciona o comportamento em direção ao objetivo, assegura a persistência em face de obstáculos e fracassos presentes no processo de aprendizagem.

A auto-eficácia relaciona-se com o julgamento do aluno acerca de suas próprias capacidades. Para Schunk (1991), as crenças de autoeficácia, na área escolar, são convicções pessoais quanto a dar conta de uma determinada tarefa. Não se trata de o aluno possuir ou não capacidade para a realização de uma tarefa, mas de acreditar que possui.

O enfoque em motivação e auto-eficácia estará, neste trabalho, como possível componente para a vontade do aluno estudar e se dedicar as atividades escolares, o que, certamente, facilitaria a relação professor-aluno, bem como o aprendizado do aluno.

A Crença na Auto-Eficácia

Segundo Bandura (1986), a crença na auto-eficácia constitui o julgamento que a pessoa traz das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de sucesso em uma atividade. Esta crença atinge de forma direta o aprendizado do aluno.

Assim, cada pessoa estabelece um conjunto de ações para a realização de uma atividade determinada mediante julgamento que faz a respeito de si mesmo. Trata-se da confiança em suas próprias potencialidades com o objetivo de atender às exigências da situação proposta, de modo a determinar as ações que conduzem a realizar esse objetivo.

Outras características individuais, tais como competência e habilidade podem ser consideradas pré-requisitos para um bom desempenho. Pode-se considerar que a auto-eficácia consiste em a pessoa acreditar que possui esses predicados. Então, acreditar em si próprio é fundamental para que a pessoa desenvolva o conceito de auto-eficácia. A descrença na própria capacidade para o desenvolvimento de alguma tarefa consiste, portanto, em um obstáculo ao aprendizado. Em pesquisas sobre motivação surgem outros conceitos como autoconceito e autopercepção de competências. Estes conceitos têm clareza singular na definição de (BZUNECK, 2001, p.117):

A crença de auto-eficácia restringe-se, a cada caso, a uma tarefa bem específica com que a pessoa se defronta, enquanto que auto-conceito e as auto-percepções de capacidade, mesmo quando se refiram a áreas específicas, ainda têm um caráter mais genérico do que a auto-eficácia.

É importante ressaltar que mesmo dotado de confiança na auto-eficácia, o aluno pode considerar que o professor não compartilha da sua opinião. Ora, é indiscutível a importância do professor como estimulador da atitude do aluno frente à sua própria capacidade e ignorar essa condição pode instituir um sentimento que crie expectativas negativas para o aluno sobre sua capacidade.

Esta conduta do professor poderá ocasionar atitudes desfavoráveis ao aprendizado do aluno. Em outras palavras, todo ser humano precisa sentir-se capaz diante de cada desafio da vida e, ao mesmo tempo, possuir controle sobre os resultados das próprias ações. (BANDURA, 1986).

Auto-Confiança e Motivação

Alunos cuja crença na auto-eficácia é mais acentuada têm melhor julgamento sobre si mesmos e tendem a direcionar esforços e expectativas maiores sobre a busca de seus objetivos (GIKOVATE, 2001). Este direcionamento implica perseverança e estabelecimento de metas.

Alunos dotados de sentimento de auto-eficácia aplicam esforços maiores do que outros cuja crença em si mesmo é menor, por uma razão que se define objetivamente: eles acreditam que podem alcançar suas metas e esta "certeza" fornece combustível para a motivação. Provavelmente, é equivocada a idéia de que alunos mais autoconfiantes despendam menor esforço para a realização de determinada tarefa. A confiança da realização promove o trabalho. Isso talvez explique o motivo pelo qual alguns alunos cujas notas sejam suficientes para aprovação, ainda obtenham bons resultados nas avaliações.

Estudos de Pintrich e Schunk, citados por Bzuneck (2001, p.119), mostraram que, de modo geral, alunos dotados de crenças mais robustas de auto-eficácia conseguiram resultados melhores na solução de problemas de Matemática e em tarefas de leitura do que outros alunos com crenças mais fracas. Esses autores determinaram, ainda, uma performance melhor para alunos mais autoconfiantes quanto a sua eficácia para as demais matérias.

Do mesmo modo, Araújo (1999) mostrou que havia uma relação positiva entre a percepção de desempenho e o próprio desempenho. A autora realizou uma pesquisa com alunos do ensino médio e alunos universitários para verificar

quais fatores influenciam o desempenho dos alunos e o fator que predominou foi à confiança na auto-eficácia. Assim, mostrou que os alunos que acreditavam ter melhor desempenho tiveram resultados melhores no teste matemático aplicado.

De maneira geral, a autoconfiança na própria eficácia parece gerar motivação para o estudo que leva a uma aprendizagem significativa para o aluno. Outro efeito muito importante dessa credibilidade entendida em si mesmo é a auto-disciplina ou auto-regulação. Trata-se de destinar tempo, motivação e trabalho para a realização de pretendida tarefa. Alunos auto-disciplinados caracterizam-se como aprendizes ativos e que gerenciam de maneira eficaz e flexível seu próprio processo de aprendizagem e a motivação. Estabelecem metas para si próprios dirigindo seus esforços para atingi-las em função das exigências de cada tarefa. Dispõem de um amplo arsenal de estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem, que são capazes de selecionar para uso e pôr em prática ou mudar quando necessário (ZIMMERMAN, BANDURA e MARTINEZ-PONS, 1992, apud BZUNECK, 2001).

A crença na auto-eficácia não é suficiente para a garantia de bom aproveitamento escolar, mas compõe um dos fatores que conduzem ao bom desempenho. A autoconfiança e a auto-disciplina estabelecem uma via de acesso, por assim dizer, às habilidades cognitivas, revelando-as e desenvolvendo-as à medida que o desempenho do aluno potencializa-se, o que remete o aluno à motivação. O esforço aplicado no uso de estratégias corretas e perseveranças apresentam, em geral, bons resultados.

A motivação dos alunos, segundo Guimarães (2001), é inversamente proporcional ao avanço da escolaridade, ou seja, para a autora, o avanço da escolaridade vem acompanhado por uma diminuição gradativa no nível de motivação dos alunos para assuntos da sala de aula, reduzindo comportamentos como a curiosidade, o interesse, a atenção, o prazer e a alegria.

Quando a criança fica mais velha o seu envolvimento parece ficar mais restrito a situações fora da sala de aula, estabelecendo-se uma concorrência com

outros comportamentos aprazíveis como passear, jogar vídeo-game entreter-se ao computador, assistir televisão, estar com os amigos, entre outros.

A simples comparação entre o desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, facilmente observável em todas as situações cotidianas, e as limitadas ou escassas mudanças no sistema educacional tem produzido muitas anedotas. Nada engraçado, no entanto, é o esforço por parte dos professores para poder competir com tantas atrações do mundo fora dos muros da escola (GUIMARÃES, 2001).

Segundo Guimarães (2001, p.50), “o despertar do interesse dos alunos pelos conteúdos escolares deve-se a 3 fatores: motivação intrínseca, motivação extrínseca e uso de recompensas na sala de aula”. As origens das motivações intrínseca e extrínseca excedem nossa proposta para o trabalho, pois se relacionam aos estudos sobre a psicologia, seus teóricos e pesquisadores. Entretanto, é necessário considerá-las neste trabalho uma vez que a motivação do aluno é importante para as relações com os professores e para a aprendizagem.

A motivação intrínseca refere-se a escolha e realização de determinadas atividades pelo aluno, por serem interessantes ou produzirem satisfação. Ela revela prazer, dispensa recompensas, vinculando-se à satisfação e ao desafio. Por vincular-se ao prazer, a motivação intrínseca tem uma propensão natural para envolver o interesse individual de exercício da capacidade de quem a executa. Funciona como estímulo à aprendizagem, à auto-disciplina e à adaptação às competências que caracterizam o desenvolvimento humano.

O aluno intrinsecamente motivado apresenta envolvimento com as atividades que executa, alta concentração e desempenho, controle da ansiedade sobre pressões externas, não se importa com a repercussão do trabalho (satisfaz-se com ele), é perseverante.

A motivação extrínseca, segundo Guimarães (2001), é a motivação para o trabalho em resposta a algo externo ao trabalho ou tarefa. Como a maior parte

das atividades desenvolvidas pelos indivíduos em sociedade são movidas preferencialmente por razões externas, para reconhecer essas situações, a melhor forma seria questionar se a pessoa exerceria o mesmo trabalho se este não fosse seguido de recompensas ou se não houvesse possibilidade de algum tipo de punição por não fazê-lo. Caso a resposta a essa questão fosse negativa, teríamos um caso de motivação extrínseca, no qual a pessoa faz algo mediante estímulo externo à atividade.

Mesmo que não venha vinculada a uma tarefa específica ou a uma matéria do currículo, o apelo à motivação do aluno pode revelar-se em um objetivo final. No caso de adolescentes no ensino médio, a motivação extrínseca pode ser oriunda das perspectivas sociais e pessoais que uma carreira profissional tende a gerar; desse modo, ainda que o aluno não se interesse pela Matemática ou outra matéria intrinsecamente, por assim dizer, a motivação poderá ser atribuída a estas perspectivas.

Como anteriormente observado, a motivação é um movimento para a satisfação de um objetivo. Portanto, a legitimidade da motivação extrínseca, se não é percebida na realização de uma atividade por si mesma, como na motivação intrínseca, revela-se na finalidade, sendo difícil dicotomizar os aspectos extrínsecos dos intrínsecos exceto através do uso de recompensas ou de punições.

As Origens da Auto-Eficácia e como Desenvolvê-las

Os estudos de Bandura (1986) determinam como quatro as fontes das quais derivam as crenças em auto-eficácia, três delas relacionadas ao ambiente escolar e uma a características pessoais.

- As experiências de êxito

- As experiências vicárias
- A persuasão verbal
- Indicadores fisiológicos

Para o autor, essas fontes podem atuar de maneira isolada ou, ainda, podem ocorrer de maneira combinada.

As experiências de êxito:

Êxitos continuados em tarefas propostas proporcionam ao aluno informação de que ele pode continuar, funcionam como estímulos progressivos. Fracassos podem resultar em idéia oposta.

Para tanto, o professor pode adequar as tarefas aos alunos. Tal procedimento pode parecer classificatório, mas transmitirá para o aluno a sensação de êxito e a perspectiva de promoção.

As experiências vicárias:

As experiências vicárias ocorrem na observação dos colegas, dentro do ambiente escolar, ou seja, na comparação com o desempenho dos outros alunos da sala de aula. Tais experiências podem ser descartadas se submetidas ao fracasso real, mas podem revelar para o aluno alguma singularidade que possui e, ao mesmo tempo, podem promover o desenvolvimento de características pessoais e a aptidão em alguma área de conhecimento.

Para desenvolvê-las, o professor pode valorizar essas características pessoais do aluno, que, desta forma, perceberá algo de bom em si mesmo, e sentimentos de valorização do aluno demonstrados pelo professor podem fornecer uma espécie de combustível para a promoção da autoconfiança.

A persuasão verbal:

Os alunos podem também desenvolver a confiança na auto-eficácia quando lhes for comunicado que eles têm as capacidades necessárias para realizar a tarefa em questão. Contudo, tais informações serão realmente convincentes se partirem de uma pessoa que goze de credibilidade e, principalmente, se houver comprovação através dos fatos. Assim, poderão ter um efeito positivo inicial as frases prontas do tipo “vamos lá, é fácil”, “ todos conseguem”, mas a crença de auto-eficácia poderá sofrer imediato declínio caso as tentativas resultem em fracasso.

Assim o professor tem um importante papel em ministrar tarefas compatíveis e até mesmo individualizadas para que, o aluno possa obter sucesso nestas tarefas.

Indicadores fisiológicos:

Fatores como ansiedade, medo, angústia, desmotivação, aspectos físicos (mais relevantes no caso de adolescentes), problemas visuais, auditivos, motores e dificuldade de relacionamento com outros alunos da sala podem ser decisivos para o desenvolvimento da sensação de auto-eficácia, e ainda incidirem sobre a maneira como o aluno percebe suas aptidões diante de uma tarefa proposta.

Para Bzuneck (2001, p.128), “a crença de auto-eficácia é uma inferência pessoal ou um pensamento, que assume no final a forma de uma fase ou posição mental, como resultado de um processamento dessas informações, isto é, de uma ponderação de diversos fatores pessoais e ambientais”.

O professor deve estar atento ao modo como cada aluno se percebe, sempre considerando as possibilidades e procurando identificá-las. Assim, o trabalho do professor poderá ser facilitado à medida que fornecer subsídios para

o desenvolvimento da auto-eficácia. Os alunos sentir-se-ão bem no convívio com o professor cuja conduta demonstra-lhes confiança em suas potencialidades, podem desenvolver-se cada um à sua maneira e velocidade, mas sempre existe evolução.

O Professor como Promotor da Autoconfiança

O olhar atento do professor pode desvelar aspectos negativos (e positivos) para o aprendizado dos alunos, dentre eles, a incompreensão, a desmotivação e a baixa autoconfiança. O insucesso numa atividade pode ser determinado por diversos fatores e, portanto, é imprescindível que o professor busque as causas.

O professor pode estabelecer metas e criar tarefas que devem ter especificidade e ser bem definidas, evitando o tratamento genérico do tipo “faça o melhor que puder”, “resolva o que conseguir”, para que os alunos saibam bem aquilo que têm a fazer e também para não gerar mal entendidos na realização da mesma ou na avaliação. As crenças de autoeficácia predizem melhores os desempenhos se tiverem como referência padrões bem definidos de tarefas.

Os Limites da Autoconfiança

Ao desenvolver a credibilidade na autoeficácia, o aluno terá conseguido um aspecto motivador, porém, não exclusivo. O fato de acreditar em si mesmo não torna o aluno apto à realização de tarefas para as quais não está preparado. Trata-se de uma situação motivacional que incide sobre a atitude do aluno diante dos desafios que surgem no processo de aprendizagem e não de uma poção mágica que torne o aluno capaz.

Segundo Schunk (1991), a sensação de bom desempenho e sucesso deverá ser realista, porque não pode suprir lacunas de conhecimento ou

habilidade. A crença na autoeficácia consiste no otimismo do aluno sobre sua capacidade de aprendizado e não em onisciência.

Este aspecto real na autopercepção de capacidades é fonte importante de preservação da crença em autoeficácia, pois se o aluno julgar-se muito capacitado isso provavelmente acarretará fracasso e, conseqüentemente, enfraquecimento da percepção de auto-eficácia.

O papel do professor é de promotor da autoeficácia nos alunos mas, existe o lado oposto, ou seja, a falta de reconhecimento por parte do professor ao trabalho do aluno e/ou a ausência de critério para julgamento de avaliações de maneira consistente e justa podem ter efeito contrário. Existem casos em que os alunos sabem que o professor não dá a devida atenção aos trabalhos realizados, nem mesmo os lê ou, então, não demonstra qualquer reconhecimento pelo que foi realizado.

Dúvidas internas quanto às suas próprias capacidades podem reduzir e até mesmo interromper a remessa de esforços para a realização de tarefas. Ao mesmo tempo, podem remeter o aluno a soluções medíocres que rebaixam o nível dos seus objetivos pessoais.

Então, uma visão realista e precisa sobre suas capacidades, a autoconfiança na auto-eficácia e a consciência do limite flexível do próprio conhecimento preparam para os revezes comuns de todo aprendizado. O fato de o aluno acreditar na própria eficácia tem ainda outro aspecto favorável: situações adversas podem não ser suficiente para desestimular o aprendiz, pois este as compreende como parte do processo ao qual está submetido.

Para Bzuneck (2001, p.131), toda escola deve exercer, dentre outras, a dupla função de propiciar que todos os alunos desenvolvam tanto as reais competências que o mundo moderno exige, como também adquiram as crenças de que possuem tais competências, o que lhes confere a força motivacional para aprenderem e continuarem aprendendo e, assim, obterem êxito.

Considerar o professor como sujeito de transformação social requer precisão em perceber, diagnosticar, compreender, apreender o que deve ser alterado. O desenvolvimento da motivação do aluno, da sua autoconfiança de eficácia e o bom relacionamento professor-aluno tendem a otimizar toda esta tarefa.

2.3 A Afetividade na Função Docente

“Sempre necessitamos de alguém que necessita de nós”. (R. Gary)

Afetividade significa uma qualidade de quem é afetivo. Assim, a afetividade é uma característica das relações entre os homens. Sacristan (2002, p.110), descreve o afeto como a “capacidade seletiva de sentir-se atraído pelo outro e da possibilidade de fazê-lo seu”. Para ser objeto de afeto não é necessário possuir vida, podemos gostar ou não de uma coisa ou objeto, mas para sentir afeto sim. O afeto pode significar desde o gosto incomensurável e indiscutível por alguém ou algo até uma leve inclinação ou tendência para algo ou outro.

O símbolo afetividade pode ser discriminante, isto é, pode determinar escolhas ou desvelar atitudes. Isso significa que se uma pessoa demonstrar maior afeto por alguma coisa ou alguém, poderá dedicar-se mais, com a finalidade de obtê-la, e este sentimento pode motivá-lo e discipliná-lo para poder ser satisfeito. Sentir afeto é, portanto, bom para quem sente, e desenvolver a afetividade nas relações que envolvem a escola deverá ser de grande auxílio no desempenho do aluno e, por conseguinte, no trabalho do professor.

Segundo Sacristán (2002, p.111), a proximidade afetiva pode funcionar como impulso que nos leva a respeitar, compartilhar, cooperar e a fazer coisas pelas pessoas por quem sentimos afeto. As atitudes ou pré-disposições em

certas escolhas revelam maior ou menor intensidade do afeto que as pessoas têm pelo objeto de escolha, portanto, nas relações entre professores e alunos podem estar contidas (fomentadas ou reduzidas) as atitudes relativas à Matemática ou a outras matérias. As atitudes de afeto e desafeto em relação a determinada área do conhecimento podem estar vinculadas à figura do professor.

Para Gomez Chácon (2003), a construção das emoções é maleável e recebe influência das interações sociais, é a representação interiorizada de normas e regras sociais. Com isso, atribui-se à carga afetiva a possibilidade de ser construída nas relações e interações entre professor e aluno. Tanto os professores podem atrair e promover a aprendizagem do/para o aluno como o contrário pode ocorrer.

O aluno pode não gostar da Matemática pela ausência de afeto do e para o professor, mesmo que a Matemática não lhe pareça muito complicada ou difícil. No trabalho de Araújo (1999), há descrição de que as atitudes dos alunos frente à Matemática podem influenciar a sua escolha profissional e o papel do professor é considerado como um fator que pode determinar essas atitudes.

Os professores poderão influenciar, sobretudo no ensino médio, a escolha profissional do aluno, afetando diretamente suas vidas. Enquanto professores, nós podemos destruir prodígios mesmo não sendo capazes de criá-los.

A afetividade do professor deve estar ligada à rigorosidade, à sua conduta profissional e ao prazer pela atividade docente. Freire (1996), ressalta que o afeto do professor manifesta-se no compromisso com o aluno, no cumprimento ético do seu dever e no exercício da sua autoridade. Segundo ele, o afeto traz alegria à atividade do professor e essa alegria não pode ser desvinculada da seriedade do professor.

A atividade docente de que a discente não se separa é uma experiência alegre por natureza. É falso também tomar como inconciliáveis seriedade e alegria, como se a alegria fosse inimiga da rigorosidade. Pelo contrário, quanto mais metodicamente rigoroso me torno na minha busca e na minha docência, tanto mais alegre me sinto. (FREIRE, 1996, p.160).

Segundo Piaget (1993), o afeto desempenha um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem afeto não haveria interesse, necessidade, nem motivação e conseqüentemente, perguntas e/ou problemas nunca seriam expressos e não haveria inteligência. A afetividade é uma condição necessária para a constituição da inteligência, pois o afeto faz ou pode causar a formação de estruturas cognitivas. Para o autor, a afetividade está relacionada com o desenvolvimento da inteligência fomentada por uma prática mais humana da educação. Piaget atribui ainda à afetividade o interesse pelo aprendizado.

A afetividade à qual nos referimos não deve ser confundida com um sentimento personalizado diante da figura de determinados alunos; refere-se ao “gostar” profissional, no qual os alunos estão incluídos. O professor não pode ser visto como “bonzinho,” sua imagem deve ser profissional, vinculada ao conhecimento científico, ao ambiente de respeito mútuo dentro da sala de aula, à honestidade e coerência das suas relações com os alunos e à sincera alegria do convívio.

...não estamos falando da afetividade do professor para com determinados alunos, nem de amor pelas crianças. A relação maternal ou paternal deve ser evitada, porque a escola não é um lar. Os alunos não são nossos sobrinhos e muito menos filhos. Na sala de aula o professor se relaciona com o grupo de alunos. Ainda que o professor necessite atender um aluno em especial ou que os alunos trabalhem individualmente, a interação deve estar voltada para a atividade de todos os alunos em torno dos objetivos e do conteúdo da aula. (LIBÂNEO 1994. p.251).

O respeito que esta imagem profissional gera tende a ser duradouro e exceder o período escolar, podendo atribuir à figura do professor uma condição marcante na vida do indivíduo. Castanho (2000), descreve que os bons professores são descritos, entre outros fatores, como cordiais e amistosos na sala de aula. Através do respeito adquirido e compartilhado o afeto desenvolve-se e fornece ambiente salutar para quaisquer relações: o respeito à figura humana, não como acatar ou temer é componente fundamental para uma relação afetiva.

A afetividade deve estar presente na atividade docente como incentivo na procura constante por aprimoramento profissional, ou seja, o professor que gosta do seu trabalho satisfaz-se em buscar incessantemente formação, pois, reconhece em si a necessidade de estudar. Para o professor que se julga onisciente na sua prática, restará a incompetência de não revelar aos alunos o prazer sempre insaciável pelo conhecimento e também um motivo de satisfação pessoal para adquiri-lo.

Segundo Nóvoa (1995, p.17), não é possível separar a identidade humana da identidade profissional do professor, pois a sua maneira de ser revela a sua maneira de ensinar: “a maneira que cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoa quando exercemos o ensino”.

A tarefa de ensinar manifesta-se através daquilo que somos e não pode ser dicotomizada pois está relacionada a seres humanos, sempre em formação, com estruturas ímpares e singulares, mas que trazem consigo características comuns, como a de satisfazerem-se ao se sentirem dignos do afeto das pessoas com as quais convivem e a de retribuírem, sob diferentes modos, esta satisfação. Assim, a experiência docente encontra na afetividade descrita uma importante ferramenta para sua construção.

Outra característica que se pode vincular à afetividade do professor é a de conseguir identificar necessidades pessoais. Os alunos de uma sala de aula, geralmente dispostos por faixas etárias, têm, na maioria dos casos, necessidades semelhantes e que poderão ser atribuídas à idade. Situações específicas como problemas familiares e/ou de aprendizado, por exemplo, podem ser diagnosticadas pela instituição. O cunho particular destas situações são seus reflexos, muitas vezes revelados no cotidiano da sala de aula, para os quais a afetividade, manifesta na sensibilidade do professor atento, poderá ser decisiva como um atendimento de “primeiros socorros”. Se o aluno sentir-se bem na escola, alguns de seus problemas serão expostos, enfrentados e até ultrapassados nela. A idéia aqui não é de um professor – psicólogo, mas atento, pois, do relacionamento cotidiano na sala de aula, pode surgir a confiança do aluno no professor.

Da mesma forma, a afetividade facilitará a avaliação das habilidades potenciais de cada estudante, funcionando como um via de mão dupla: se, de um lado sensibiliza a percepção do professor, do outro, “desarma” o aluno que sente-se bem ao ser valorizado. Percebendo-se importante para o professor, o aluno poderá dedicar-se mais para retribuí-lo, e, se tal atitude não deve ser vista como finalidade em si mesma, certamente é um caminho.

O desafeto e o não-afeto

A rejeição ou aversão entre professor e aluno é uma vinculação muito forte, cuja importância deve ser considerada na relação professor-aluno. Desafeto é entendido como sentimento oposto ao afeto e não-afeto como ausência de afeto. Sacristán (2002, p.111), afirma que “a organização afetiva forma as raízes da subjetividade”. Assim, o não-afeto e, sobretudo, o desafeto do aluno podem constituir suas atitudes negativas em relação ao professor ou à Matemática.

Se o desenvolvimento das relações afetivas entre professor e aluno pode, muitas vezes, assumir a responsabilidade de um ambiente que promova o aprendizado do aluno, o surgimento do sentimento oposto poderá ser desastroso pelo mesmo motivo. Para Chalita (2001, p.151), se o professor tem consciência de que é “odiado” pelos alunos isso constitui-se em suficiente motivo para que o mesmo reveja suas práticas e reflita como isso influencia a relação entre ensino e aprendizagem.

Em alguns casos há um desajuste do professor em perceber que não existe separação radical entre seriedade docente e afetividade. Freire (1996), revela que o fato de um professor ser severo e frio não o torna, especificamente por estes motivos, um professor melhor, sobretudo do ponto de vista democrático. “A afetividade não se acha excluída da cognoscibilidade” (p.160). A condição para o aluno aprender pode ter suas raízes na afetividade.

É possível que, em alguns casos, o professor vincule a sua autoridade à rigidez com que conduz as suas aulas. Embora tal procedimento possa ser

compreensível, pois o professor poderá estar convencido que essa prática seria a melhor maneira de o aluno aprender, a situação pode ter um efeito perverso: estimular o desafeto do aluno em relação ao professor, pois o primeiro considera o sentimento como recíproco. Muitas vezes, o simples fato de o aluno acreditar que o professor não gosta dele gera dificuldades para o relacionamento entre eles e/ou ao aprendizado.

O professor não deve, porém, submeter-se aos alunos. O afeto revela-se naturalmente no cotidiano através do compromisso autêntico do professor com os alunos, contudo, deve-se evitar que o desafeto e o não-afeto sejam estabelecidos, pois estes dificultam a relação professor-aluno.

A lealdade

Sacristán (2002, p.125), define como lealdade “o senso de obrigação com o outro”. Embora lealdade também tenha a ver com honra, fidelidade, dignidade e honestidade, o caráter recíproco da obrigação mútua é muito interessante para a relação professor-aluno. A lealdade relaciona-se com a afetividade à medida que pode estabelecer-se a partir dela.

Lealdade também tem a ver com motivação, quando demandamos esforços para satisfazê-la e com disciplina e auto-disciplina, pelo mesmo motivo. Cativar a lealdade do aluno será de grande valia para o trabalho do professor.

A relação de lealdade do professor para com o aluno poderá acarretar reciprocidade de atitude, ou seja, implicar numa possibilidade de o aluno sentir-se obrigado a retribuir e, a partir de então, gerar um vínculo entre eles.

A lealdade é um vínculo normativo (vínculos geralmente são bons para as relações entre pessoas) que reforça as relações sociais e deve partir do professor. Segundo Freire (1996), a lealdade do professor é o seu compromisso ético, vem da coerência, do respeito e somente desvincula-se do afeto quando da avaliação do aluno.

A tolerância e o respeito

Tolerar alguém significa levar com paciência ou suportar. Nas relações que se estabelecem dentro da escola, a tolerância e o respeito devem ser indispensáveis, pois são fundamentais para a formação do aluno. Seria de grande utilidade para todos, em quaisquer níveis de relacionamento, que os indivíduos respeitassem e aprendessem com as diferentes culturas dos outros.

Entretanto, tolerar alguém pode revelar-se como uma atitude preconceituosa e funcionar como um fator excludente. Para Sacristán (2002), existem duas maneiras de considerar a tolerância: sob, em primeiro lugar, um sentido negativo, e, depois, num sentido positivo. A tolerância em sentido negativo nos conduz a resistir à presença do outro ao percebê-lo diferente de nós. São atitudes passivas sobre o outro e que não demonstram interesse algum, como se tolerássemos para sermos tolerados. Pode ser preconceituosa e funcionar como fator de segregação.

As manifestações positivas da tolerância são aquelas que nos aproximam dos outros com a intenção de conhecê-los e de aprendermos com eles. Dessa forma, estamos diante de uma atitude social muito importante, não só para a convivência com os outros, como também para a ampliação de nossos próprios horizontes.

A tolerância, em sentido puramente liberal de neutralidade ou respeito, sem outra implicação, poderia deixar cada um de nós imóvel dentro de sua cultura e cada um com seus erros, sem força para reagir e para se mobilizar com o que não é simplesmente tolerável (SACRISTÁN, 2002, p.123).

A tolerância é um significado a ser aprendido. Quando não a praticamos, excedemos o limite da liberdade e do respeito aos outros; quando a praticamos de modo negativo, respeitamos, mas ignoramos as diferenças dos que julgamos diferentes, e quando a consideramos de modo positivo, respeitamos e procuramos compreender e aprender com as diferenças. Paulo Freire (1994)

revela que a natureza humana constitui-se social e historicamente e que a insensatez da intolerância tem a ver com a discriminação e o desrespeito.

Há, contudo, um limite para a tolerância à medida que não podemos ser complacentes absolutos com tudo que o pensam, querem ou fazem os que são ou devem ser tolerados. Como assinala Sacristán (2002, p.122), a tolerância não só nos obriga a renunciar, mas também a agir na defesa contra tudo aquilo que ameace a outros bens de interesse comuns e a ela mesma. Nas relações entre professores e alunos, o devido senso de obrigação do professor com o desenvolvimento do aluno determina que ele seja tolerante com as diferenças deste desenvolvimento em cada aluno e a intolerância pode significar incompreensão do seu papel docente. A tolerância deve partir do professor.

Em defesa frente a possíveis ameaças à tolerância, que visa o bem comum, o professor deve insurgir-se a fim de que não se estabeleça este ambiente dentro da sala de aula, tanto em relação aos alunos entre si como entre professor e aluno. O estabelecimento de um sentimento de tolerância poderá induzir a uma atmosfera de respeito e estimular as relações afetivas dentro da escola, o que certamente contribuirá com as relações entre professores e alunos, entre os próprios alunos e dos alunos com a escola de um modo geral. A tolerância, suas contribuições e limites devem ser ensinados e exigidos na escola.

2.4 A Autoridade do Professor, a liberdade e a Autonomia do Aluno

As relações entre professores e alunos nas salas de aula sempre trazem a autoridade do professor para discussão. De que forma o excesso de autoridade do professor pode ser prejudicial à educação dos alunos? E a ausência do exercício dessa autoridade, seria ainda pior?

Se, de um lado, o excesso de autoridade e o autoritarismo não promovem a disciplina, a auto-disciplina, a liberdade e a autonomia dos estudantes, de outro, a permissividade excessiva, a ausência baseada na falta de autoridade

desequilibra o contexto pedagógico. Torna-se necessário ressaltar que a autoridade à qual nos referimos não é a autoridade que detém o poder ou direito inquestionável de mandar e que o autoritarismo aqui mencionado se refere a uma conduta despótica, altiva, repressiva e dominadora que não tem mais lugar ante as concepções atuais para a educação e deve, portanto, ser evitado.

Serão abordados os limites, contribuições e possíveis erros ou exageros do que Freire (1996), chamou de autoridade democrática, isto é, para analisarmos a autoridade do professor em sala de aula, partiremos do pressuposto democrático.

A autoridade democrática é a comunhão, ainda que dialógica, da autoridade e da liberdade, convertidas sempre ao ideal do respeito que as autentica.

Os limites que rondam a autoridade e a liberdade não as separam, não excluem sua existência conjunta, ao contrário, a idéia de limite ocorre justamente para que não sejam dicotomizadas. Os possíveis limites para a liberdade e para a autoridade devem funcionar como aglutinadores dessas práticas na educação.

Tanto o autoritarismo (compreendido como abuso ou excesso de autoridade) como as licenciosidades (excesso de liberdade) ultrapassam os limites da coexistência entre a autoridade e a liberdade e não constituem a autoridade democrática.

A compreensão de limites harmônicos e equilibrados entre a autoridade e a liberdade e o respeito de uma pela outra resultam em disciplina.

O autoritarismo e a licenciosidade são rupturas do equilíbrio tenso entre autoridade e liberdade. O autoritarismo é a ruptura em favor da autoridade contra a liberdade e a licenciosidade, a ruptura em favor da liberdade contra a autoridade (FREIRE, 1996.p.99).

A percepção do professor da sua própria autoridade dentro da sala de aula é uma inferência pessoal, ou seja, fruto da atitude reflexiva (ou da ausência dela) que este professor tem acerca da relevância do tema para a sua prática. Porém, o

estabelecimento da autoridade docente democrática pode ser considerado fundamental para, dentre outros fatores, a boa relação professor-aluno.

Não existe uma fórmula pronta ou um guia a ser seguido que dê conta de legitimar a autoridade do professor perante seus alunos. Entretanto, qualidades, competências e atribuições profissionais e pessoais podem cooperar. Dentre estas atribuições que promovem a autoridade do professor destacamos a competência profissional, a generosidade, a segurança, a humildade, a assunção de uma condição hierárquica e a ética. Existem também fatores que devem ser privilegiados pelo professor e que colaboram para a legitimidade da autoridade democrática como a auto-disciplina, o respeito, a responsabilidade, os limites entre liberdade individual e coletiva e o incentivo à autonomia do aluno.

A competência profissional, segundo Freire (1996), não certifica a prática democrática do professor, mas o professor que não valoriza sua formação, que não estude, que não possua bom conhecimento sobre o que pretende ensinar, não tem força moral para a condução das atividades em sala de aula. A generosidade que constitui a autoridade democrática é a aceitação das diferentes competências dos alunos, é a ausência de arrogância que humilha e discrimina, é a humildade do professor que o faz compreender que sempre pode desenvolver-se e tanto conhecer mais sobre o que já conhece como vir, a saber, o que não sabe.

A segurança é a confiança da autoridade em si mesma quando se percebe sempre discente enquanto docente e que não precisa, a todo instante, discursar sobre sua legitimidade ou estar a fazer “propaganda” de sua qualidade.

A autoridade assumida se estabelece hierarquicamente à frente de sua função, não se omite ou negligencia, não necessita inferiorizar os alunos para sentir-se maior, não os ofende, ignora ou privilegia, não preferem ou preterem.

A autoridade coerente privilegia a disciplina e jamais vê na liberdade (inclusive nos adolescentes) uma ameaça à ordem. A autoridade coerentemente

democrática não se funda na estagnação, no silêncio, mas na dúvida, no alvoroço dos inquietos, na curiosidade e na esperança que desperta. (FREIRE, 1987).

A ética profissional pode ser considerada como o conjunto dos princípios morais que devem ser observados no exercício de uma profissão e a autoridade do professor é necessária à prática docente.

Portanto, o professor que abdica do uso da autoridade coerentemente democrática transgredir o princípio ético da sua profissão quando se furta ao dever de ensinar e ao negar princípios fundamentalmente importantes à sua tarefa, como a disciplina, a imposição de alguns limites necessários à vida em grupo.

Freire (1996) revela que tanto o professor licenciado quanto o autoritário transgridem a ética quando rompem com a radicalidade do ser humano: a sua inconclusão assumida.

Para Sacristán (2002), a adesão a determinados princípios éticos é demonstrativa das relações culturais, aquelas compartilhadas pela cultura, pelo fato de a compartilharmos de alguma forma. Ainda segundo Sacristán, a assunção destes princípios éticos nos fazem parte de um grupo.

A autoridade do professor não deve nem pode desvincular-se do privilégio à liberdade e à autonomia do aluno. A verdadeira autoridade coerentemente democrática privilegia a liberdade e o desenvolvimento da autonomia no aluno, pois legitima-se nelas. A opressão, o medo, o preconceito, a coação, o não uso do bom senso e as punições arbitrarias fazem desmoronar o alicerce do respeito à figura do professor e à sua prática. A autoridade relacionada ao medo dos alunos é autoritária e covarde, pois não reconhece em si mesma a garantia para prevalecer.

A autoridade democrática enxerga na liberdade a construção da responsabilidade que deve ser assumida, colabora com o desenvolvimento da auto-disciplina e com a disciplina (anteriormente denominada disciplina social) e,

juntas, auto-disciplina, disciplina, liberdade e responsabilidade constituem, progressivamente, a autonomia do aluno. Como descreve Libâneo (1994, p.251):

Autoridade e autonomia são dois pólos do processo pedagógico. A autoridade do professor e a autonomia dos alunos são realidades aparentemente contraditórias, mas, de fato, complementares. O professor representa a sociedade, exercendo um papel de mediação entre o indivíduo e a sociedade. O aluno traz consigo a sua individualidade e liberdade. Entretanto, a liberdade individual está condicionada pelas exigências grupais e pelas exigências da situação pedagógica, implicando responsabilidade. Nesse sentido, a liberdade é o fundamento da autoridade e a responsabilidade a síntese da autoridade e da liberdade.

Na concepção de Libâneo (1994), a relação professor-aluno que baseia-se na autoridade do professor, que respeita a liberdade e individualidade do aluno, estabelece uma relação social democrática, que implica em desenvolvimento da responsabilidade para o respeito à liberdade de um grupo, pois fundamenta-se nela e, desse modo, transfere a compreensão de um micro-universo social (o coletivo da sala de aula) para a compreensão de sociedade.

Como observa Saviani (1993), cada professor tem sua contribuição específica à democratização da sociedade brasileira; mas ressalta que a prática pedagógica democrática nas escolas não é condição suficiente de democratização da sociedade e completa acrescentando que tal contribuição será tanto mais eficaz quanto mais o professor compreender os vínculos da sua prática com a prática social global.

A autoridade presente em cada professor, em cada sala de aula, deve procurar sempre contribuir para a instalação de relações democráticas que se prolonguem e persistam mesmo após a cessação da ação pedagógica.

Certamente, outro ponto importante da prática de uma autoridade democrática são seus reflexos para a democratização da sociedade, uma vez que não podemos esperar que um aluno reproduza algo que desconheça. Desse modo, não se trata apenas de uma opção entre relações autoritárias ou

democráticas, mas do reconhecimento, por parte do professor, de que sua prática pedagógica deve contribuir especificamente para a democratização da sociedade.

Foi isso que tentei indicar ao insistir que a natureza da prática pedagógica implica uma desigualdade real e uma igualdade possível. Consequentemente, uma relação pedagógica identificada como supostamente autoritária quando vista pelo ângulo do seu ponto de partida pode ser, ao contrário, democrática, se analisada a partir do ponto de chegada, isto é, pelos efeitos que acarreta no âmbito da sociedade global. Inversamente, uma relação pedagógica vista como democrática pelo ângulo de seu ponto de partida não só poderá como tenderá, dada a própria natureza do fenômeno educativo nas condições em que vigora o modo de produção capitalista, a produzir efeitos socialmente antidemocráticos. (SAVIANI, 1993, p.88).

A prática da autoridade conferida à atividade docente não torna o professor autoritário ou ofende algum princípio da democracia ou da liberdade, ao contrário, o omissão do professor e a conseqüente negação da sua autoridade, a ser exercida de modo democrático, constitui-se desfavorável ao aluno, ao professor e às relações entre eles e à sociedade.

2.5 Sobre Alunos Adolescentes

Este trabalho é voltado para a formação de professores e como estes percebem a relação professor-aluno no contexto escolar. Em particular, volta-se para o preparo do professor que irá atuar nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio. Nesse período escolar, a maioria dos alunos encontra-se na adolescência, na faixa de idade que varia entre 13 e 17 anos, aproximadamente. Portanto, a compreensão do professor acerca dessa importante e, por vezes, conturbada fase do desenvolvimento humano é de grande valia para que se estabeleça uma boa relação professor-aluno.

O professor interessado em conhecer mais sobre seus alunos e promover uma prática docente mais eficaz têm na psicologia da educação e na psico-

pedagogia significativas contribuições sobre o comportamento do aluno nas diferentes fases do seu desenvolvimento, com os diversos aspectos que compõem a formação humana durante esse processo.

Segundo Piletti (2000), é fundamental que o professor tenha compreensão do desenvolvimento do aluno não somente no aspecto intelectual, mas também em relação aos aspectos físico, moral e social e a percepção de que o conjunto do desenvolvimento humano ocorre de forma integral e global, envolvendo todos os aspectos.

O desenvolvimento intelectual poderá ser prejudicado se não houver desenvolvimento concomitante dos outros aspectos, e como o adolescente passa boa parte de seu tempo na escola, esta tem um papel muito importante neste processo. Piletti (2000) ressalta ainda que nas regiões mais desfavorecidas a escola tem papel ainda maior neste desenvolvimento.

Nas tendências formalista clássica e moderna é visível a acentuada preocupação com o desenvolvimento intelectual dos alunos, principalmente com a Matemática. No construtivismo, em que os processos de construção de conhecimento levam em conta as situações que os promovem, há interesse pelo desenvolvimento intelectual dos alunos, embora todo o processo de construção deste conhecimento seja considerado.

A cultura enraizada da escola como local de desenvolvimento intelectual não desqualifica a proposta de uma escola que reconheça os demais aspectos pertinentes à formação de uma pessoa e que garanta uma possível igualdade, partindo de uma desigualdade que é a real entre os indivíduos, (SAVIANI, 1993).

Mesmo considerando que a escola privilegie a intelectualidade, não podemos desconsiderar o conjunto dos fatores morais, físicos, emocionais e sociais que a formação da pessoa requer. Também não podemos ignorar a compreensão deste conjunto de fatores em cada etapa do desenvolvimento humano.

Para Piaget (1975), a criança passa por diversas fases de desenvolvimento e desenvolve posteriormente, no início da adolescência, a capacidade para entender e formar conceitos abstratos e a conceber um pensamento lógico, relacionando hipóteses e obtendo conclusões.

Nesta fase, o jovem tem a capacidade potencial de prever ou supor situações para a solução de um problema, uma vez que não apenas contabiliza dados reais e momentâneos, mas também estabelece possibilidades e relações possíveis. Para a Matemática, há indicação de apresentar aos alunos algumas deduções de fórmulas, pois estes começam a se interessar pelas origens do conhecimento, pois já as conseguem compreender. Estas informações, compreendendo ainda os processos de adaptação e acomodação, também descritos por Piaget (1975), poderão refletir-se desde o relacionamento do aluno com a escola (como um todo) até a escolha de uma profissão e, portanto, de um projeto de vida.

A maturação, aferida como um processo exclusivamente cronológico, não é conclusiva das potencialidades de cada aluno, indicando que, ainda que tenham a mesma idade, não significa que aprenderão da mesma forma, pois existem outros fatores que influenciam o processo.

Como afirma Inhelder (1976), o mais importante para o desenvolvimento cognitivo é, na verdade, uma seqüência de estágios (geralmente ligados à idade, mas não determinados por ela), uma vez que o meio e os procedimentos experimentais utilizados são variáveis e devem ser consideradas. Portanto, os adolescentes apresentam características particulares de atitudes, aptidões e velocidade de aprendizado de acordo com os estímulos anteriores, meio social, significado pessoal para cada experiência adquirida e idade. Não se pode ainda desconsiderar características inatas ou a hereditariedade.

Segundo Piaget (1975), o ser humano pensa e age de acordo com a sua necessidade, para a finalidade de superar um desequilíbrio (desafios, situações problemas) e adaptar-se às novas condições propostas pelo mundo que o cerca. Durante a adolescência, entendida como processo, os desafios serão, muitas

vezes, gerados pelo próprio indivíduo na tentativa de exceder limites ou ignorá-los, opor-se às regras ou até mesmo testar limites.

Anna Freud (citado por Davidoff, 2001, p.467) considera normal toda emoção ocorrida na adolescência, o que dificulta o estabelecimento de limites entre normal e patológico, considera, também, que um equilíbrio totalmente estável durante essa etapa do desenvolvimento poderia ser considerado anormal. Muito embora não seja possível a admissão dos conflitos de personalidade a todos os adolescentes, neste período muitas e significativas mudanças físicas, sociais e psíquicas acontecem, razões que poderiam justificar variações de comportamento.

No processo de adaptação, descrito por Piaget (1975), como fundamental para o aprendizado e conseqüentemente para o desenvolvimento humano, ocorrem constantes desequilíbrios que irão contribuir para grandes descobertas do ser humano sobre si próprio e sobre o mundo que o cerca.

As formações ou deformações de personalidade são elaboradas, em grande parte, através do conjunto de relações que cada indivíduo estabelece com a família, a escola, os amigos, a comunidade e também de acordo com o significado que este atribui às suas experiências. Assim, a intencionalidade do professor na compreensão destes diversos fatores, de suas causas e efeitos, fornecerá importante subsídio à sua prática docente.

Ainda durante a adolescência, o jovem indivíduo poderá decidir o seu futuro, mediante uma escolha profissional, por exemplo. Essa decisão recebe grande influência da escola, sobretudo das matérias e dos professores. Com isso, um aluno dentro do período pré-vestibular, por exemplo, poderá optar por uma carreira ou outra mediante o relacionamento que tenha com o professor de determinada matéria. Obviamente este é um dos fatores que pode influir na escolha profissional de um jovem, mas o relacionamento entre professor e aluno e a sensibilidade do professor para com o aluno poderão ser decisivos para o futuro do adolescente.

Para Freud (1974), todas as pessoas nascem com uma energia biológica chamada libido. Ainda que definida como proveniente do desejo sexual, a libido

determina toda a conduta da vida do ser humano. Essa energia é canalizada para a realização, e na medida em que a sexualidade passa a centralizarem-se nos outros, geralmente no período da adolescência, ela torna-se responsável pelo desenvolvimento do jovem.

No período da adolescência, essa energia, que nas primeiras fases do desenvolvimento da criança estaria ligada ao seu próprio corpo, passaria a concentrar-se em outra pessoa, geralmente do sexo oposto, manifestando um desejo de relacionar-se com pessoas da mesma idade, e diminuindo, desta forma, a dependência da presença dos pais ou tutores demonstrada durante a infância. Nesse período, poderá ocorrer uma segmentação dos adolescentes, de uma mesma sala de aula, em subgrupos menores, que demonstrem maior afinidade entre si e cujos interesses possuam semelhança. Essa divisão proporciona mais intimidade e cumplicidade e os jovens tendem a demonstrar atitudes semelhantes entre os membros do grupo.

Para o mesmo período, Freud (1974) expõe uma teoria acerca das atitudes afetivas dos alunos para com seus professores, sobretudo os homens. Segundo o autor, as atitudes afetivas frente a outras pessoas são estabelecidas nos primeiros 6 ou 7 anos de vida. Sob a referência de seus pais e irmãos, o pequeno ser humano tenderá a submeter todas as pessoas que conhecer a um padrão que funcionaria como uma espécie de herança afetiva que relaciona os seus vínculos afetivos aos modelos primitivos deixados.

Freud considera ainda que nenhuma imagem é mais importante para a criança que a de seu pai. Desde pequeno vê-se obrigado a amar seu pai (ou figura masculina que o represente), pois este lhe parece o mais forte, inteligente e bondoso dos seres. Porém, durante a adolescência manifesta-se o que Freud chamou de “ambivalência afetiva”, uma espécie de tendência hostil à imagem do pai (o que pode explicar dificuldades de relacionamento entre pai e filho nesta fase), que coexiste com a carinhosa sem que, no entanto, uma supere a outra.

Durante o período da adolescência, o jovem começa a cultivar uma relação mais crítica com o mundo e percebe que seu pai (referência afetiva) não é o mais sábio e bondoso dos seres e começa a situá-lo dentro de uma escala

social e a desvincular-se dele (como modelo). Neste período o adolescente poderá reivindicar para si este “trono”, pois diante desta “decepção” ele poderá perceber em si mesmo a capacidade suposta, até então, como qualidade do pai. Muitos adolescentes, sobretudo os meninos tendem, nesta fase, a manifestar tal atitude e a subestimarem a autoridade do pai, agindo muitas vezes contra a vontade ou conselho do pai apenas por se tratar da vontade ou do conselho do pai.

Durante essa fase, ainda, o adolescente percebe seus mestres, que podem converter-se em figuras substitutas da paterna, encaixando-se no modelo de referência e podendo transmitir-lhes respeito e admiração (mediante competências como afetividade, autoridade e conhecimento) e, também, a ambivalência afetiva que remete a conduta do jovem ao modelo da sua herança afetiva. Isso talvez explique porque os alunos, na maioria dos casos, não guardam rancor ou mágoa do professor quando da indisposição geradora de conflito. “Os professores não são pais dos alunos, sequer devem tentar ser ou substituí-los”, mas a compreensão da parte do professor de algumas das fases que os alunos atravessam pode promover alguma consonância de expectativas e reciprocidade de objetivos. (LIBÂNEO, 1985 p.251).

O desenvolvimento humano é muito rico e diversificado. Cada pessoa tem seu ritmo e suas características, e muito do que se considera como desenvolvimento humano não pode ser generalizado. Muitos pesquisadores do tema divergem sobre as motivações que promovem esse desenvolvimento; não obstante, a psicologia da educação tem ganhado importância para a composição de uma educação de qualidade centralizada no aluno.

Cada aluno tem características, desejos e planos diferentes que interferem no relacionamento com os professores. Este trabalho não objetiva aprofundar estas questões, mas ressaltar a importância com que a interferência das características gerais e específicas, de cada fase que os alunos atravessam, está presente nas relações que se estabelecem dentro da sala de aula e assinalam que a compreensão destas etapas é muito importante e pode auxiliar o trabalho docente.

CAPÍTULO III

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DIANTE AS DEMANDAS ATUAIS PARA A EDUCAÇÃO – REFLEXÕES

A necessidade de formar professores para atuarem frente às demandas atuais de ensino, numa concepção de educação que privilegie o conjunto do desenvolvimento humano (intelectual, físico, moral e social), e que tenham uma visão global em que se agregue o desenvolvimento dos meios de comunicação, nos remete, dentre outros fatores, à urgência de discutir a formação de professores.

O mundo contemporâneo está sendo marcado pelos avanços na comunicação, na informática e por diversas transformações tecnológicas e científicas. Estas transformações atingem várias esferas da vida social ocasionando mudanças econômicas, políticas, culturais e sociais, afetando, além do ambiente escolar, as atitudes dos jovens para com a escola e, conseqüentemente, a atividade profissional docente.

Como vimos no Capítulo I, as concepções de ensino no Brasil sofreram mudanças de acordo com as forças ou movimentos políticos, econômicos, culturais e sociais que ocorreram em diversos períodos da história. Vimos, também, que a educação é condicionada por estas forças e não condicionante delas, conforme declara (SAVIANI, 1993). Em cada concepção de ensino, a atividade docente exercia um papel que se modificava de acordo com as variações de cada uma das concepções.

Muito embora fosse pertinente pesquisar ou discutir a formação de professores em cada uma das concepções descritas, estamos focalizados no momento presente, na relevância de se formar professores que compreendam o seu papel frente às concepções atuais para a educação, diante do avanço da tecnologia como meio de informação.

Pires (2000) comentando sobre as licenciaturas em Matemática, revela haver uma desarticulação entre os saberes matemáticos e os pedagógicos que são administrados nestes cursos, o que torna a formação inicial de professores muito restrita aos saberes próprios de cada disciplina, não tratando das demais dimensões da atuação profissional. Para a autora, as licenciaturas deveriam organizar-se a partir de uma avaliação diagnóstica das reais necessidades e dificuldades pedagógicas dos professores.

Libâneo (2002, p.82) refere-se à “rigidez curricular e metodológica e o desligamento da prática” quando aponta possíveis problemas na formação inicial de professores.

Para Alarcão (2001, p.15), a escola apresenta atualmente uma “forte inadequação para fazer face às demandas da sociedade” e encontra ainda, dificuldade para posicionar-se dinamicamente frente às interações com a sociedade e com outras instituições.

As críticas à formação inicial de professores parecem referir-se a desvinculação da estrutura curricular das licenciaturas relativamente às reais competências a serem desenvolvidas na formação de professores. Demonstram,

também, que as licenciaturas estão, de um modo geral, na retaguarda das mudanças de concepções para a educação, quando deveriam estar na vanguarda.

Dessa forma, quais seriam, então, as competências que deveriam ser desenvolvidas na formação atual de professores? Será que as licenciaturas poderiam dar, realmente, conta da formação de um professor, ou fatores como a experiência, a atitude reflexiva e o comprometimento profissional deste professor seriam determinantes na sua formação?

Antes de tentar responder a essas questões, algumas considerações são necessárias. A princípio, devemos compreender que uma tendência para a educação não é determinante dela, ou seja, é necessário formar professores para as incertezas sobre os caminhos a serem percorridos na atividade docente, preparando-os para as mudanças e adaptações nas estruturas curriculares decorrentes destes novos rumos. É necessário que o professor desenvolva uma atitude reflexiva diante da sua própria prática e, também, aberta para eventuais mudanças do próprio conhecimento científico.

As licenciaturas devem sinalizar a importância da experiência docente, da atitude reflexiva que o professor deve ter sobre a sua prática, do comprometimento profissional que remete à profissionalização da atividade docente, elementos que o conhecimento estritamente técnico não é capaz de assegurar.

Segundo Libâneo (2002), as novas atitudes sinalizam um posicionamento dos professores diante das realidades do mundo contemporâneo. Talvez por este motivo a formação inicial e contínua (ou continuada) de professores que reflitam sobre a prática docente seja relevante para o próprio desenvolvimento da profissão, sendo, portanto, de grande importância para a educação formar professores conscientes da necessidade de autoformação. Da mesma forma, Reali e Mizukami (1996), destaca a construção profissional no decorrer do próprio exercício da docência, o que nos remete, fundamentalmente, à atitude reflexiva e à necessidade de formação contínua do professor.

Para Imbernón (2004), é necessária uma redefinição da docência como profissão e o destaque de uma formação na qual trabalhar as atitudes dos professores seja tão importante quanto o restante dos conteúdos.

A educação está sendo cada vez mais valorizada como essencial para o desenvolvimento das pessoas e da sociedade, e esta é uma condição de uma educação, chamada por Saviani (1993) de “progressista”, que esteja a serviço da promoção de um desenvolvimento humano mais harmonioso e completo.

Segundo Pires (2000, p.11), a educação é, desse modo, “capaz de recuar a pobreza, a exclusão e as opressões de todas as ordens”. Portanto, a sociedade deve obrigar-se a repensar as finalidades da educação e os meios para viabilizá-la. A educação carrega consigo amplas e abrangentes responsabilidades como procurar a humanização da sociedade, combater a exclusão e a discriminação, formar cidadãos, criar oportunidades e desenvolver a consciência da necessidade de preservação das fontes naturais, dentre tantas outras atribuições que lhe possamos conferir. A educação deve, ainda, acompanhar o desenvolvimento tecnológico, deve preparar e preparar-se para ele, deve utilizar-se dos recursos da informática, das mídias e das multimídias, deve incluir-se no mundo contemporâneo, *pós-moderno, pós-industrial ou pós-mercantil*, que privilegia a esfera econômica e a mundialização da economia, mesmo quando este se revela excludente e discriminatório.

Assmann (1994) revela que as empresas multinacionais ou transnacionais (que se utilizam as mais modernas tecnologias nos diversos setores industriais) trabalham com a perspectiva de aproximadamente 1 bilhão de consumidores no mundo, com potencial apreciável de poder aquisitivo para o consumo de seus modernos produtos. Se considerarmos que o mundo tenha de 6,5 a 8,0 bilhões de habitantes, para o autor a maioria da população dos países pobres, inclusive o Brasil, perdeu relevância econômica, engrossando, assim, a imensa lista dos excluídos.

Este recorte da clientela para o qual a economia é planejada tem no campo ético conseqüências ainda mais preocupantes. Segundo Libâneo (2002, p.84), a

padronização dos hábitos de consumo induz a uma “vida moral descartável”. O individualismo e o egoísmo estão se acentuando na sociedade atual, valorizando mais os interesses de consumo dos indivíduos do que os princípios, valores e atitudes voltados para o bem da coletividade e o respeito à vida. Associa-se a isso, ainda, o considerável aumento da diferença entre os mais ricos e os mais pobres.

A prática de uma concepção de educação que enfatize os aspectos humanos e sociais parece andar na “contra mão” do acesso mais amplo e democrático dos avanços tecnológicos e dos meios de comunicação.

Assim, quando inserimos a educação na defesa dos valores morais e éticos, no combate à pobreza, discriminação e opressão, e simultaneamente na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e dos meios de comunicação, aparentemente a submetemos a um paradoxo, mas não diminuimos sua importância ou a fazemos sucumbir diante dele, pois talvez somente a educação possa assumir uma postura dialética diante deste paradoxo.

3.1 Competências a serem desenvolvidas na formação inicial de professores diante das novas exigências para a educação

As novas exigências para a educação incidem sobre as competências de um professor frente à sua prática, sobre a sua formação inicial e contínua. Incidem, ainda, sobre as relações com os alunos, pois, como descrito no Capítulo II, a relação professor-aluno baseia-se, dentre outros fatores, na competência profissional do professor e no seu comprometimento com a função que exerce, o que gera credibilidade e respeito do professor junto aos alunos, componentes essenciais à relação professor-aluno.

As transformações nas concepções de ensino sempre acompanharam a educação. Com efeito, tais mudanças ou transformações fizeram, historicamente,

parte da construção do processo educativo. Desse modo, independentemente de quaisquer paradigmas que possam ser estabelecidos, a formação de um professor deve prepará-lo para as mudanças, pois estas fazem parte da educação e deverão mesmo ocorrer.

Tanto a formação inicial de um professor quanto a contínua têm que considerar a obrigatoriedade de constante aperfeiçoamento acerca dos saberes necessários à prática docente. Os saberes pedagógicos, o conhecimento e experiência, além das novas atitudes docentes que compõem a educação em face das novas realidades do mundo, incluem-se nessa lista.

Os saberes pedagógicos: revelam que para saber ensinar é necessário, além de conhecimentos específicos, saberes pedagógicos e didáticos e uma articulação entre eles, uma vez que, segundo Pimenta (1996), há, historicamente, distinção e desarticulação entre eles.

O conhecimento: não se reduz à informação. Esta é o primeiro estágio daquele (MORIN, 2001). Portanto, conhecer implica um segundo estágio, o de trabalhar com as informações classificando-as, analisando-as e contextualizando-as. Porém, conhecer, também requer informação, o acesso à informação, aos conteúdos e, mesmo que seja discutida a pertinência de um ou outro tema na estrutura curricular das licenciaturas, por exemplo, é necessário que os alunos tenham acesso aos conteúdos.

Conhecer tem a ver com inteligência quando estabelecemos seus vínculos com a sua utilidade e pertinência, produzindo novas formas de progresso e desenvolvimento. Tem a ver também com consciência e sabedoria quando envolvem reflexão, isto é, a compreensão de novas formas de utilização, de humanização. Conhecer é, portanto, compreender o poder do conhecimento e estar consciente da sua utilização para a produção material, existencial e social da humanidade. Como observa Pimenta (1996, p.78):

... e é nessa trama que se pode entender as relações entre conhecimento e poder. A informação confere vantagens a quem a possui, senão as sociedades não se armariam contra a divulgação de informações, nem as manipulariam. O acesso à informação não se dá igualmente a todos os cidadãos. Então é preciso informar e trabalhar as informações, para se construir a inteligência. Mas a inteligência pode ser cega e isso afeta o poder do conhecimento, uma vez que o poder não é intrínseco àqueles que produzem conhecimento, senão àqueles que controlam os produtores de conhecimento. Um enorme poder flui do conhecimento, mas não daqueles que o produzem. Portanto, não basta produzir conhecimento, mas é preciso produzir condições de produção do conhecimento.

A experiência: os alunos dos cursos de formação inicial de professores já têm alguns conhecimentos sobre o que é ser professor. Essa experiência vem, em grande parte, do tempo em que foram alunos. Conforme explica Pimenta (1996), isso é o que lhes possibilita dizer quais professores eram bons em conteúdo, mas não em *didática* (não sabiam ensinar), ou quais foram significativos em suas vidas, isto é, contribuíram de algum modo com a sua formação humana, entre outros aspectos. A experiência oriunda do tempo de trabalho do professor será mais detalhada quando tratarmos da formação continuada e do professor reflexivo.

Novas atitudes docentes emergem diante das necessidades das novas realidades do mundo contemporâneo: entre elas podemos destacar a ética, a formação contínua, a assunção do ensino como mediação entre o aluno e o conhecimento, as práticas interdisciplinares, a utilização do espaço da sala de aula como um lugar de comunicação, o reconhecimento da importância das novas tecnologias de comunicação, o respeito e a atenção à diversidade humana, a dimensão afetiva presente na relação professor-aluno, a orientação dos alunos sobre valores e atitudes em relação à vida, ao ambiente e às relações humanas.

Devemos observar, segundo Libâneo (2002), que essas novas atitudes docentes visam melhorar a qualidade da oferta dos serviços educacionais, sobretudo na educação básica, atendendo, também, às conexões atuais entre educação e economia, o que o autor chama de paradigma produtivo, ou seja, o processo de internacionalização da economia provoca modificações no processo

de produção, no perfil dos trabalhadores, nas relações de trabalho e nos hábitos de consumo e a educação não pode eximir-se da responsabilidade de preparar indivíduos para o mundo do trabalho.

Simultaneamente ao fato de não podermos ignorar a conexão entre educação e economia, também não podemos confiar em um modelo econômico que descreve uma equidade entre os indivíduos e justa distribuição de riquezas, mas, ao mesmo tempo, supõe a desigualdade e a exclusão social. Com efeito, a educação pode e deve servir às necessidades atuais do mundo do trabalho, mas também deve propor estratégias para a superação das desigualdades e atender a um número cada vez maior de pessoas e não somente a uma minoria privilegiada.

Para tanto, as novas atitudes docentes deverão focalizar um conjunto de objetivos a serem desenvolvidos nos alunos, para uma educação de qualidade: a preparação para o mundo do trabalho, a formação de uma cidadania crítica, a formação para a vida social e a formação ética.

3.2 A Formação Continuada e o Professor Reflexivo

Descritas algumas exigências da função docente frente às novas tendências para a educação, abordaremos as práticas de formação de professores diante destes requisitos, em especial numa concepção de formação de professores críticos e reflexivos, entendendo que o olhar sobre a prática indica uma referência para a teoria, ou seja, a teoria quando desenvolvida a partir das necessidades da prática e também da experiência dos professores fornece nutriente a uma prática de melhor qualidade.

Segundo Pimenta (1996), repensar a formação contínua (ou continuada) a partir das práticas docentes e pedagógicas tem se revelado uma das demandas educacionais mais importantes dos anos 1990. Ocorre que nas décadas

anteriores – 70 e 80 – a simples reprodução das teorias aplicadas à educação não se mostrou eficiente na busca por uma educação mais completa, como convém às tendências atuais, e colaborou para a reprodução das desigualdades sociais.

Pimenta (1996) revela, ainda, a importância das práticas pedagógicas que foram produzidas pelas investigações recentes para as organizações escolares, investigações que focalizam a formação inicial e contínua de professores e ressaltam a importância da utilização dessas pesquisas nessas instituições.

Libâneo (2002, p.84) refere-se às “novas exigências geradas pela reorganização dos meios de produção e a mundialização da economia” ocorridas na educação em vários países nos anos 80, para explicar a necessidade da profissionalização da atividade docente, visando o atendimento das novas tendências educacionais. De fato, a formação de professores (inicial e contínua) fornece suporte às reformas educativas e sinaliza a necessária articulação da formação inicial com as demandas das práticas escolares, isto é, além da exposição de conteúdos técnicos, a formação inicial de professores contaria com as reais necessidades educacionais expostas pela prática dos professores, o que colaboraria, inclusive, com a construção dos currículos.

A simples recusa a um professor puramente técnico não determina o fim de um modelo educacional. A idéia de um professor reflexivo, que concebe o ensino como uma atividade que envolve reflexão, corresponde a um conceito mais amplo que inclui, além da formação inicial e contínua dos professores, a estrutura dos currículos, o ensino e a metodologia de docência. Nóvoa (1992) aponta três dimensões para o processo de formação de professores reflexivos: a dimensão pessoal, na qual estão presentes a auto-formação e a experiência do professor; a dimensão profissional, que se refere à produção profissional do professor que associa os saberes da experiência com os saberes científicos e pedagógicos; e a dimensão organizacional que envolve a organização da escola.

Desse modo, o professor reflexivo dispõe de melhores condições para atender às demandas da educação atual e, conseqüentemente, estar incluído no

contexto das novas exigências de uma educação para um momento futuro, o que não exclui a competência técnica ou teórica.

Contudo, como alerta Libâneo (2002, p.85), tratar o professor sob o prisma de um profissional reflexivo requer cautela, pois a valorização do pensamento e dos saberes oriundos da experiência do professor poderá incidir no “populismo pedagógico” que busca a “essência” do professor na sua cotidianidade, nas suas emoções, experiências e sensações sem, contudo, ajudá-lo a tomar consciência de sua prática (que, em muitas situações, é inadequada) e desenvolvê-la. Ainda segundo este autor, nesse ponto o papel da teoria tem destaque como apoio à reflexão sobre a prática e não como direção dela.

A prática docente de um professor que assume uma postura reflexiva acerca de sua própria prática irá contribuir para afastar a atividade docente da reprodução de um modelo social por dentre outros motivos, não estar paralisadamente incluso nele.

3.3 O Professor Reflexivo e a Relação Professor-Aluno

Podemos sintetizar a definição do professor reflexivo como um professor que, ao refletir sobre a prática, enfatiza os saberes adquiridos com a experiência docente e a importância da sua formação contínua, valorizando seu desenvolvimento pessoal e profissional e o desenvolvimento organizacional (da escola).

Desse modo, a atitude reflexiva do professor acerca do conjunto das práticas docentes incide diretamente sobre as suas relações com os alunos, pois privilegia os aspectos descritos como inerentes à relação professor-aluno (disciplina, afetividade, motivação, autoridade, etc) que foram citados neste trabalho como constituintes das características que colaboram com a relação professor-aluno.

Contudo, a experiência considerada apenas como tempo de trabalho docente e o acúmulo de cursos de aperfeiçoamento profissional não são garantia para a categorização do que aqui denominamos professor reflexivo e muito menos para o bom andamento das relações com os alunos. O professor pode exercer sua função docente durante anos sem desenvolver-se profissional e pessoalmente porque não reflete sobre sua prática, reproduzindo, ano após ano, turma após turma, os mesmos conteúdos e atitudes. Pode freqüentar cursos de aperfeiçoamento sem que deles retire algum proveito, pois não os direciona a sua prática ou simplesmente não acredita neles.

A categorização do professor como um profissional reflexivo valoriza a consciência de perceber-se sempre inacabado, constantemente em construção, privilegia os saberes técnicos e pedagógicos, valoriza a relação professor-aluno como importante instrumento de formação e informação.

CAPÍTULO IV

CONVERSANDO COM PROFESSORES E FUTUROS PROFESSORES SOBRE A RELAÇÃO PROFESSOR – ALUNO

No capítulo anterior, descrevemos a importância de que as licenciaturas sinalizem, durante a formação inicial dos futuros professores, a necessidade de reflexão constante sobre a prática docente, isto é, a importância de desenvolver uma atitude reflexiva durante a formação inicial. A experiência docente potencializa-se na atitude reflexiva do professor e fornece condições para a construção de uma postura reflexiva acerca da própria prática que deve estar presente na formação contínua do professor, uma vez que a atitude reflexiva pode contribuir significativamente para a relação professor-aluno.

É objetivo deste trabalho, depois de ter sido abordado temas importantes na relação professor-aluno, verificar como professores e futuros professores se posicionam sobre o tema e se este posicionamento apresenta significativas alterações com a experiência adquirida.

Com este intuito, foram elaborados dois questionários, respondidos por professores com experiência profissional variada e por futuros professores de Matemática, sempre buscando recolher elementos para a compreensão das relações que podem ser estabelecidas entre professores e alunos e sobre os modos com que a formação (inicial e contínua/continuada) de um professor pode contribuir para o bom relacionamento professor-aluno.

Neste capítulo, são analisados os dados obtidos resultantes desses dois estudos.

4.1 Procedimentos

O primeiro questionário foi aplicado aos alunos do último ano do curso noturno de licenciatura em Matemática de uma universidade particular de Campinas, SP. A autorização para a realização da pesquisa foi dada pela direção do curso após o encaminhamento por escrito de uma carta explicando os objetivos do trabalho e solicitando a permissão para a consecução da pesquisa. Participaram 20 alunos, que concordaram em responder ao questionário após os esclarecimentos sobre o trabalho. A aplicação ocorreu no final do segundo semestre de 2005, em horário normal de aula da Universidade e teve duração de, aproximadamente, uma hora.

Quanto à pesquisa feita com professores atuantes, ela foi realizada com quatro professores que atuam no ensino médio de uma escola particular localizada na cidade de Jacutinga, MG, sendo dois de Matemática, um de Física e um de Química. Um dos professores de Matemática atua também no ensino público estadual na cidade de Itapira, SP, e o professor de Química atua também no ensino superior.

4.2 Os instrumentos de pesquisa

O questionário 1, instrumento utilizado junto aos licenciandos, era constituído de 5 questões, sendo quatro abertas e uma destinada a identificar o grau de importância que o participante atribuía a diversos aspectos relacionados à relação professor-aluno (anexo I). Este questionário foi elaborado tendo em vista: revelar alguns aspectos positivos e negativos que os sujeitos traziam consigo acerca de seus professores da educação básica; verificar se a relação professor-aluno foi abordada na licenciatura; verificar, mediante pontuação numa escala, a importância que o futuro professor atribuía aos aspectos componentes da relação professor-aluno (tal como descritos no Capítulo II deste trabalho) e expor o que os futuros professores consideravam importante sobre o tema.

O questionário 2 (anexo II), aplicado aos professores em exercício docente, contava de 5 questões e um espaço para comentários. O seu objetivo principal era verificar de que forma estes docentes percebem como as relações entre professores e alunos podem contribuir para o aprendizado do aluno e para o trabalho do professor em sala de aula.

4.3 Os Sujeitos das Pesquisas

Como explicitado anteriormente, constituíram-se em participantes da pesquisa os vinte alunos do último ano de licenciatura em Matemática; dados como sexo e idade não foram coletados por não serem considerados significativos para a pesquisa; além deles, os quatro professores que atuam nos ensinos fundamental e médio de uma escola particular. Os critérios para a escolha destes professores foram o tempo de experiência docente e a análise de seus currículos. Procuramos professores com tempo distinto de experiência docente, de modo que a composição mostrou-se representativa: um professor com 2 anos de experiência; um com 10 anos; um com 16 anos; um com 25 anos

de experiência docente. Neste trabalho, estes professores são denominados por A, B, C e D, respectivamente.

O professor A, com 26 anos, formou-se em Biologia pela USP (Universidade de São Paulo) no ano de 2001, possui mestrado na área de meio ambiente, tem dois anos de experiência docente, e leciona Química.

O professor B tem 37 anos, formou-se em Matemática pela PUC-Campinas (Pontifícia Universidade Católica de Campinas) no ano de 1992, atua no ensino público e particular e tem 10 anos de experiência.

O professor C, com 44 anos, é engenheiro formado pelo ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) no ano de 1982, leciona Matemática, possui curso de licenciatura em Matemática e tem 16 anos de experiência docente.

O professor D tem 52 anos, formou-se em Física pela UNB (Universidade de Brasília) no ano de 1976, respondeu ser pós-graduado na área de Engenharia pela UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) desde o ano de 1980, leciona Química e Física, e tem 25 anos de experiência docente.

4.4 Análise dos Dados

A primeira questão do questionário 1, aplicado aos futuros professores, perguntava sobre episódios, **positivos e negativos envolvendo seus professores, que foram marcantes para eles durante a educação básica.**

Após a análise dos dados, foi possível observar que a contextualização (professores que utilizavam exemplos e demonstravam a utilidade dos conteúdos ensinados), com 40% das respostas, a dedicação e os aspectos relacionados à motivação dos alunos, que juntos obtiveram outros 40%, foram os aspectos que

apareceram em maior número de vezes dentre as respostas. Relatos que demonstravam a afetividade do professor e que envolviam mais de um aspecto também estiveram presentes, como podemos aferir nas respostas de alguns dos futuros professores, participantes da pesquisa: “na oitava série tive uma professora muito motivadora que se preocupava com os alunos e dava dicas da importância dos conteúdos”, “no ensino fundamental meu professor de Matemática fez uma aula de campo para vermos geometria”, “quando demonstravam aplicações dos conceitos ensinados”.

Dentre os aspectos que mais negativamente marcaram estão, segundo o número de vezes que apareceram, a exposição vexatória na frente da turma (5 vezes), não motivar os alunos (com 2 vezes), rispidez e falta de humildade do professor (com 4 vezes). Quatro dos vinte questionários respondidos descreveram não haver episódios negativamente marcantes, um não respondeu e os demais (4), descreveram exemplos que, mesmo mediante análise não se enquadram em nenhum dos casos relacionados.

Para os professores respondentes do questionário 2, cuja questão (2.4) não se restringia a professores da educação básica, o bom domínio do conteúdo, o relacionamento com a turma e a capacidade de contextualização estiveram presentes em todas as respostas.

Castanho (2000, p.155) revela que são várias as características que compõem um professor marcante. Entre estas características a autora destaca: “Profunda inter-relação entre os aspectos profissionais e pessoais”, “professores que amavam o que faziam”, “valorizavam o aluno e que motivavam as aulas”. Estas características destacam a indissociabilidade entre a figura humana e profissional do professor, e também, demonstram alguns aspectos referentes à relação professor-aluno, pois estão relacionados à figura humana do professor.

Freire (1996) destaca a importância do domínio do conteúdo pelo professor sob pena deste ter desqualificada sua autoridade diante dos alunos.

A persistência, na memória, de profissionais docentes marcantes no decurso da trajetória dos sujeitos pesquisados enquanto alunos (perspectiva discente) aparecem estampada nas respostas aos questionários, tanto para os futuros professores quanto para os professores em atuação. A reflexão suscitada com a(s) questão (questões) a esse respeito, expressa nas respostas fornecidas, torna possível constatar que, para a maioria dos participantes da pesquisa, muitas das práticas, atitudes e posicionamentos lembrados de professores marcantes, tanto positiva quanto negativamente, indicam a relevância da necessidade do trabalho dispensado à reflexão sobre a própria prática para a formação inicial e continuada do docente. Como explica Pimenta (1996), a valorização dos conteúdos de formação do professor, como profissional crítico-reflexivo, dá-se sobre as suas práticas e sobre as experiências compartilhadas.

Embora as boas lembranças dos professores e dos futuros professores sobre seus professores tenham superado as más, é necessário atentar para a importância das marcas deixadas nos alunos e lembrar que os problemas da prática profissional docente apresentam, na relação professor-aluno, singularidade e incerteza e requer decisões complexas, envolvendo, em muitas circunstâncias, conflito de valores.

A segunda questão do questionário 1, perguntava sobre **as referências e o tratamento, durante a licenciatura, de questões e situações envolvendo a relação professor-aluno**. Todos os futuros professores responderam positivamente a essa questão. As respostas descreveram os momentos de referência como situados e presentes em debates e seminários, estágios e grupos de pesquisa.

Contudo, foi interessante observar que em dois casos (10% dos participantes) os futuros professores revelaram a preocupação com a pertinência do tema durante todo o exercício profissional docente, revelada em frases do tipo “os alunos mudam, também temos que mudar” e “é parte da vida do professor”. Este posicionamento torna-se importante pois indica um provável rompimento com uma prática profissional que muitos professores incorporam, reproduzindo ações que vivenciaram em sala de aula como estudantes.

A terceira questão aplicada junto aos futuros professores procurava **medir a importância atribuída a alguns aspectos que compõem a relação professor-aluno.**

De acordo com o que denominamos grau de importância, os futuros professores deveriam atribuir um valor, progressivo, representado por números de 1 a 4; isto é, no caso de considerar o aspecto descrito pouco relevante ou até mesmo irrelevante para a relação professor-aluno, o entrevistado atribuiria o valor 1, e, para a opinião extremamente contrária, valor 4. Os valores 2 e 3 representavam, portanto, considerações intermediárias. O esclarecimento desses valores foi feito quando da aplicação do instrumento.

Os fatores apresentados na pesquisa abrangiam desde a importância do professor conhecer, motivar e despertar atitudes positivas em relação à Matemática, com envolvimento de afeto, disciplina, autoridade, domínio do conteúdo e das metodologias corretas para cada situação, até as qualidades físicas e morais do professor.

Para melhor compreensão das respostas obtidas, os dados estão apresentados na Tabela 1 de acordo com o número de respostas em cada grau de importância.

Os aspectos relacionados na Tabela 1, foram apresentados aos futuros professores sem nenhuma explicação prévia, exceto os dois últimos itens referentes às características físicas (saúde, higiene e asseio pessoais) e morais (sentimento do dever, respeito à pessoa humana, decência e humanidade básicas) dos professores, assim descritos de acordo com Castanho (CASTANHO, 2000, p.154).

Tabela 1 Número de respostas obtidas para cada aspecto da relação professor-aluno de acordo com o grau de importância.

Grau de importância	1	2	3	4
Conhecer os alunos	0	2	10	8
Motivar os alunos	0	1	1	18
Atitudes frente à Matemática	0	4	8	8
Afetividade	2	7	6	5
Aprendizagem do aluno	0	0	4	16
Disciplina	1	3	6	10
Autoridade	1	4	6	9
Domínio do conteúdo	0	0	8	12
Metodologia adequada	0	0	7	13
Características morais	1	3	5	12
Características físicas	3	5	8	4

A leitura das respostas obtidas através da tabela 1 deve ser feita do seguinte modo: por exemplo, no aspecto descrito como *conhecer os alunos*, dos 20 respondentes, 8 atribuíram grau de importância 4 (máximo), 10 grau 3, 2 grau 2 e nenhum dos futuros professores entrevistados atribuiu grau de importância 1 a este aspecto.

Assim, a motivação e o preocupar-se com a aprendizagem do aluno, aliados ao domínio do conteúdo e do uso de metodologias apropriadas foram, dentre todos os aspectos selecionados, os que obtiveram resultado mais expressivo.

Segundo Bzunek (2001, p.13), a motivação tornou-se “preocupação de ponta” em educação, através da constatação de que sua ausência representa queda de investimento pessoal de qualidades nas tarefas de aprendizagem. A preocupação dos futuros professores com a motivação dos alunos revela ainda que a sua falta pode comprometer os outros aspectos.

De fato, todos os aspectos relacionados pareceram revelar bom grau de importância para a prática docente dos futuros professores, uma vez que os níveis 3 e 4 foram os mais selecionados. Quanto à *afetividade* e ao conjunto de *características físicas* do professor, cerca de 40% dos respondentes não os consideram como importantes para a relação professor-aluno. Pode-se inferir, pelos resultados, que a importância de se associar o aspecto *afetividade* ao relacionamento professor-aluno não é do conhecimento dos futuros professores. Tendo em vista as diversas abordagens atuais sobre o tema, produzidos em muitos trabalhos, tais como Freire (1987,1996), Chalita (2001), Libâneo (2002) este aspecto não pode ser desconsiderado na formação do professor.

A quarta questão do questionário 1, propunha aos futuros professores que comentassem **como deve ser a relação professor-aluno nas aulas de Matemática**. A questão pretendia que cada um expusesse sua opinião e com isso revelasse aspectos por ele julgados importantes.

Para a maioria dos futuros professores, a amizade, ou como eles mesmos escrevem “um ambiente de amizade”, “uma atmosfera de amizade”, é o principal componente da relação professor-aluno dentro da sala de aula. As descrições de “amizade” sempre vieram acompanhadas de respeito ou confiança. Para mais da metade dos futuros professores entrevistados (12), cuja resposta foi direta, respeito e confiança surgem a partir da amizade ou da “atmosfera de amizade”. Entretanto, a maneira como os futuros professores referiram-se a aspectos como amizade, confiança e respeito, sugerem relação com a descrição do aspecto afetividade do professor, que não obteve resultado expressivo na atribuição dada quanto ao grau de importância dos aspectos que compõem a relação professor-aluno (tabela 1).

Essa contradição gerada quanto à afetividade do professor, possivelmente tenha origem numa compreensão inadequada ou até mesmo na incompreensão das atribuições que são dadas ao aspecto afetividade dentro da função docente, que engloba amizade, confiança e respeito, como também, alegria, rigor, tolerância e lealdade, entre outras atribuições, mas que parece ter sido interpretado como amor pelos alunos.

Como se tratava de uma questão dissertativa, as respostas expunham a relação que aspectos como amizade, respeito e confiança têm com outros aspectos como disciplina, motivação, conhecer os alunos e demonstrar habilidade para lidar com diferenças, a imposição de limites, franqueza, entre outros.

A exposição destes aspectos foi, em muitos casos, observada literalmente, ou seja, estavam escritos: “disciplina é fundamental”, “boas atitudes dos professores devem gerar sempre boas atitudes dos alunos”, “deve conhecer melhor seus alunos”, “deve preservar sua autoridade”.

Em outros relatos, a análise das respostas revelou a presença destes aspectos nas entrelinhas, por assim dizer, das respostas: “num clima de amizade e companheirismo, mas sempre no seu lugar”, “deixando clara as limitações para ambos os lados”, “manter o vínculo com o aluno... conhecer a cultura em que cada um vive”, “oferecer conteúdos que se aproximem da realidade do aluno”.

Dois aspectos negativos foram novamente citados por eles: o medo, que, na opinião dos futuros professores que o descrevem, é oriundo da falta de um vínculo de amizade entre professor e aluno e a exposição vexatória diante dos colegas.

Contudo um dos relatos de um futuro professor talvez sob a angústia de uma experiência vivenciada na escola pública revelou, uma situação que provoca, pelo menos, decepção: “minha curta experiência mostrou que não adianta você estimular, ser simpático, ético, e legal se o aluno não quiser aprender. Tal experiência bloqueia minha opinião”. Em uma conversa informal, após o término do questionário, esse “futuro professor”, talvez por sentir necessidade de se

expressar mais, se dirigiu ao pesquisador e revelou que pretende escolher outra profissão.

A análise das respostas obtidas na questão quatro do questionário 1 demonstra a pertinência dos temas estudados no Capítulo II deste trabalho, muito embora o aspecto *amizade* não tenha sido literalmente descrito em razão da grande subjetividade que possui, e aspectos como *conhecer os alunos*, a *autonomia do aluno*, a *afetividade*, a *lealdade*, entre outros pesquisados, demonstram consonância com as respostas obtidas.

A idéia de Sacristán (2002) para algumas modalidades de relações espontâneas nos permite compreender a amizade como um misto de relação afetiva, cujo vínculo é muito estreito, e de relação de cooperação quando buscamos nos associar a outros para a realização de metas. Os seres humanos são capazes de planejar suas vidas geralmente de acordo com um modelo social determinado; para tanto, nossa capacidade intelectual nos permite aspirar a ser o que não somos e a ter o que não temos, mas que pode ser possível. Nessa busca, segundo Sacristán (2002, p.131), podemos nos associar a outros e o apego entre os indivíduos pode estar baseado na “compreensão da necessidade de sua complementaridade para realizar aquilo que, por si só, não poderíamos alcançar”. Admitindo isso, torna-se possível compreender que deve surgir espontaneamente uma relação de cooperação entre aluno e professor, mediante a necessidade social que a educação traz consigo, relação esta que compõe a amizade juntamente com o vínculo afetivo.

Desse modo, a relação de amizade ou o estabelecimento de uma atmosfera de amizade dentro da sala de aula, como enfatizado pelos futuros professores, envolve características afetivas de relacionamento, além das relações cooperativas porque se referem a aspectos que interessam ao indivíduo. Assim, uma definição científica de amizade esbarra em sentimentos, mas é perfeitamente compreensível dessa maneira.

Para os professores com experiência docente (pesquisa 2), foi feita pergunta semelhante sobre os aspectos importantes para a relação professor-

aluno dentro da sala de aula. Em todas as respostas foi possível observar o *domínio do conteúdo, respeito mútuo, estabelecimento e esclarecimento de regras de conduta por parte do professor.*

Para um dos professores (professor C), o professor deve ir “lapidando” a relação, procurando mostrar “como deve ser”, o que implica em “aceitar e reverter posicionamentos” de ambas as partes. A resposta desse professor traduz claramente a necessidade de reflexão sobre a prática e da grande importância do tema para a relação professor-aluno.

A quinta questão da pesquisa 1 perguntava sobre a **atitude que deve ser priorizada pelo professor na sala de aula**: garantir a aprendizagem de conteúdos, atingir os objetivos educacionais (raciocínio, cidadania, pensamento lógico) ou estabelecer um bom relacionamento com os alunos, e pedia ao participante que justificasse sua resposta.

Dos 20 futuros professores, 9 priorizaram a *aprendizagem de conteúdos*, 2 os *objetivos educacionais*, 6 a *relação professor-aluno* e 3 o conjunto de todos estes elementos. Entretanto, em todas as respostas houve associação entre as três atitudes: ao priorizarem alguma delas, todos sempre se referiam à escolhida como facilitadora ou promotora das outras.

Foi importante para este trabalho a realização das pesquisas, pois, de diversas formas, elas demonstraram a pertinência e a consonância dos aspectos estudados nos capítulos anteriores com a relação professor-aluno, com os professores e futuros professores, assim como também foi possível perceber que sempre haverá aspectos que constituem a relação professor-aluno a serem estudados, uma vez que esse tipo de relação é construída na cotidianidade da sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As perspectivas históricas das concepções de ensino da Matemática no Brasil colaboraram, de alguma forma, para a compreensão de diferentes interpretações para as formas de relações entre professor-aluno em determinados momentos da educação brasileira.

Nas tendências formalista e na tecnicista, a relação professor-aluno era unilateral, ou seja, centralizada na figura de um professor autoritário e/ou detentor do saber, garantida desse modo, em grande parte, pelos vestígios do autoritarismo vigente no regime militar e, também, pela manutenção do caráter elitista que a educação possuía até então.

Com o movimento de democratização da educação, sobretudo a partir dos anos 80, surgem novas concepções de ensino da Matemática que enfatizam os processos de aprendizagem, concebem possíveis diferenças de aptidões entre os alunos e consideram os aspectos subjetivos que compõem a formação de cada pessoa, tornando a educação mais flexível e admitindo, até, critérios particulares de avaliação.

Consequentemente, a relação professor-aluno ganha importância no cenário da educação brasileira, pois a flexibilização gerada, em grande parte, pela democratização do acesso à educação, ou como descreve Libâneo (2002), a “popularização” da educação, necessita de novas formas de relação, e conta com isso.

Entretanto, o mesmo modelo educacional que privilegia a relação professor-aluno e enfatiza sua importância para o estabelecimento de uma educação que satisfaça as demandas do mundo contemporâneo, muitas vezes, a desvaloriza e a submete a uma permissividade excessiva que tenta justificar-se apoiada numa possível supressão da liberdade e do desenvolvimento da autonomia do aluno, quando do estabelecimento de uma atmosfera supostamente autoritária.

Segundo Fiorentini (1994), nas tendências Formalista e Tecnicista o autoritarismo do professor revelava-se injusto com o aluno, e na ansiedade de ruptura deste modelo antidemocrático, incidimos no extremo oposto, que também não colabora, absolutamente, com a idéia de uma formação humana mais completa (pressuposto para a educação atual) e nem para a relação professor-aluno.

Para D’Antola (1989), essa situação deve-se ao afã da ruptura de um modelo autoritário para a educação, o que nos fez incidir no que a autora chama de “democratismo”, ou seja, um extremo oposto tão, ou mais, prejudicial que uma conduta autoritária para a educação.

A explicação de Saviani (1993) para essa situação é exemplificada através da “teoria da curvatura da vara” que, segundo o autor, foi emprestada de Lênin. Para que uma vara seja endireitada não basta que a deixemos reta, é preciso curvá-la o mesmo tanto para o lado oposto.

Freire (1996) denomina essa permissividade excessiva dentro da escola como “licenciosidade”, a considera impertinente e aponta para a ruptura da ética profissional sob essa conduta.

Assim, temos a impressão de estarmos presenciando um momento de transição de um modelo de educação que supõe, equivocadamente, privilegiar a liberdade, desenvolver a autonomia e o senso crítico nos alunos, mas negligência aspectos como a disciplina e a autoridade do professor e, compromete a educação pública com uma idéia caótica de democratização, tornando-se ainda muito mais elitista, pois nega oportunidades iguais quando destina a qualidade da educação a escolas particulares. Essa transição possivelmente será para um modelo que encontre um ponto de equilíbrio entre o autoritarismo e a licenciosidade, entre a liberdade do aluno e a autoridade do professor e que consiga, realmente, caminhar rumo à democratização da educação.

Evidentemente não podemos atribuir circunstancialmente todos os desajustes da educação, diante da sua proposta atual, a ausência de disciplina e falta de suporte institucional à autoridade do professor. Devemos acrescentar a eles a situação profissional do professor, que devido à baixa remuneração salarial, provavelmente, implica em menor qualificação profissional e em menos candidatos à profissão. Acrescente ainda, a ausência de noções básicas de disciplina e de autoridade dentro do contexto escolar e temos um verdadeiro furacão institucionalizado, em que poucos professores conseguem dar encaminhamento de modo satisfatório as aulas.

Os referencias teóricos utilizados nesta pesquisa apontaram significativas contribuições dos aspectos descritos no Capítulo II para a relação professor-aluno, demonstrando também, haver relação e dependência dos aspectos entre si.

Assim a disciplina, que fora dividido em disciplina social e auto-disciplina, deve partir do professor para o aluno, contribuindo com a autoridade do professor dentro da sala de aula, que não pode ser exercida de maneira exclusivamente autoritária e punitiva, mas deve utilizar-se das componentes afetivas que fazem parte do processo, deve privilegiar o respeito mútuo, a lealdade e a liberdade do aluno.

A motivação do aluno tem algumas variáveis, dentre as quais a relação professor-aluno está inclusa. Desse modo, o estímulo do professor ao aluno vincula-se à credibilidade do primeiro frente ao segundo e essa credibilidade agrega aspectos das relações entre eles, como a competência e o comprometimento profissional, a afetividade, a segurança e até mesmo a assunção do professor de sua autoridade diante da turma.

Essa inter-relação entre os aspectos inscritos no capítulo II também pôde ser percebida nas falas dos professores e futuros professores entrevistados. Nas falas dos professores em atuação frases do tipo “mostrar que existe uma relação de hierarquia e respeito mútuo”, “o professor vai lapidando a relação e mostra como deve ser” (professor C), “o bom relacionamento com o professor leva o aluno a procurar retribuir com bom desempenho” (professor D), “o domínio do conteúdo, equilíbrio e bom senso são importantes” (professor B), demonstram isso.

Evidentemente, a formação inicial de um professor não pode dar conta de abranger todos estes aspectos, mas pode sinalizá-los, enfatizando a importância do estabelecimento das boas relações com os alunos para a busca da excelência na atividade docente. Esta sinalização dá-se, sobretudo, na descrição e compreensão da necessidade da atitude reflexiva do professor sobre a prática.

A atitude reflexiva do professor acerca da sua própria prática e da prática docente como um todo, é muito importante para a relação professor-aluno, podendo ser responsabilizada, também, pela verdadeira compreensão do professor sobre a importância da sua formação contínua, que tem a ver com competência profissional, que gera credibilidade ao professor, que contribui com a sua autoridade, que remete à disciplina.

A pesquisa realizada junto aos futuros professores de Matemática enfatizou aspectos considerados relevantes para a relação professor-aluno e contribuiu para demonstrar a importância que estes aspectos revelam ao agir de modo combinado.

Dentre os aspectos relacionados, para atribuição do grau de importância, os alunos, nas respostas descritas, apontaram outros aspectos que são de certa forma derivados dos primeiros. Foram destacados pontos positivos e negativos para o estabelecimento de boas relações entre professores e alunos, tais como:

- Dedicção do professor
- Contextualização dos conteúdos
- Motivação dos alunos
- Afetividade do professor
- Exposição vexatória na frente dos colegas
- Falta de humildade e rispidez do professor
- Conhecer os alunos
- Preocupação com a aprendizagem do aluno
- O professor ter domínio do conteúdo
- Manutenção da disciplina e da autoridade
- Amizade
- Respeito mútuo

Convém ressaltar que na atribuição do grau de importância (questão 3) os aspectos, dentre os disponibilizados para serem pontuados, relacionados à *motivação* (18 respostas atribuindo o grau máximo de importância), *aprendizagem do aluno* (16 respostas) e *metodologia adequada* (13 respostas) foram mais pontuados do que aqueles referentes à *afetividade* (5 respostas) e ao *conhecimento do aluno* (8 respostas) indicando que este grupo prioriza a aprendizagem do conteúdo em detrimento de outros fatores.

O aspecto *domínio do conteúdo* não obteve nenhuma atribuição de grau de importância 1 ou 2 (nenhuma ou pouca importância), indicando, como revelado pelo referencial teórico, ser este um fator primordial para o relacionamento de boas relações professor-aluno.

Em uma das questões da entrevista foi proposto aos futuros professores que atribuíssem prioridade à aprendizagem de conteúdos, ao alcance de metas educacionais e ou à relação professor-aluno. Embora algumas respostas tenham priorizado algum dos itens, em todas houve associação das propostas entre si.

Portanto, garantir boas relações com os alunos não está vinculado a um ou outro aspecto isoladamente, mas a um conjunto de fatores, aspectos e a algumas incertezas, que precisam ser consideradas, pois são próprias das relações humanas.

Durante a pesquisa realizada para a construção deste trabalho, tanto nos referenciais teóricos como na pesquisa, a temática que envolve a relação professor-aluno sempre nos remeteu a um conjunto de aspectos citados que envolvem à disciplina; a autoridade; a motivação; o conhecimento, a ética; componentes psicológicos e fisiológicos, próprios da adolescência; dentre outros. Para o desenvolvimento de uma boa relação entre professor e aluno, a atitude reflexiva do professor nos sugeriu pensar que o no acúmulo de experiência docente na função poderia contribuir neste sentido. Muitas respostas sobre a relação professor-aluno poderiam ser encontradas dentro da prática se contassem com o desenvolvimento de uma atitude reflexiva deste professor, pois com a reflexão a própria experiência adquirida seria potencializada. Esta indicação revela uma necessidade de aprofundamento nas pesquisas sobre as possíveis associações entre os temas.

De fato, por tudo que se falou, a relação professor-aluno apresenta singularidades, como quaisquer relações entre as pessoas, e desencadeia importante papel na educação escolar, promovendo ou reprimindo o potencial de muitos alunos frente à aprendizagem escolar e à sua formação de modo geral. Contudo, a relação professor-aluno não se trata de um obstáculo educacional a ser vencido, mas de uma construção diária, de interesse do professor, da escola e da sociedade, passa pela constante revisão da formação inicial, deve contemplar os diversos componentes do processo educativo e conta com a atitude reflexiva do professor.

Neste trabalho, ao enfatizarmos aspectos que compõem o universo das relações entre professores e alunos, pretendemos colaborar com a reflexão sobre a prática do professor em sala de aula, fornecendo a descrição e procurando revelar a importância de cada um no cotidiano da atividade docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUD E ROMEU. **Disciplina na escola: autoridade versus autoritarismo**. São Paulo: EPU, 1989. p.79-89, (temas básicos de educação e ensino)
- ALARCÃO, Isabel. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- ARAUJO, Elizabeth Adorno. **Influências das habilidades e das atitudes em relação à matemática e a escolha profissional**. Tese Doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 1999.
- ASSMANN, H. Pedagogia da qualidade em debate. Impulso. **Revista de Ciências Sociais da UNIMEP**, Piracicaba, 1994.
- BANDURA, A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational Psychologist**, [S.l.], v.28, 1986.
- BZUNECK, José Aloyseo. **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. Petrópolis : Vozes, 2001.
- CASTANHO, Maria Eugênia. A criatividade na sala de aula universitária. In: VEIGA, Ilma P. A. e CASTANHO, M.E. (orgs). **Pedagogia Univesitária: a aula em foco**. Campinas: Papyrus, 2000.
- CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto**. São Paulo: Gente, 2001.
- COSTA, N. O Professor Ideal. In: **A Crise da Universidade**. Rio de Janeiro : Revan, 1998.
- CUNHA, M. I. **O Bom Professor e sua Prática**. Campinas: Papyrus, 1996.
- DAVIDOFF, L. **Introdução à psicologia**. São Paulo: Makron Books, 2001.

DEWEY, John. **Democracia e Educação**. Tradução de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo, SP, Companhia Editora Nacional, 1979.

DEWEY, Jonh. **Vida e Educação**. Tradução de Anísio Teixeira. São Paulo, SP: Edições Melhoramentos, 1978.

D'AMBRÓSIO, U. **A Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1990.

D'ANTOLA, Arlete (org.). **Disciplina na escola: autoridade versus autoritarismo**. São Paulo: EPU, 1989.

ESTEVE, J.M. Mudanças sociais e função docente. *In: Profissão Professor*. Porto, Portugal: Porto Editora; LDA, 1995.

FIORENTINI, Dario. **Zetetiké**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Círculo de Estudo, Memória e Pesquisa em Educação Matemática. n.1, março, 1993. p.1-35.

FIORENTINI, Dario. **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática**. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP, Faculdade de Educação, 1994.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Petrópolis : Vozes, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo : Paz e Terra, 1996. (Coleção leitura).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 28. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido: trinta anos depois. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 88, fev. 1994.

FREUD, Sigmund. **Esboço da psicanálise**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os pensadores, vol. 39).

GIKOVATE, Flávio. **A Arte de educar**. Curitiba, PR: Nova Didática, 2001.

GOMEZ CHACÓN, Maria Inés. **Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003.

GUIMARÃES, Sueli E. Rufini. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas na sala de aula. *In: A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea / organizadores Evelyn Burochovitch e José A Bzuneck*. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo : Cortez, 2004.

INHELDER, B. Foreword. In: MODGIL, S., MODGIL, C. **Piagetian research: compilation and comentary**. (S. I.): Berbles Publ., 1976. (Cross-cultural studies, 8).

KANT, Immanuel. **Sobre a pedagogia**. 3. ed. Piracicaba : Editora UNIMEP, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1985.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Lauro de Oliveira. **Piaget: sugestões aos educadores**. Petrópolis: Vozes, 1998.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1991. (Coleção Magistério. Série Formação de Professor).

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997. (Coleção Práxis).

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 4. ed. São Paulo: Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2001.

NÓVOA, A. **Os Professores e a sua formação**. São Paulo : Dom Quixote, 1992.

NÓVOA A. **Profissão professor**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de janeiro : Forense, 1993.

PIAGET, Jean. **A Construção do Real na Criança**. Trad. Álvaro Cabral, 3^a ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

PILETTI, Nelson. **Psicologia educacional**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores e formação docente. **Revista da Faculdade de Educação da USP**. São Paulo, USP, v.22, 1996.

PIRES Célia M. Carolino. Novos desafios para os cursos de licenciatura em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, ano 7, n. 8, p. 10-15, jun. 2000.

REALI e MIZUKAMI. **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: [s.n.], 1996.

SACRISTÁN J. Gimeno. **Educar e conviver na cultura global: as exigências da cidadania**. Porto Alegre : Artemed, 2002.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 27. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1993.

SAVIANI, Dermeval. **Ensino público e algumas falas sobre universidade**. São Paulo : Cortez / Autores Associados, 1984.

SCHUNK, D. H. **Self-Efficacy and Academic Motivacion**. **Educational Psychologist.**, v. 26, n3 e 4, 1991.

SOUSA, Maria Aparecida de. **Afetividade: perspectiva de formadores de professores de matemática**. Dissertação de Mestrado. Campinas : Programa de Pós-Graduação em Educação – PUC-Campinas, 2004.

VEIGA, Ilma Passos A. (org). **Projeto político-pedagógico da escola**. 14. Ed., Campinas, SP: Papirus, 2002.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
(último ano de licenciatura)

1. Na sua trajetória durante a educação básica, quais episódios sobre seus professores de Matemática foram marcantes positiva ou negativamente? Discorra brevemente sobre eles.

2. Durante a sua licenciatura houve alguma referência sobre a relação professor-aluno? Quando e onde?

3. Como deve ser a relação professor-aluno?

4. Numere de 1 a 4, de acordo com o grau de importância de cada item para a relação professor-aluno.

- a) O professor conhecer os alunos. ()
- b) Motivar o aluno para estudar. ()
- c) O desenvolvimento das atitudes dos alunos em relação à matemática. ()
- d) A afetividade do professor. ()
- e) A aprendizagem do aluno. ()
- f) A disciplina na sala de aula. ()
- g) A autoridade do professor. ()
- h) Qualidades técnicas do professor. ()
- i) Qualidades morais do professor. ()
- j) Qualidades físicas do professor. ()

5. Qual atitude deve ser priorizada pelo professor em sala de aula: garantir a aprendizagem de conteúdos, atingir os objetivos educacionais (raciocínio, cidadania, pensamento lógico,...) ou estabelecer um bom relacionamento com os seus alunos? Justifique.

ANEXO II

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Caro professor:

O questionário abaixo é parte integrante da minha dissertação de mestrado (PUCCAMP) cujo tema envolve as relações entre professor e aluno e suas implicações para a educação matemática. As respostas são muito importantes e sua identidade será mantida em sigilo. Muito obrigado.

Alexandre Ortenzi

Algumas palavras podem assumir significados diferentes de acordo com o uso. Assim, nosso contato inicial dar-se-á pela caracterização precisa de duas palavras utilizadas no questionário a seguir.

Matéria: dar aulas de. Conteúdo programado referente à determinada área de conhecimento. Disciplina neste trabalho assume significado mais amplo e subjetivo.

Atitude: pré disposição para algo ou alguém, disposição interiorizada.

1. Dados pessoais

Nome:

Formação:

Matéria que leciona:

Tempo de experiência docente:

2. Questionário

- 2.1 Quais aspectos você considera importante para o professor ter boa relação com os alunos dentro da sala de aula?
- 2.2 Qual é na sua opinião a importância da relação professor – aluno para o aprendizado de conteúdos?
- 2.3 Qual importância do aprendizado da matemática para a sua matéria?
- 2.4 Recorde alguns de seus professores marcantes e descreva quais características destes você considera importante.
- 2.5 Você acredita que a relação entre professor e aluno pode determinar a atitude do aluno frente à matéria?
- 2.6 Faça aqui algum comentário que desejar ou julgar necessário.