

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

Título: Psicologia e Prática pedagógica: o processo de reflexão de uma professora

Autor(a): Priscila Larocca

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Antônio da Silva Leite

Este exemplar corresponde à redação final
da tese defendida por Priscila Larocca e
aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

(orientador)

Comissão Julgadora:

© by Priscila Larocca, 2002.

**Catalogação na Publicação elaborada pela biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Bibliotecário: Gildenir Carolino Santos - CRB-8ª/5447

Larocca, Priscila.

L326p Psicologia e prática pedagógica : o processo de reflexão de uma
professora / Silvana Fernandes Lopes. – Campinas, SP: [s.n.], 2002.

Orientador : Sergio Antonio da Silva Leite.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de
Educação.

1. Psicologia educacional. 2. Professores – Formação. 3. Prática de
ensino. 4. Pedagogia. I. Leite, Sergio Antonio da Silva. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

02/042-BFE

RESUMO

Partindo do princípio de que os conhecimentos psicológicos constituem-se necessidade formativa/constitutiva na profissionalização docente, objetivamos, nesta pesquisa, analisar suas relações com a prática pedagógica, captando-os em pleno funcionamento no fazer e no pensar do professor perante a dinâmica de acontecimentos cotidianos nas classes escolares. Procedendo a um estudo qualitativo do caso de uma professora de Ciências das séries finais do ensino fundamental, a qual apresenta investimentos na área de estudos da Psicologia da Educação, utilizamos procedimentos de Autoscopia como fonte primordial de coleta de dados. A Autoscopia consistiu na videogravação de aulas que foram editadas e submetidas à reflexão da professora protagonista, em sessões posteriores gravadas em áudio. Estratégias auxiliares – depoimentos, entrevistas e Diário de Campo - foram utilizados para ampliar a coleta os dados. Nos resultados elencam-se os seguintes referenciais e autores da Psicologia aludidos pela professora: Gestalt, Humanismo, Vygotsky, Bruner, Ausubel, Piaget, Wallon e Comportamentalismo, os quais foram analisados numa abordagem indiciária que confrontou os pressupostos teóricos, a prática e o contexto educacionais. Na análise dos dados sobre a relação Psicologia e prática pedagógica emergiram dois aspectos principais. O primeiro diz respeito aos elementos da constituição docente da professora, quais sejam, o desenvolvimento de uma mentalidade aberta e o aprendizado da condição humana pela vivência. Esses elementos derivaram de experiências e oportunidades concretas vivenciadas pela professora ao longo de seu desenvolvimento pessoal, escolar e profissional. O segundo refere-se às características e dinâmica de funcionamento da Psicologia na prática pedagógica da professora, em relação ao qual pontuamos e analisamos: - o eixo em torno do ensino / trabalho docente que supõe a psicologia como instrumento de intervenção; - a peculiaridade da relação teoria-prática que supõe pluralidade de referenciais psicológicos e prática remetida à Educação, como prática social, a qual rompe com sistemas teórico-práticos fechados e anuncia uma Psicologia da Educação voltada para a complexidade; - o modo de funcionamento inter-teórico que permite circulação de conceitos, proposições e princípios entre referenciais e transferência de esquemas cognitivos de um para outro.

ABSTRACT

Believing that the know-how of psychology is a formative/constitutive necessity in the teaching profession, we have tried, in this research, to analyze the relationship between this knowledge and the teaching practice in the very action and thought of the teacher in his every day classes. Using a qualitative case study of a science teacher in the last years of junior school, we have used Autoscopy procedures as the main source of data. Autoscopy is the video recording of classes; these are later edited and put to reflection on part of the teacher in audio recorded sessions. Auxiliary strategies - statements, interviews and a Field Diary - were used in order to amplify the collection of data. In the results, the following Psychology referentials and authors appear: Gestalt, Humanism, Vygotsky, Bruner, Ausubel, Piaget, Wallon and Behaviorism, which were examined confronting theoretical assumptions, practice and the educational context. In the data analysis, two aspects of the relationship between psychology and the teaching practice emerged. The first has to do with the constitutive elements of the teacher, that is, the development of an open mentality and the learning of the human condition through the grasp of the life experience. These elements came from the experiences and concrete opportunities lived by the teacher through her personal, scholar and professional life. The second aspect has to do with the characteristics and the dynamics of psychology in the teaching practice, which we have analyzed: - the axis around teaching/academic work which an eminently interfering Psychology presumes; - the peculiarity of the relation between theory and practice which a plurality of psychological referentials and a practice geared towards Education as a social practice presumes, and which breaks off with closed theoretical-practical systems while announcing a Psychology of Education headed towards complexity; - the inter-theoretical *modus operandi* which allows for the circulation of concepts, propositions and principles among referentials as well as the transference of cognitive schemes among themselves.

Dedico esta tese

Aos meus filhos, Desirée e Júnior, pelo amor que nos une e por compreenderem a importância pessoal e social de minha profissão de professora.

À Vitória, que me fez renascer sentimentos esquecidos.

Aos meus alunos e ex-alunos dos Cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com as quais sempre estou aprendendo a boniteza de ser professor.

“...claro que quando chegar ao fim do meu passeio saberei mais, mas também é certo que saberei menos, precisamente por mais saber, por outras palavras, a ver se me explico, a consciência de saber mais conduz-me à consciência de saber pouco, aliás, apetece perguntar, que é saber...”

(José Saramago – História do Cerco de Lisboa)

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Sérgio Antônio da Silva Leite, pela ilimitada disponibilidade, sabedoria generosa, mão forte e segura, que me orientou.

Aos membros da banca de qualificação: Profa. Dra. Ana Maria Falcão de Aragão Sadalla, Profa. Dra. Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira e Profa. Dra. Roseli Aparecida Cação Fontana, pelas preciosas sugestões.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa e Departamento de Educação, pelo afastamento das atividades docentes, e CAPES, pela bolsa de estudos.

Às queridas colegas da UNICAMP: Ana, Clarisa, Marli, Patrícia, Myrtes, Maria do Carmo, Heloísa, Elvira Cristina, Ellen, Cacilda, Regina e Glória, pela alegria de uma convivência profícua.

À Profa. Dra. Roberta Gurgel Azzi, pelas deliciosas trocas que tivemos ao longo do meu doutorado, pela torcida sempre presente e, principalmente, pela bela amizade que se consolidou.

À Profa. Dra. Elisabeth Mercuri e Profa. Dra. Sylvia Helena Souza da Silva Batista, pelo apoio e agradável convivência.

À Elis Regina da Costa, que partilhou comigo um inesquecível pedaço de vida, com quem re-aprendi a alegria das coisas simples e do coração tranqüilo.

À Audrey, Esméria, Neiva e Maria Isabel, mais que companheiras de trabalho.

À minha cunhada Miriam Gobbo Larocca, picada como eu, de amor pela Pedagogia.

Ao meu tio Prof. Laertes Larocca, por ter me iniciado na carreira do magistério.

Aos meus irmãos, Thelma e Joel, pelo amor sempre presente.

À Gil, que pela beleza de sua prática docente fez esta tese possível.

SUMÁRIO

1. PONTOS DE PARTIDA	01
1.1. O problema e os objetivos da pesquisa	01
1.2. Algumas Teorias	05
 2. CAMINHOS PERCORRIDOS	 31
2.1. O Estudo de Caso como alternativa e a escolha da professora	36
2.2. Os procedimentos para a construção dos dados	40
2.3. O espaço pedagógico	44
2.4. A Professora Gil : vozes de outros... a própria voz...	50
2.5. O (re)encontro com a Psicologia da Educação	63
2.6. Videogravando a prática pedagógica	69
2.7. Organizando a análise autoscópica	73
 3. OS REGISTROS E A ANÁLISE DOS DADOS	 81
3.1. A Psicologia da Gestalt na ação e reflexão da professora	87
3.2. A Psicologia Humanista na ação e reflexão da professora	109
3.3. A Psicologia Sócio-Cultural de Vygotsky na ação e reflexão da professora	137
3.4. A Psicologia do Ensino de Jerome Bruner na ação e reflexão da professora	173
3.5. A Psicologia Cognitivista de Ausubel na ação e reflexão da professora	193

3.6. A Psicogenética de Jean Piaget na ação e reflexão da professora	209
3.7. A Psicologia de Wallon na ação e reflexão da professora	231
3.8. O Comportamentalismo na ação e reflexão da professora	247
 4. A RELAÇÃO PSICOLOGIA E PRÁTICA PEDAGÓGICA:	
APRENDIZADOS DA CAMINHADA	265
4.1. Elementos da Constituição Docente	269
4.2. As características e o funcionamento da psicologia na prática pedagógica	279
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	295
ANEXOS	313

LISTA DE QUADROS

QUADRO I - HORÁRIO SEMANAL DE AULAS DE CIÊNCIAS – TURNO MANHÃ	70
QUADRO II - UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES À ATIVIDADES ESCOLARES CENTRADAS NA DINÂMICA DA RELAÇÃO PROFESSOR- ALUNO(S)-CONHECIMENTO	76
QUADRO III - UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES À ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA APRENDI- ZAGEM E DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	77
QUADRO IV - UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES A INTERAÇÕES QUE ENVOLVEM COMPORTA- MENTO E VALORES	78

1. PONTOS DE PARTIDA

... que podemos cada um de nós fazer sem transformar nossa inquietude em uma história? (Jorge Larrosa. *Pedagogia Profana*, 2000)

1.1. O problema e o objetivo da pesquisa

A pesquisa que ora apresentamos envolve a temática Psicologia da Educação e Formação de Professores e objetiva *analisar como se dá a articulação entre Psicologia e prática pedagógica partindo do acompanhamento ao processo reflexivo de um professor sobre suas próprias ações*. O eixo central de nosso problema situa-se, portanto, nas contribuições da Psicologia para a prática pedagógica, pretendendo apreendê-la viva na dinâmica cotidiana do trabalho docente para conhecer como o professor se vale dos conhecimentos da Psicologia em sua ação e reflexão pedagógicas.

As discussões e investigações recentes na área da educação têm concentrado o olhar, de forma especial, na questão da profissionalização dos professores. Essa tendência de estudos emerge internacionalmente pois, como registra COSTA (1995), países como a Inglaterra, Estados Unidos, Canadá, Espanha e França têm colocado o trabalho docente como objeto de intensas pesquisas e re-interpretações.

No Brasil, a focalização sobre a profissão docente contou com a grande contribuição dos trabalhos de diversos educadores, entre eles o português António Nóvoa e o grupo de pesquisadores de vários países a ele vinculados, cujas produções distinguem-se por novas perspectivas de formação profissional dos professores que são alicerçadas em estudos sobre trajetórias de vida, pensamento do professor, saberes profissionais, processos de tomada de consciência sobre a prática e a idéia de *continuum*¹, ou seja, de um movimento constitutivo, dinâmico, inacabado e, portanto, reconstrutivo do ser, do saber e do fazer dos professores.

Nosso interesse em focalizar a Psicologia a partir da prática pedagógica representa sobretudo uma contribuição aos estudos sobre formação de professores e, de certa maneira, é a continuidade de um empreendimento que iniciamos em nosso Mestrado, ocasião em que desenvolvemos um trabalho para conhecer, a partir da perspectiva de formadores que possuíam histórias profissionais e acadêmicas de relações com a escola básica, as diretrizes importantes para a formação inicial de professores.

Durante a realização daquele trabalho, muitas das contribuições dos formadores nos levavam a constatar uma surpreendente riqueza nas articulações entre conhecimento psicológico e prática pedagógica, entre formação de professores e realidade sócio-educacional. Vislumbramos, a partir

¹ A propósito vide NÓVOA, A. (org.) *Vidas de professores*, 1995 c; _____. *Os professores e a sua formação*, 1995 a; _____. *Profissão professor*, 1991.

daí, a possibilidade de apanhar a Psicologia como um *produto vivo*, em pleno funcionamento nas salas de aula, levada a efeito por um professor concreto, com alunos concretos, em situações cotidianas e comuns no interior das escolas. Originou-se daí o interesse presente nesta pesquisa – investigar como o professor (destinatário da formação) se vale da Psicologia como saber integrante de sua ação e reflexão pedagógicas.

Algumas indagações faziam parte deste cenário: - Como se apresenta a Psicologia na prática docente? - Como o professor elabora a relação conhecimento psicológico e prática pedagógica no seio da complexidade da dinâmica educativa? - O professor imprime re-significações ao conhecimento psicológico ao longo de sua formação? - Que tipo de inspirações o conhecimento psicológico propicia ao professor?

Estas questões nos possibilitaram traçar nosso objetivo e considerarmos a necessidade de uma abordagem metodológica que nos viabilizasse o registro de práticas educativas e o acompanhamento do processo reflexivo do professor.

O estudo qualitativo de caso foi a alternativa encontrada – pois nos permitiria mergulhar na prática e na reflexão de um professor. A técnica da Autoscopia – vídeogravação da prática com reflexão *à posteriori* pelo seu protagonista - foi o procedimento de coleta definido como aquele que nos forneceria os dados a partir dos quais iríamos trabalhar para tentar responder as nossas questões. Apesar disso, utilizamos estratégias auxiliares (depoimentos/ entrevistas e diário de campo) para apreender dados complementares sobre a trajetória docente, e temas de interesse para a pesquisa.

Tendo em vista nossos propósitos, assumimos o questionamento ao modelo racional-técnico na Psicologia Educacional o qual se corporifica através de sistemas teórico-práticos fechados e a importância da formação reflexiva do professor perante a complexidade inscrita na prática educacional.

Nossos dados revelaram que a mentalidade aberta do professor e o seu aprendizado da condição humana são importantes elementos da constituição docente, identificando a possibilidade de uma relação Psicologia e prática pedagógica muito mais viva, pluralista, orientada em torno do ensino e sua organização, bem como das temáticas que nele se envolvem, inspirando práticas não apenas compreensivas e explicativas dos processos. Por isso, consideramos a necessidade de dotar a Psicologia na formação de professores de qualidades interventoras, considerando-a como instrumental da ação e reflexão docente, razão que nos leva a posicionar a necessidade de superação da “*metáfora de fundamento*” pela qual é tratada nos currículos dos cursos.

Os dados também nos remetem a considerar a possibilidade de romper com a adoção de sistemas teórico-práticos fechados, sendo possível situar a relação teoria-prática na Psicologia da Educação de uma forma mais aberta às diferentes contribuições e não perdermos de vista as características da prática educacional como prática social. O funcionamento pluralista/ inter-teórico foi a marca da Psicologia que registramos a partir da prática. Esse funcionamento vai ao encontro da complexidade e da constituição do professor como sujeito da ação pedagógica

Organizamos este trabalho em quatro partes principais. Denominamos a primeira de *Pontos de Partida*, objetivando proporcionar ao leitor uma idéia acerca da temática em termos do objetivo traçado, das questões que nos afligiam e das teorias que orientaram o nosso olhar.

Na segunda parte, procuramos reunir os subsídios para a compreensão dos *caminhos percorridos* em nossa trajetória de pesquisa, tentando, na medida de nossas possibilidades, ordená-los na seqüência lógica das decisões e ações que comportaram. Assim, nesta parte, fundamentamos o estudo de caso, a escolha da professora sujeito da pesquisa e os procedimentos que construímos para chegar aos nossos dados. É também nesta parte que incluímos a apresentação da escola em que os registros autoscópicos foram coletados, a apresentação da professora e sua trajetória e o

seu (re)encontro com a Psicologia da Educação. Nos itens finais, retratamos o processo de videogravação das práticas pedagógicas da professora e o modo pelo qual organizamos os registros e os apresentamos nas sessões de autoscopia com a professora.

A terceira parte - *Os registros e a análise dos dados* - corresponde à apresentação e análise indiciária de relatos verbais obtidos nas autoscopias, baseando-se nos referenciais teóricos aludidos pela professora em suas verbalizações, na prática e no contexto educacionais, a saber: Psicologia da Gestalt, Psicologia Humanista, Psicologia Sócio-Cultural de Vygotsky, Psicologia do Ensino de Bruner, Psicologia Cognitivista de Ausubel, Psicogenética de Jean Piaget, Comportamentalismo e a Psicologia de Wallon.

Na quarta parte – *A Relação Psicologia e Prática pedagógica: Aprendizados da Caminhada* - procuramos tecer reflexões, destacando nossos aprendizados em termos dos elementos da constituição docente da professora e das características e funcionamento da psicologia na prática pedagógica.

Ao final, apresentamos um conjunto de anexos que apoiaram a trajetória desta pesquisa.

1.2. Algumas teorias

A tradição curricular para formação de docentes adotou o consenso de contemplar as chamadas Ciências da Educação como embasamento necessário ao exercício do magistério. Nesta situação, encontramos a Psicologia Educacional como disciplina curricular constituída a partir de contribuições derivadas das pesquisas e teorizações científicas

relacionadas com a interpretação, a análise e a própria ação dos profissionais dentro de situações educativas. Como componente curricular dos cursos de formação inicial ou contínua, vemos a Psicologia Educacional limitada a um caráter disciplinar essencialmente teórico pois desconhecemos, até o momento, em nosso contexto, a existência de currículos que lhe tenham conferido a prerrogativa teórico-prática, uma vez que a prática de formação de professores é exercida por outras instâncias curriculares, como é o caso das disciplinas de Metodologia, Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, nos cursos de Pedagogia, Psicologia e demais Licenciaturas.

Os conhecimentos acadêmicos propiciados pela Psicologia, para cumprirem sua parte na Educação, terão que ser re-configurados como saber docente integrado à realidade, numa “*perspectiva psicológica útil*”, para usar as palavras de ANDERSON et al (apud BZUNECK, 1999: p. 47), mas que sirva simultaneamente às necessidades de uma prática educativa emancipadora do homem e crítica da realidade.

A Psicologia Educacional, segundo o nosso olhar, figura como uma (e apenas uma) das necessidades formativas dos professores. Isto significa que a situamos ao lado de outros componentes formativos disponibilizados aos professores e futuros professores que lhes fornecem marcos interpretativos e explicativos nas análises, deliberações e intervenções em situações concretas e complexas. Nesse sentido, a Psicologia na Educação partilha responsabilidades com áreas, tais como: Sociologia, História, Economia, Filosofia, Política, Didática, Metodologia e, também, as áreas que são específicas do conhecimento e que estão referidas às disciplinas escolares que o professor ministra: Português, Matemática, Ciências, História, Geografia, entre outras. Temos em mente o caráter multi, inter e transdisciplinar da compreensão do fenômeno educativo², pois já afirmamos que – “A Educação é

² Por caráter *multidisciplinar* entendemos a possibilidade de se contar com a contribuição de várias/muitas disciplinas; por *interdisciplinar* entendemos a troca ou ajuda mútua entre as dimensões abordadas em cada qual. Por *transdisciplinaridade* compreendemos a necessidade de restabelecer uma unidade orgânica e totalizante entre as mesmas de modo que o real não seja fechado nem reduzido a diferentes

um fenômeno muito amplo e complexo, e nenhuma área de conhecimento isolada das demais será capaz de lhe proporcionar uma compreensão satisfatória". (LAROCCA, 1999: p.10).

Mas, se por um lado reconhecemos a impossibilidade de uma abordagem linear da Psicologia para a Educação, em virtude da influência de fatores sociológicos, econômicos, históricos, culturais, filosóficos, metodológicos, cuja trama constitui a complexidade da Educação, por outro, afirmamos a completa impossibilidade de negar a presença das variáveis psicológicas no fenômeno educativo. Para constatá-las, basta observarmos no nível micro-educacional que os fenômenos são eminentemente interacionais/ relacionais, ou seja, tratamos com fenômenos que sempre supõem ações/ interações/ relações entre sujeitos e entre sujeito-objeto. Aí está a dimensão psicológica, portanto.

Mas, se não pactuamos do reducionismo psicológico, normativo e prescritivo que caracteriza uma racionalidade técnica na Educação, também será preciso marcar nossa concepção de que as críticas ao reducionismo psicológico na Educação não podem cair no extremo oposto, igualmente reducionista, de negar ou ignorar as trocas e processos de mudança psicológicas que ocorrem *nos* e *entre* sujeitos concretos presentes em cada sala de aula de cada escola. Trocas que se dão entre aluno e professor, alunos e alunos, aluno-conhecimento-professor; mudanças cognitivas, afetivas, comportamentais, lingüísticas, por aprendizagem ou por desenvolvimento, as quais se escondem e se revelam em meio à vivacidade de situações experimentadas dia após dia no cotidiano escolar.

domínios do conhecimento mas que as esferas se comuniquem ao redor de temas resguardando-se a complexidade e a diversidade que existe dentro dessa unidade orgânica. Esta compreensão nos veio a partir de estudos com MORIN (1998: p.135-140) e SANTOS (1998: p. 46-58).

Para elucidar melhor nossa posição, precisamos contrapor o modelo racional-técnico à necessidade de uma abordagem reflexiva perante a complexidade da Educação.

A expressão *racionalidade técnica* foi cunhada por Schön (apud PÉREZ GÓMEZ: 1995; 1998), referindo-se a uma concepção herdada do Positivismo de que a prática docente seja uma aplicação científica. Este enfoque linear subentende a qualidade do ensino como questão de qualidade de produtos, eficácia e economia de meios, sendo o professor um técnico, um profissional que deve dominar aplicações de um conhecimento científico produzido e transformado em regras de atuação por outras pessoas. Assim, a atividade docente seria eminentemente instrumental, pois a solução das questões educacionais requereria apenas a aplicação rigorosa de princípios e leis gerados pela investigação científica.

Como supõe uma hierarquia nos níveis de conhecimento e processos lógicos de derivação dos mesmos, este modelo comporta diferentes graduações no conhecimento profissional. A esse respeito, PÉREZ GÓMEZ (1998, p.356) alude a Schein quanto aos componentes do saber profissional docente, que são distintos em: a) disciplinas fundamentais como a Psicologia da Educação, Sociologia da Educação, que dão os suportes para a prática e sua realização; b) uma engenharia, como é o caso da Didática, da qual derivam procedimentos cotidianos para diagnosticar e resolver problemas; c) competências e atitudes que se darão na intervenção e são subjacentes aos dois tipos de componentes anteriores.

Esta hierarquização retrata a divisão do trabalho pois subordina categorias e favorece o isolamento e as corporações profissionais, na medida em que reflete diferentes estatutos acadêmicos e sociais das pessoas que trabalham com os diferentes tipos de conhecimentos nela concebidos. Nesse modelo, vemos que os profissionais das ciências básicas detém prerrogativas de superioridade em relação aos das áreas aplicadas, e estes, por sua vez, em relação aos técnicos ou professores. Nessa perspectiva, o professor

é um técnico que deve aprender conhecimentos e desenvolver competências e atitudes adequadas à sua intervenção prática, apoiando-se no conhecimento que os cientistas básicos e aplicados elaboram, ou seja, não necessita chegar ao conhecimento científico, mas dominar as rotinas de intervenção técnica que se derivam daquele.” (Id. ibidem, p.357).

Do mesmo modo que separa conhecimentos em níveis subordinados uns aos outros, a racionalidade técnica produz e favorece outras dicotomias: aquele que pensa *versus* aquele que faz, conteúdo *versus* forma, teoria *versus* prática. Aliás, abriremos parênteses para lembrar que a organização curricular nos cursos de formação, nos dias atuais, espelha muito bem tais rupturas ao adotar uma configuração seqüencial, com base na premissa de que primeiro vem a teoria para, só depois, permitir ao formando a prática de ensino e os estágios nas escolas.

A racionalidade técnica desconsidera a dinâmica da *práxis* humana, dissociando o ser do pensamento ao mesmo tempo em que ignora os fins sociais, morais e políticos da ação profissional. Nela vemos a depreciação do papel do professor cuja atividade é reduzida à execução de procedimentos e regras pensados por outros profissionais, o que lhe rouba a reflexão sobre sua prática e sobre os fins educacionais, concebendo-o como ser passivo que deve aceitar definições externas de sua intervenção.

O nosso posicionamento em relação ao professor supõe um papel muito mais ativo e diferenciado da racionalidade técnica. Acreditamos que o professor precisa alçar à condição de sujeito da teoria e da prática educativa, afirmando com PERRENOUD (1993) que o professor deve ter:

acesso à capacidade de resolver problemas complexos e variados pelos seus próprios meios, no quadro de objectivos gerais e de uma ética, sem ser obrigado a seguir procedimentos detalhados concebidos por outros.

É pois ser, mais do que numa actividade de execução, capaz de autonomia e responsabilidade (p.184, ênfases nossas).³

A questão que colocamos é que a prática educacional, sendo prática social, não se reduz à pura instrumentalização de meios para a resolução de problemas. Como lembra PÉREZ GÓMEZ (op. cit):

Na prática da aula, a seleção de conteúdos, a definição dos métodos, os modos de organização do espaço, do tempo e dos alunos/as, bem como a decisão sobre formas de avaliação, são sempre, em alguma medida, decisões ético-políticas e não meramente técnicas (p.361).

Além disso, as situações de ensino são de tal forma marcadas pela incerteza, singularidade, mudança, complexidade e conflito de valores que não há uma teoria científica sobre ensino-aprendizagem da qual derive todos os meios, regras e técnicas a serem utilizados na prática concreta.

Contudo, não queremos recusar de maneira generalizada e *a priori* a racionalidade técnica em qualquer situação de ensino pois reconhecemos a existência de situações em que ela significa uma intervenção necessária. O que pretendemos destacar aqui é que a perspectiva racional técnica, ao buscar estabelecer relações de causalidade entre variáveis existentes na realidade para conhecer as suas leis de comportamento, trouxe contribuições que não podem ser renegadas no seu todo. Não devemos nos esquecer que essa perspectiva, na educação, teve o mérito de ajudar na superação de etapas pré-científicas regidas pelo improviso, espontaneísmo, senso comum ou meras especulações idealistas acerca do fenômeno educacional. O próprio PÉREZ GÓMEZ (1998: p.84; 1995: p.100) reconhece

³ A tradução é lusitana.

que há tarefas que necessitam da aplicação de técnicas derivadas da investigação aplicada. Embora o autor não elucide quais sejam estas tarefas, não é difícil supor que a intervenção docente de qualidade precise dispor (e até prever) uma série de recursos, estratégias e procedimentos para a realização dos objetivos educacionais. Portanto, é nesse sentido que acreditamos, por exemplo, na importância de o professor contar com instrumentais técnicos acerca de planejamentos de ensino, de aula, de como conseguir a motivação dos alunos para um dado assunto, de estratégias e procedimentos com vistas a uma aprendizagem significativa etc. Assim entendida, a racionalidade técnica deixa de ser um paradigma educacional para ficar circunscrita à condição de *componente* da profissionalização docente, algo que se supõe necessário, mas nunca suficiente. Nosso limite ao contexto da interpretação supõe, portanto, que a racionalidade técnica não é o todo da profissionalização e nem pode, por isso mesmo, pretender-se um modelo unívoco para tal.

A prática profissional do professor não é exclusiva e nem prioritariamente racional-técnica. Sua dinamicidade e a própria realidade social em que se insere colocam entraves concretos ao enquadramento nos esquemas fixos de causa e efeito, à previsibilidade dos fenômenos, às taxionomias formuladas, às generalizações que se pretendem universalmente válidas. Afinal, quantas situações escolares há em que os problemas não estão claramente definidos ao professor para este supostamente aplique a técnica mais eficaz? Em educação, a complexidade e a imbricação das variáveis é de tal modo grande que dificilmente temos *problemas a resolver*, mas *situações problemáticas* que se configuram como casos únicos, singulares, raramente enquadráveis. (PÉREZ GÓMEZ: 1995, p.100). Os instrumentos, meios e métodos, só poderão definir-se em função de objetivos e projetos educacionais que pretendemos atingir. E esta questão não é técnica, mas ética, política, ideológica e valorativamente orientada.

Supomos, portanto, uma outra concepção de prática quando tratamos da formação de professores. No esforço de caracterizá-la partiremos

da marca de complexidade inscrita no cotidiano pedagógico, valendo-nos da compreensão de PÉREZ GÓMEZ (op.cit.) de que o professor atua num *meio ecológico complexo*, já que suas intervenções ocorrem num cenário de vivacidade e mudança definido pela interação simultânea de fatores e condições. Os problemas que o professor enfrenta no dia-a-dia de sua sala de aula são prioritariamente práticos, contextualizados e referidos na própria história da turma de alunos enquanto grupo social. Assim, tanto para situações individuais de aprendizagem, quanto para o comportamento grupal, há necessidade de tratamento singularizado.

PERRENOUD (op. cit.) também aponta para a complexidade da profissão docente baseando-se no tipo de exercício profissional. Segundo ele, a profissão docente está entre as profissões que trabalham *com pessoas* nas quais o sucesso nunca está assegurado pois nos deparamos com mudanças, ambigüidades, desvios, conflitos, opacidades etc. Compreendemos que, insertos na prática pedagógica e em constante interação, estão a subjetividade do aluno, a subjetividade do professor e a dimensão cultural de cada qual, forjadas no interior de condições objetivas as quais são, por sua vez, histórica e socialmente determinadas.

É neste quadro de imbricação de numerosos e variados elementos partícipes da relação pedagógica que constatamos a impossibilidade de o professor valer-se de uma só teoria de ensino-aprendizagem da qual derive univocamente a sua prática concreta. A complexidade das situações concretas está interposta entre aquilo que o professor pensa, enquanto ideal pedagógico, e aquilo que realmente faz, não havendo mera transposição do pensar para o agir mas sim um movimento mediado por situações concretas. A constatação desta dinâmica nos instiga a pensar a prática pedagógica e a profissionalização docente, dentro de um paradigma complexo e reflexivo que se confronta com os pressupostos da racionalidade técnica.

O pensamento complexo caminha no sentido das relações; corresponde aquilo *que está tecido junto*; por isso, pertence ao campo da

multidimensionalidade do ser e do saber, privilegiando relações inter e retroativas entre todo e partes. No entanto, perante as dificuldades de enfrentar o complexo, o pensamento humano freqüentemente engana-se produzindo mutilações/ fragmentações/ disjunções na realidade. (MORIN:1996; 2000b). Assim, quando não encara a diversidade e a unidade do real, acaba por produzir dificuldades de comunicação e compreensão das idéias, pois se enclausura nos próprios paradigmas. Ora, nós sabemos que a ciência positivista, que sempre assentou a certeza sobre princípios de objetividade, verificações empíricas e coerência lógica, superespecializou os saberes para dominá-los. Ao aprofundar-se sobre um objeto para melhor conhecê-lo, esta concepção levantou paredes formando clausuras que impedem a circulação das idéias.

É por aceitar um princípio de incerteza que o pensamento complexo não é fechado mas se propõe ao encontro, ao circuito, à partilha reflexiva entre diferentes áreas do saber.

Mas, como pensar a profissionalização de professores num quadro de complexidade?

Se admitimos que a complexidade está na base desta questão, não devemos tentar simplificá-la mas procurar o desenvolvimento de competências e saberes diversos, bem como flexibilidade e abertura, na direção de um modelo mais *ecológico de formação*⁴, mais relacional, mais articulado com a realidade, para permitir que se façam relações entre elementos e todo, unidade e diversidade, origens e futuro. Um desenvolvimento profissional crítico-reflexivo que leve à articulação constante entre análise e ação, entre razão e valores, entre situação e fim. Em outros termos, referimo-nos ao desenvolvimento de um profissional *dilemático* pois:

⁴ Na verdade, o que chamamos de modelo ecológico tenta resumir as três ciências de um novo tipo que Morin considera exemplares à formação dos educadores: a ecologia, as ciências da terra e a cosmologia. Essas idéias foram apresentadas por ele numa comunicação a educadores franceses publicada nos *Cahiers pédagogiques* em 1988 e trazida sob a forma de capítulo no livro de PETRAGLIA (1995).

Esta definição de ensino, como tarefa problemática, do ponto de vista intelectual e moral, é de alguma transcendência para os professores e para a concepção de sua formação, porque é o que marca o fato de pertencerem a uma profissão, em vez de serem meros funcionários ou técnicos. Ao referir a capacidade de “produzir juízos” como elemento de definição profissional realça-se o seu papel na clarificação e resolução de problemas; a capacidade reflexiva que esclarece situações a partir de uma base de conhecimento, é o fator essencial para determinar a qualidade da intervenção dos professores... (SACRISTÁN, 1995, p.86)

A partir dessa concepção de profissional dilemático colocamos duas questões. A primeira é a de que a gestão de dilemas pelo professor assenta-se sobre uma base de saberes a ser melhor esclarecida; a segunda, intimamente relacionada à primeira, faz entender a reflexão como processo vital de tomada de consciência e de decisões sobre as situações pedagógicas. Sem estas condições de saberes e de reflexão, o desenvolvimento profissional do professor fica comprometido.

Ora, se adotamos uma perspectiva de complexidade na prática pedagógica e a necessidade de uma formação crítico-reflexiva para os professores, a Psicologia Educacional só pode ser entendida como instrumental a serviço da melhoria da ação educativa, não se esquecendo a Educação como prática humana carregada de responsabilidades sociais. Nesses termos, a Psicologia figura, ao modo de expressar-se de PERRENOUD (1993, p.179), como uma *arma analítica* que ajuda no resgate e gerenciamento da complexidade, inserindo-se nos fins que cada professor assume para o seu fazer profissional. Concordamos com MAURI e SOLÉ (1996) a respeito de que “os conteúdos da formação psicológica dos professores devem estar organizados em torno da representação dos processos educativos e das finalidades que perseguem” (p. 412). Entretanto, acreditamos que é preciso ampliar a colaboração das autoras, pois a concepção educacional não norteia apenas a definição de conteúdos de ensino para a formação dos professores

em Psicologia. A concepção educacional rege fins e valores educativos derivando-se destes não só a escolha de conteúdos mas, também, o tratamento a ser dado aos mesmos. Um exemplo desta questão é o de que mesmo os conteúdos de ensino considerados mais progressistas e avançados não escapam da possibilidade de legitimar concepções tradicionais de educação, caso sejam conduzidos pelos formadores de maneira acabada, absoluta, fechada, descontextualizada e não-comunicativa.

A Psicologia da Educação, enquanto conjunto de teorias científicas colocadas à disposição do professor para a melhoria da ação educativa, é apenas uma pequena parte do conjunto total de saberes dos professores. Mas, como reflete PERRENOUD (op.cit):

Para que serve saber tudo da psicologia da criança se, em situação, não se mobiliza esse conhecimento seja para tomar decisões, seja para compreender as origens e os efeitos de uma ação impulsiva ou de um súbito bloqueio? [...] Para que serve uma familiaridade com as teorias da aprendizagem se ela não ajuda a identificar e a combater as dificuldades de alunos específicos? [...] Estes conhecimentos são indispensáveis, mas permanecerão estéreis enquanto o profissional não os souber mobilizar na ação, combiná-los com saberes intuitivos. (p.179)

Se até aqui caracterizamos a Psicologia Educacional como um corpo de conhecimentos de natureza científica, sistematizada, curricular, reconhecemos também que, tanto quanto a formação teórica em qualquer domínio do conhecimento profissional, a experiência prática do professor, a partilha numa cultura, as interações cotidianas são modos de construir representações ou saberes e, na formação para uma profissão complexa⁵, lembra PERRENOUD (op.cit.), *tudo conta*.

⁵ Utilizamos aqui a mesma expressão de PERRENOUD (1993, p.179). ao referir-se à profissão de professor.

Quanto à origem, os saberes acadêmicos diferem daqueles que são constituídos pelos professores em suas práticas profissionais. FIORENTINI et al. (1998) explicam que os primeiros chegam aos professores por meio de especialistas, pesquisas, leituras especializadas, teorizações e reflexões já elaboradas, em geral, pelas instituições formadoras, sobretudo universidades, e os segundos constituem-se mediante a dinâmica de solicitações do exercício e da trajetória profissionais.

Estes autores distinguem os termos conhecimento e saber, permitindo-nos perceber que:

“conhecimento” aproximar-se-ia mais com a produção científica sistematizada e acumulada historicamente com regras mais rigorosas de validação tradicionalmente aceitas pela academia; o “saber”, por outro lado, representaria um modo de conhecer/ saber mais dinâmico, menos sistematizado ou rigoroso e mais articulado a outras formas de saber e fazer relativos à prática não possuindo normas rígidas formais de validação. (FIORENTINI, SOUZA JR & MELO, 1998: p.312, ênfases na fonte).

Como vemos, na idéia de saber, a dimensão da prática educativa é bastante valorizada como espaço de constituição dos saberes dos professores. Porém, os saberes práticos, experienciais, intuitivos, não representam a totalidade do saber docente e precisam nutrir-se de conhecimentos mais formais, organizados sob a forma de conceitos, proposições e teorias, que se sustentam em critérios científicos e racionais para poderem servir de balizas e alicerces das interpretações, reflexões e intervenções na complexidade da prática. Defendemos que a prática, por si só, não é capaz de aprimorar-se, chegando a um nível de compreensão mais complexa e elaborada sem a ajuda do conhecimento formal. Nas palavras de GAUTHIER et al (1998) – *“... o docente não pode adquirir tudo por experiência. Ele deve possuir também um corpus de conhecimentos que o ajudarão a ‘ler’ a realidade e a enfrentá-la.”* (p.24, ênfase na fonte).

Ora, o ensino, segundo estes autores, requer que sejam mobilizados vários tipos de saberes os quais formarão uma espécie de reservatório que abastecerá o professor para responder a exigências específicas de situações concretas. (p.28).

Nesse sentido, destacamos a importância de oferecer ao professor referências formais advindas da elaboração científica e que se relacionam com os problemas reais que se lhe colocam na prática. Ou seja, os professores precisam de teorias à sua disposição e, no que concerne à Psicologia da Educação, sabemos que esta disponibiliza ao professor uma série de referenciais com os quais poderá contar para compreender os mecanismos psicológicos envolvidos na prática educativa. Como diz BARTH (1993, p.28) – *“nada é tão prático como uma boa teoria”*, com a condição de que ela possa funcionar como ferramenta de análise para uma situação real” (ênfases na fonte).

É nesse contexto que se inserem os conhecimentos formais da Psicologia Educacional, entendida como componente integrante do discurso e do ideário pedagógico dos professores, ao lado e em interligação com os conhecimentos e saberes advindos de várias outras fontes.

No cotidiano escolar, o entrelaçamento dos conhecimentos formais com outros saberes provenientes da experiência, da mídia, da política, do contexto local, do contexto institucional específico, assim como os valores, representações pessoais e profissionais e, até mesmo, por que não dizer, as características emocionais-afetivas de cada professor, forma o conjunto que tem sido denominado de *cultura escolar* (PENIN: 1994).

De fato, a escola cria ou produz, ela própria, um saber específico, considerando, de um lado, a confrontação entre os conhecimentos sistematizados disponíveis na cultura geral e de outro, aqueles menos elaborados, provenientes tanto da “lógica” institucional quanto das características da profissão como ainda da vida cotidiana escolar (Id, ibidem, p.26).

A cultura escolar é constituída de muitas facetas e peculiaridades, da qual a aula é espaço representativo. O saber docente, como uma síntese de todos esses elementos constituintes, é, antes de mais nada, uma construção social e pessoal. Social porque resulta da interação entre sujeitos e objetos culturais disponíveis e contextualizados nas dimensões históricas, econômicas, políticas etc. Pessoal porque implica, por parte de cada professor, transformações conceituais rumo a novas compreensões.

Por tudo o que foi exposto, fica claro que a constituição dos saberes docentes está sempre às voltas com uma tensão básica entre processos de origem formal e não-formal vividos pelos professores. É nesse sentido que SAVIANI (1996, p.150-151) designou, muito acertadamente, de *episteme* e *sofia* as formas pelas quais os saberes do educador são constituídos. Se ocorre via *episteme* é porque construiu-se a partir da divulgação científica, normalmente através de processos formadores sistemáticos, levados a efeito por instituições educativas criadas na sociedade para realizar essa tarefa. Se a via for *sofia* é porque construiu-se a partir do não-sistemático, ou seja, por meio de experiências de vida, de desafios requeridos no exercício efetivo da profissão, da singularidade de casos concretos com os quais o professor se depara no interior de seu fazer pedagógico nas escolas. O autor reconhece, contudo, que pode haver maior ou menor predomínio de uma ou outra forma. Assim, identifica predomínio da experiência prática nos saberes atitudinais e predomínio dos processos sistemáticos na formação de saberes específicos e pedagógicos, sendo que os saberes crítico-contextuais e didático-curriculares situam-se numa posição intermediária, admitindo, inclusive, que os saberes decorrentes da experiência prática necessitam de um certo grau de sistematização, assim como os saberes sistemáticos não podem desconsiderar a experiência de vida.

O saber da experiência é bastante importante na construção da identidade docente; conforme PIMENTA (1996), pode comportar diferentes contextos constitutivos. Um primeiro é constatado em futuros professores, desde o início do processo formativo (geralmente, licenciaturas), pois estes já carregam saberes sobre o que seja ser professor, em virtude da experiência como alunos por toda a vida escolar pregressa. Ora, os alunos estão sempre a manifestar-se sobre quais foram os bons e maus professores, quando a didática, o conteúdo ou o relacionamento humano fizeram falta, interferindo em suas aprendizagens. O desafio que a autora configura em referência a esses saberes é o de promover, na formação inicial, a superação do ver-se como aluno para o ver-se como professor, de modo a levar o formando a assumir uma identidade profissional. Um segundo nível reside na *experiência socialmente acumulada* sobre o que é ser professor, a qual se deve às mudanças históricas da profissão, ao *status* social e financeiro dos professores, às representações e estereótipos veiculados na sociedade.

É em outro contexto constitutivo de saberes da experiência que a autora coloca os que são produzidos pelo professor em efetivo exercício no processo permanente de reflexão mediatizado pela prática, pelos colegas de trabalho, pelos estudos compartilhados na escola (pp.76-77).

Em relação aos saberes pedagógicos e didáticos, a autora também referencia a história de fragmentação e dissociação que está presente na formação de professores. Esta história atesta a desarticulação dos saberes, a distinção em blocos e a sobreposição de uns sobre outros, em virtude do poder e *status* que alguns saberes logram sobre os demais na academia (p.80).

Sabemos que, nos cursos de formação, os futuros profissionais adquirem muitos saberes sobre Educação; contudo, isso não significa que constituirão saberes pedagógicos de fato. Havemos de considerar, nesse contexto, o problema do distanciamento entre os saberes divulgados na academia e aqueles que se constituem na própria prática docente. Tal problema procede, em grande parte das vezes, do fato de que a nossa cultura profissional

é muito marcada pela seqüência racional técnica que concebe a teoria como preparação para a prática ou o ativismo praticicista, que considera a reflexão teórica e filosófica como coisa de menor importância.

A reflexão teórica tem grande valor na constituição dos saberes profissionais. Todavia, consideramos que, ao refletirem sobre *o que se faz* na prática pedagógica real, não idealizada, os formandos e profissionais buscarão instrumentos nas Ciências Educacionais, interrogando e alimentando a prática e, ao mesmo tempo, confrontando-a, tanto quanto os instrumentais que a iluminam. PIMENTA (op.cit.) nos diz que – “*É aí que se produzem saberes pedagógicos em ação*” (p.82). Ora, essa questão envolve diretamente a relação das teorias com a prática. A este propósito, servimo-nos de PERRENOUD (1993) para elucidar a nossa visão de teoria. Tal como ele, concebemos que – “*A teoria funciona como ‘grelha’ de leitura da experiência. Sem permitir que se preveja e controle tudo, ajuda a dar sentido, a formular hipóteses interpretativas*” (p.149, ênfase na fonte).

Esta perspectiva relativiza o papel dos saberes teórico-científicos e impede uma concepção linear da relação teoria e prática. Se o movimento partir da prática, problematizando referenciais disponíveis pelas diversas teorias científicas, estas poderão ser re-significadas e transformadas numa teoria pedagógica erigida pelo próprio sujeito da ação, além de permitir que se vislumbre, no curso da própria ação, que nem as teorias e nem as práticas são isentas de valores sociais, afetivos, culturais, éticos, políticos, econômicos, historicamente constituídos.

Portanto, na relação teoria e prática, a questão não é, absolutamente, uma questão de transposição dos conhecimentos teórico-científicos à prática, conforme supõe a racionalidade técnica. Os conhecimentos teórico-científicos necessitam ser (re)elaborados e (re)valorados pelo professor de uma forma complexa e articulada ao contexto das situações educativas presentes na prática. Nesse processo, é bastante possível que muitos dos saberes, tidos como corretos e eficazes pelo professor, passem a ser duvidados

e até negados, uma vez que a interrogação e a negação são atos inerentes à reflexividade crítica, embora não representem o todo do processo. Na verdade, a perspectiva de criticidade implica que sejam superados os modos espontâneos e irrefletidos de conhecer (BASSO: 1998).

Se tomamos o professor como sujeito da ação e da reflexão, um aspecto que não pode ser desconsiderado é o movimento pelo qual se dão as mudanças qualitativas nos saberes. Na tentativa de elucidar um pouco mais esse aspecto, recorreremos às contribuições de Barth sobre a natureza do saber e à perspectiva de Vygotsky sobre como ocorrem os processos de elaboração e (re)elaboração conceituais na cognição humana.

As contribuições de BARTH (1993) são importantes para nós porque valorizam o saber teórico-científico, postulando que a prática não é instância auto-suficiente no processo. Os aspectos da natureza do saber docente destacados por BARTH (op.cit.) são:

a) a estrutura complexa e conceitual do saber – *A palavra não é a coisa*, diz a autora (p.61); pois comporta diferentes níveis de abstração que são utilizados para se referir a um mesmo fenômeno. Como os fenômenos são nomeados, definidos e explicados por meio de palavras e símbolos, será necessário que o professor disponibilize aos alunos ferramentas conceituais de compreensão dos aspectos abstratos e concretos do saber, através de comparações entre estes aspectos, permitindo-lhes compreender significados e classificar os fatos novos que lhe são comunicados.

Assim, cada conceito – saber – reenvia para outros conceitos e faz parte de uma estrutura alargada, uma rede conceptual, que é um sistema de relações entre conceitos onde se estabelece a nossa compreensão do mundo. O problema para a comunicação do saber reside no facto de que estas redes variam, a diversos graus, entre culturas diferentes e entre indivíduos de uma mesma cultura. (p.63-64)⁶

⁶ A tradução é lusitana.

b) o caráter evolutivo do saber - que é produzido segundo uma ordem pessoal e segundo a experiência de cada um. Cada pessoa cria a sua própria rede conceitual de acordo com as oportunidades de encontro que teve com o saber e também de acordo com o tipo de ajuda que contou para interpretá-lo. Isso implica que a atividade docente leve em conta que os pontos de referência em relação a uma idéia não são iguais para todas as pessoas – nem para os professores, nem para os alunos. O processo construtivo do saber não se dá à semelhança de um prédio que começa no alicerce e termina no telhado. Ele se movimenta construindo o sentido das coisas que estão diante de nós. Como diz a autora:

O nosso saber é o sentido que damos à realidade observada e sentida num dado momento. Existe no tempo, como uma paragem, uma etapa. Está em constante transformação, em perpétuo movimento, tal como uma sinfonia inacabada. (p.66).

c) o caráter cultural – que se dá em virtude do dinamismo das interações e partilhas com os outros membros da cultura, o que significa que todo saber nasce da troca entre os homens, através de processos contínuos de negociação e renegociação de sentidos. Isto implica que, na transmissão de novos saberes, o professor compreenda que cada aluno entra na situação de aprendizagem *com a sua própria música*, isto é, suas possibilidades de interpretação são dadas pela sua história cognitiva. Daí a necessidade de a relação professor-alunos pautar-se pela negociação de significados, ao invés de cada qual manter a trajetória de significação que possuía anteriormente. Nesse contexto de implicação educacional, a autora

destaca a importância da compreensão dos objetivos das atividades propostas e dos pontos de referência que deverão tornar-se comuns. (p.74).

d) o caráter contextual do saber – no sentido de que o contexto influencia a compreensão dos significados, impregnando-os de variadas dimensões: afetivas, culturais, cognitivas, sócio-econômicas etc. Muitas vezes, nossos alunos quando entram em contato com um novo saber, associam-no às situações que lhes são familiares. Em outras, quando imaginamos que utilizam um saber livremente, generalizando-o para outras situações, percebemos que continuam a confundi-lo com aspectos que participaram da situação contextual que lhe deu origem. Há situações, ainda, em que o saber fica diluído pelos aspectos dominantes do seu contexto e às vezes um contexto estrito induz a maneira de utilizarmos o saber. Assim, o professor deve considerar a importância que o contexto assume no sentido que o saber toma.

e) o caráter afetivo e valorativo do saber - A emoção interfere nos modos de interpretação da realidade, especialmente no modo como julgamos um saber.

Se – (...) – julgamos um saber inútil, não vamos envidar esforços para o adquirir. Acontece o mesmo na vida de todos os dias ou na vida profissional: se uma informação contrariar os preconceitos que tínhamos acerca de um assunto, é possível que simplesmente a ignoremos para não nos pormos em questão,...). Toda a nossa sensibilidade funciona como uma grelha que pode recusar ou alterar a informação transmitida pelos sentidos.

Existe igualmente a situação inversa: se percebemos o nosso saber pessoal como não sendo valorizado no meio onde se encontra, em vez de a ele nos agarrarmos, podemos ser levados a pensar que não tem valor – e que também nós próprios não temos valor. A auto-imagem sofre e influenciará a nossa maneira de observar e compreender a realidade...(p.84-85).

Portanto, do ponto de vista pedagógico, o professor, ao reconhecer o caráter afetivo e valorativo do saber poderá ajudar o educando na construção de uma auto-imagem valorizada de si e do saber que possui.

Se já defendemos a idéia de construção do saber docente através de processos sistemáticos e não-sistemáticos, acadêmicos e extra-acadêmicos, e de que a formação inicial não produz o profissional acabado, sendo necessária uma perspectiva de desenvolvimento profissional, fica claro que a estrutura ou organização conceitual portada pelo professor, sob a forma de saberes pedagógicos, específicos, atitudinais, didáticos, curriculares, críticos e conceituais, comporta movimentos e articulações num processo permanente de elaboração e (re)elaboração mediado por diferentes qualidades de intervenção.

A idéia de *mediação*, em termos simplificados, supõe a interferência de elementos intermediários na relação sujeito-objeto. Porém, na concepção de VYGOTSKY (1989 a) essa idéia é uma de suas teses centrais supondo que tal interferência acontece mediante um processo semiótico, isto é, por meio dos *sistemas de signos*, no qual está implicada, por isso mesmo, a participação da cultura através de seus membros.

É a cultura que fornece os *sistemas simbólicos* que representam a realidade, e é com base nesse sistema de significações que o sujeito interpreta e ordena os dados da realidade. Os sistemas simbólicos atuam, portanto, como filtros interpostos entre o mundo e o sujeito, com base nos quais o sujeito conceberá esse mundo e operará sobre ele. O caminho do objeto de conhecimento para o sujeito cognoscente e vice-versa passa, então, e sempre, por outras pessoas e, à medida em que as relações sociais vão ficando mais complexas, os processos mediadores multiplicam-se e complexificam-se.

No curso de práticas e relações compartilhadas na sociedade em que vive o indivíduo dá-se um processo de *internalização*. Isto não significa que a internalização resuma-se a uma perene reprodução da ordem social e

cognitiva existente, mesmo que consideremos que a imitação de modelos logra um papel importante para deflagrá-la. Para compreendermos melhor esta questão, vejamos a advertência de BAQUERO (1998) a esse respeito. Diz ele:

... a versão mais simples atribuiria ao conceito, interpretando-o como uma espécie de transferência ou “cópia criativa” de conteúdos externos no interior de uma consciência; no campo da teoria, na verdade, “os processos de interiorização seriam os criadores de tal espaço interno”. Quer dizer, deve-se conceitualizar a “internalização” como “criadora da consciência” e não como a recepção na consciência de conteúdos externos. (p.33-34, ênfases na fonte).

Essa conceitualização torna possível compreender um dos fatores presentes nas afirmações de que o sujeito vygotskyano não é passivo no processo, e nem apenas ativo, mas *interativo* (GÓES: 1991, p.21).

As interações consistem, assim, a base sobre a qual se constróem a autonomia e a auto-regulação das ações do sujeito, mesmo porque os processos de internalização referem-se à constituição dos *processos psicológicos superiores* que comportam operações de nível mais complexo tais como o pensamento abstrato, o comportamento intencional, as ações conscientemente controladas, em oposição aos processos elementares como reflexos, automatismos e simples associações estímulo-resposta.

Entre as formas superiores de ação consciente, a elaboração conceitual destaca-se como modo de os sujeitos refletirem as suas experiências, modo esse culturalmente desenvolvido. Como resultados da elaboração conceitual, tem-se o desenvolvimento das capacidades de análise ou abstração e de síntese ou generalização dos dados da realidade, o que é sempre mediado pela palavra e nela materializado (FONTANA: 1996, p.12).

A elaboração conceitual é extremamente complexa. Apresenta-se como “... um ‘movimento’ do pensamento dentro da pirâmide de conceitos, constantemente oscilando entre duas direções, do particular para o geral e do

geral para o particular.” (VYGOTSKY: 1989 b, p.70). Trata-se de uma operação intelectual dirigida pelo uso de palavras, as quais atuam ativamente no centramento da atenção, na abstração de traços característicos, na síntese e na simbolização pelos signos. Para VYGOTSKY (op.cit.):

... um conceito é mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental: é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento... (p.71).

O papel decisivo no processo de elaboração conceitual é desempenhado pela palavra, que objetiva, integra e direciona as operações do intelecto.

As palavras são, portanto, signos mediadores na relação do homem com o mundo. Além de servirem à finalidade da comunicação entre as pessoas, elas ordenam a realidade em categorias conceituais cujo significado é partilhado com outros membros da cultura. Porém, havemos de levar em conta o contexto no qual está inserida a palavra ou conceito, porque é na dependência dele que resultará a atribuição de sentido.

Significado e sentido, embora sejam noções interrelacionadas, na verdade, distinguem-se em seus *potenciais semióticos* (WERTSCH: 1993 apud BAQUERO: 1998, p.62). Enquanto o sentido é mais instável, fluído e dinâmico porque se forma mediante eventos psicológicos particulares de cada consciência, o significado é *uma* das zonas do sentido – a parte mais estável. (VYGOTSKY: op. cit., 125). Por essa razão,

dependendo do contexto, uma palavra pode significar mais ou menos do que significaria se considerada isoladamente: mais, porque adquire um novo conteúdo; menos, porque o contexto limita e restringe o seu significado. (Id., ibidem).

Além disso, a palavra ou conceito, entendidos como produtos e produções históricas, tanto evoluem nos seus significados, como envolvem múltiplos sentidos. SMOLKA et al. (1998) esclarecem que:

A noção da consciência individual configurada pela e em relação com os outros, habitada por múltiplas e diferentes “vozes” ou palavras de outro, torna possível para o sujeito uma constituição um tanto singular – “lugar” único de articulação dessas vozes. O sujeito habitado por múltiplas vozes fala com sua “própria” voz no “coral”: um concerto polifônico desarmônico caracterizado por movimentos sincrônicos, bem como por vozes distintas, conflitantes e dissonantes. (p.157).

Ao admitirmos a polissemia do signo e o seu caráter mediador e direcionador das operações intramentais, temos implicada a complexidade constitutiva do sujeito e de seus saberes.

Através de VYGOTSKY (1989 b), compreendemos que um dos fatores de grande peso para o alcance dos processos de significação e conscientização deliberada é o desenvolvimento dos conceitos científicos. Diz ele:

Os conceitos científicos, com seu sistema hierárquico de inter-relações parecem constituir o meio no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas do pensamento.(p.79).

Na verdade, Vygotsky distinguia *conceitos espontâneos de conceitos científicos* em termos das condições internas e externas que originam a formação de um conceito. Ele dizia: *“A mente se defronta com problemas diferentes quando assimila conceitos na escola e quando é entregue aos seus próprios recursos”* (p.74). Na transmissão de um conhecimento científico, sistematizado, o sujeito apreende muitas coisas que não vivenciou diretamente. Esse parece ser o caso da formação acadêmica dos professores, exprimida segundo Saviani, como um saber profissional originado na *episteme*. Com

Vygotsky, compreendemos que há inter-relação e influência recíproca entre os dois processos de formação conceituais (cotidianos e científicos), de modo que, usando ainda as expressões de Saviani, os saberes apreendidos *via sofia* (ou experiência pessoal, ou cotidiano, ou simplesmente fazer pedagógico) precisam contar com o apoio ou os recursos da *episteme* para poder se desenvolver, e vice-versa.

Assim, para que haja evolução, o desenvolvimento de conceitos assimilados espontaneamente deve ascender na direção do significado formal e científico, enquanto os conceitos científicos devem descer até os espontâneos para ganharem o sentido que só a riqueza da experiência é capaz de dar. Isto se dá porque os conceitos científicos são apresentados em sua forma final, abstrata e envolvem, desde o início, uma atitude mediada em relação ao objeto que exprime. Por outro lado, os conceitos cotidianos, referenciados na espontaneidade e vivacidade da realidade concreta, carecem de sistematização e reconstrução.

Esse movimento expressa um processo de articulação entre os conceitos espontâneos e científicos na cognição do sujeito, mas também remete às relações teoria e prática, episteme e sofia, conhecimento acadêmico e conhecimento prático.

A Psicologia Educacional a partir dessas premissas, sofre reelaborações e reestruturações desencadeadas ao longo do processo constitutivo do professor pois, como diz BARTH (op.cit) – “*O objecto do pensamento, o saber, não é dissociável do processo que leva à sua aquisição.*” (p.23).⁷ Todos os processos e componentes do conhecimento sistematizado, da cultura geral e escolar permitem e deflagram, no plano da individualidade de cada professor, operações mentais de construção do saber. Portanto, “*estamos aqui na área do desenvolvimento do pensamento reflexivo, ligada à capacidade de adquirir e utilizar conhecimentos.*” (Id., ibidem, p.29).

⁷ A tradução é lusitana.

Ao longo do processo constitutivo do saber docente, há, então, o problema da transferência dos conhecimentos⁸, de modo que fica claro que a Psicologia Educacional divulgada nas instâncias formativas, incluindo-se aí a atuação de formadores, os cursos, os livros, as revistas científicas, a ajuda de tutores, não é exatamente a mesma Psicologia que se dá na ação e na reflexão docente e é concretizada dinamicamente na sala de aula. Esta já é produto da transferência dos conhecimentos e das operações mentais realizadas pelo professor, apresentando-se como uma Psicologia modificada que pretendemos detectar através deste trabalho. Dentro deste propósito, repetimos palavras de BARTH (op.cit) quando ela coloca – *“o que importa discernir não é visível, mas sim da ordem da relação.”* (p.23-24).

Considerar os sentidos da Psicologia na prática docente mediante transformações conceituais operadas pelo professor ao longo de sua trajetória constitutiva, sem subtrair o contexto dinâmico da aula – espaço representativo de seu fazer profissional – exige que levemos em conta seu processo reflexivo e seu saber, proporcionando-nos condições de vislumbrá-lo como sujeito eminentemente ativo na teoria e na prática pedagógica. Acreditamos que esta posição não se confunde com a mera reprodução discursiva de palavras e enunciados característicos da área de conhecimento da Psicologia da Educação porque supõe produções do professor marcadas por generalizações, novas atribuições de sentido às palavras, aos termos e aos conceitos, muitas vezes originais, outras vezes equivocadas, mas produções que só ocorrem perante o confronto com a prática. Entendemos, assim, que é importante que os formadores e pesquisadores desta área de conhecimento percebam as ressonâncias da Psicologia Educacional proporcionada nos processos de formação profissional de docentes, nas situações concretas da prática educativa, reconhecendo-a como integrante do saber do professor mediante

⁸ Questão semelhante acerca da transformação do conhecimento sistematizado tem sido designada de “transposição didática”. (CHEVALLARD, 1985 *apud* GAUTHIER, 1998, p.30).

contingências tipicamente docentes. Em função disso, a reflexão se torna uma necessidade metodológica pois será preciso que o professor distinga suficientemente os princípios e se mostre consciente de como e onde o conhecimento psicológico o ajuda nas situações concretas.

NÓVOA (1995 a, p.25), referindo-se à formação de professores, destacou o desenvolvimento pessoal como elemento importante da identidade profissional. Ao fazê-lo, conferiu novo estatuto ao saber da experiência, estatuto esse que não podemos desconhecer quando trabalhamos com formação de professores. Daí a importância que tomam os espaços reflexivos e dialógicos para o desenvolvimento profissional do professor, bem como para a investigação sobre ele. Caracterizados pela oportunidade de proceder a balanços retrospectivos e prospectivos sobre o ser, o pensar e o fazer docentes, tais espaços constituem-se uma auto-formação participada. Se vale para os professores, serve também para os pesquisadores. Em ambos os casos, serão momentos de produção da vida e de produção da profissão.

2. CAMINHOS PERCORRIDOS

“O bosque era denso, impraticável. Cosme precisava abrir caminho a golpes de espadim, e pouco a pouco esquecia todas as obsessões, inteiramente preso pelos problemas que devia enfrentar e por um medo (que não queria reconhecer mas existia) de estar afastando-se muito dos locais familiares. Assim, abrindo espaço no intrincado, chegou a um ponto em que viu dois olhos que o fixavam, amarelos, entre as folhas, bem na sua frente. Cosme ergueu o espadim, afastou um ramo, deixou-o voltar de mansinho ao seu lugar. Respirou aliviado, riu do temor que sentia; tinha visto de quem eram aqueles olhos amarelos, eram de um gato.”

(Ítalo Calvino, *O Barão das árvores*, 1997)

Partimos do princípio de que os conhecimentos psicológicos constituem-se uma necessidade formativa / constitutiva no processo de profissionalização dos professores. Em função do objetivo que traçamos - analisar suas relações com a prática educativa, pretendendo captá-los vivos no

fazer e no pensar do professor diante da dinâmica de acontecimentos característicos do cotidiano das classes escolares - optamos por uma abordagem metodológica de natureza qualitativa que nos permitisse mergulhar no campo de trabalho e no processo reflexivo do profissional professor.

Sabemos que os estudos qualitativos valorizam o ambiente natural para a coleta de dados, havendo necessidade de o investigador freqüentar o local de estudo. Como são estudos interessados nos processos, procuram apreender significados na perspectiva dos participantes e abordar descritiva e minuciosamente a riqueza dos dados. Desse modo, as abstrações são construídas na medida em que os dados são coletados e agrupados, ao invés de se usar o dado como elemento meramente comprobatório de uma ou mais teorias já formuladas. (BOGDAN & BIKLEN: 1997).

Considerando estas questões, tomamos o professor em suas atividades cotidianas na sala de aula como o ponto de partida da pesquisa, visando analisar o processo de articulação dos conhecimentos psicológicos com a prática educativa. Assim, a primeira decisão metodológica que tomamos foi a de adentrar ao próprio *locus* da atividade profissional no qual o professor entrega-se às tarefas cotidianas: a sala de aula e a escola.

Como nossa perspectiva também requeria o estudo do processo reflexivo do professor, considerando-o como sujeito da prática pedagógica, sentimos necessidade de conhecer as contribuições a este tema discutidas na literatura disponível.

O interesse em torno de idéias como *professor reflexivo*, *profissional reflexivo*, *prática reflexiva*, surgiu como reação ao fato de os professores terem sido considerados como meros tarefeiros, ou seja, cumpridores de propostas e ações pensadas e determinadas por agentes distantes, senão estranhos, ao cotidiano e condições reais do ensino nas salas de aula das escolas. (SADALLA: 1998). Todo um movimento se fez no sentido de reconhecer e devolver ao professor um *status* que historicamente lhe foi roubado: o de ser sujeito de sua própria profissão. (NÓVOA: 1995 a; SCHÖN:

1995; PÉREZ GÓMEZ: 1995; ZEICHNER: 1995; COSTA: 1995; GERALDI, FIORENTINI & PEREIRA: 1998; SACRISTÁN & GÓMEZ: 1998; DIAS-DASILVA: 1998; SADALLA: 1998; entre outros). Do ponto de vista histórico, fatores como o controle político do corpo docente, representações dos docentes como sacerdotes, feminização do magistério, valorização excessiva de conhecimentos teóricos das Ciências da Educação e, finalmente, a ausência de espaços institucionais para favorecer a reflexão partilhada entre professores explicam dificuldades que contribuíram para a desvalorização social e científica dos saberes constituídos na prática reflexiva dos professores (NÓVOA: 1995 b).

Apesar destas constatações pertencerem ao contexto europeu, sabemos que, no Brasil, há enfrentamentos similares. Ademais, se a ciência pós-moderna tende a aproximar-se do senso comum, como diz NÓVOA (op.cit., p.32), *“não para com ele se confundir, mas para se aproximar das realidades terrenas”*, nossa abordagem metodológica não poderia desconsiderar a necessidade de um (re)encontro com o sujeito professor, tanto no exercício de sua atividade cotidiana, como em seus modos de pensar, valorar, compreender e analisar aquilo que nela se dá (a reflexão pedagógica).

Dentro desta posição que coloca o professor como sujeito, há discussões e polêmicas acerca do que deve consistir o seu processo reflexivo. Isto significa que não há unanimidade em torno do que seja a reflexão pedagógica e seus fins.

Segundo KEMMIS (apud PÉREZ GÓMEZ: op. cit., p.103), o processo de reflexão expressa uma orientação para a ação que não é uma forma individualista de trabalho mental na medida em que supõe e prefigura relações sociais. Por isso, a prática reflexiva nunca se dá com plena isenção de valores, mas exprime e serve a interesses humanos, políticos, culturais e sociais. Assim entendida, a reflexão não é um processo passivo perante a ordem social, do mesmo modo em que não é, simplesmente, um exercício mecânico de mera identificação e discriminação de variáveis e tampouco um

exercício criativo de novas idéias. É uma prática que exprime um poder de (re)construir a vida social.

Se vemos por esse ângulo, a reflexão não se reduz unicamente ao processo psicológico individual mas,

implica a imersão consciente do homem no mundo da sua experiência, um mundo carregado de conotações, valores, intercâmbios simbólicos, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos (Id. ibidem).

Ao tratar de constituição e prática profissional docente, a idéia de reflexão vai tomando diferentes nuances.

PÉREZ GÓMEZ (1998), abordando a questão da prática reflexiva, permite-nos distinguir dois enfoques principais que se contrapõem às perspectivas acadêmica (da educação como transmissão e aquisição da cultura acumulada pela humanidade) e racional-técnica (da educação como campo de aplicação linear de teorias e técnicas cientificamente testadas).

No primeiro enfoque de docência como ação prática e reflexiva, o autor inclui contribuições de Dewey, Schwab, Fenstermacher e Schön. Vários estudos apontam Dewey como o pioneiro da noção de ação reflexiva ou *learning by doing*⁹ (PÉREZ GÓMEZ: 1998; GERALDI et al: 1998; SADALLA: 1998). Em *How we think*¹⁰, DEWEY (1959) apresenta a idéia de reflexão como emancipação de ações puramente impulsivas e/ou regadas de tradição e rotina. Diz o autor, mais claramente:

... o pensamento faz-nos capaz de dirigir nossas atividades com precisão e de planejar de acôrdo [sic] com fins em vista ou propósitos de que somos conscientes; de agir deliberada e intencionalmente a fim de atingir futuros objetos ou obter domínio sôbre [sic] o que está, no

⁹ “aprender fazendo”

¹⁰ “Como pensamos”

momento, distante ou ausente. Trazendo à mente as conseqüências de diferentes modalidades e linhas de ação, o pensamento faz-nos 'saber a quantas andamos' ao agir. 'Converte uma ação puramente apetitiva, cega e impulsiva, em ação inteligente' (p.26, ênfases na fonte).

Assim, o pensamento reflexivo, segundo Dewey, requer esforço consciente e voluntário do sujeito.

Schön é outro autor destacado na idéia de “pensamento prático” contribuindo com os conceitos de *conhecimento-na-ação*; *reflexão-na-ação*; *reflexão-sobre-a-ação e sobre a reflexão-na-ação*.

Para nós, o conceito de *reflexão-sobre-a-ação e sobre a reflexão-na-ação* ou *reflexão crítica* foi particularmente importante, uma vez que corresponde a uma reconstrução da ação realizada *a posteriori* desta, trazendo-nos a possibilidade de libertar o professor dos condicionamentos existentes na prática para que este se utilizasse de instrumentos conceituais proporcionados pela Psicologia à Educação, no sentido de analisar, compreender e reconstruir a sua própria prática.

O segundo enfoque sobre prática reflexiva apoia-se sobre o primeiro. Nele, PÉREZ GOMEZ (1998) incluiu contribuições como as de Zeichner, Giroux, Apple, Kemmis, entre outros, agrupando-os sob a denominação de *perspectiva de reflexão na prática para a reconstrução social*. A diferença é que este segundo enfoque amplia a idéia de reflexão considerando-a não apenas uma ação instrumental e/ou esclarecedora, ou ainda, um processo orientador para a tomada de decisões entre diferentes proposições de ensino, mas como reconstrução dialética da experiência que penetra nas condições políticas, sociais e econômicas, bem como no cenário de mudanças em que se inserem o pensar e o fazer dos professores. Neste enfoque, a reflexão implica mais que a simples problematização da tarefa de ensinar porque tenta contextualizá-la no mundo concreto de sua efetivação, ao mesmo tempo em que supõe, necessariamente, “*uma proposta ética concreta de justiça, igualdade e emancipação social*” (Id. ibidem). Este enfoque,

... define-se claramente partidário da consideração no ensino e na formação do professor/a de valores singulares e concretos, que pretendem desenvolver explicitamente a consciência social dos cidadãos para construir uma sociedade mais justa e igualitária, propondo um claro processo de emancipação individual e coletiva para transformar a injusta sociedade atual. (Id. ibidem, p.373).

Assim como ZEICHNER (1993) que, ao discutir a formação reflexiva dos professores, deixou bem claros seus esforços para promover a causa da profissionalização destes em paralelo com a *“construção de uma sociedade mais justa e decente”* (p.14), também afirmamos, neste trabalho, que o pressuposto de neutralidade não participa das ações e reflexões do sujeito ao ensinar, tanto quanto das nossas na investigação.

2.1. O Estudo de Caso como alternativa e a escolha da professora

“Poco a poco, entre cita bibliográfica y cita bibliográfica, entre clase e clase, entre rigores académicos y angustias profesionales, me encontré con que iba retomándolo y dándole forma para hacerlo más comprensible, más para ‘otros’ y, al tiempo, más para mí también. Me dí cuenta de que estaba narrando una experiencia de ‘formación’.”
(Núria Perez de Lara, *Déjame que te cuente*)

O estudo qualitativo de caso foi a alternativa que encontramos para aprofundar nossas questões, direcionando o olhar para o destinatário da formação: o professor. Assim, através deste enfoque, reconhecemos o potencial reflexivo e os saberes dos professores construídos tanto pela via sistemática (acadêmica) como pelos caminhos da experiência pessoal e coletiva.

Autores como LUDKE & ANDRÉ (1986), GIL (1994), GODOY (1995) BOGDAN & BIKLEN (1997), nos auxiliaram na compreensão das possibilidades de um estudo de caso, porquanto caracterizam um tipo de pesquisa que toma o objeto como uma unidade, dentro de um sistema maior, a ser focalizado de modo intenso, profundo e exaustivo, para tornar possível a produção de um conhecimento mais amplo e detalhado sobre o mesmo.

Os estudos de caso são indicados, conforme GODOY (op.cit.), “... *quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real.*” (p.25). Para LUDKE & ANDRÉ (op.cit.), trata-se do estudo de *um caso*, seja este simples e específico ou complexo e abstrato, interessando, sobretudo, valorizar aquilo que este tem de único, particular, singular, a despeito de reconhecermos a possibilidade de que, posteriormente, identifiquemos as mesmas evidências em outros casos ou situações.

Além disso, sabemos que é polêmica a questão da generalização dos resultados nos estudos de caso pois isto envolve uma discussão que tem a ver com a escolha: se o caso é típico ou atípico, comum ou incomum. Com respeito a esse assunto, LUDKE & ANDRÉ (op.cit, p.23) explicitam: “*Quanto à generalização do que foi apreendido num tipo de contexto para outros contextos semelhantes, dependerá muito do tipo de leitor ou do usuário do estudo.*” Portanto, se podemos imaginar que um leitor perceba similaridades com outros casos ou situações por ele vivenciados, estabelecendo novas pontes e articulações e/ou re-significando idéias e compreensões até então existentes,

poderá acontecer, também, que diferentes leitores identifiquem elementos comuns e recorrentes a distintos estudos de caso, provenientes de diferentes contextos. Tal identificação permitirá ampliar e dar maior consistência ao conhecimento produzido sobre um dado objeto. De qualquer maneira, reconhecemos que a escolha de um caso é sempre um ato artificial. (BOGDAN & BIKLEN, op.cit.).

Considerando o exposto, e como desejávamos identificar um bom caso, percebemos que era necessário encontrar um profissional com características definidas. Partimos, então, para a busca de um professor cujo desenvolvimento acadêmico/profissional nos permitisse identificar algum investimento na área de estudos da Psicologia Educacional (para que tivesse contribuições a oferecer) e que contasse também com um certo reconhecimento de seus pares (formadores, colegas, alunos). Além disso, seria importante que esse professor: - estivesse efetivamente lecionando, já que nosso problema exigia captar, focalizar e acompanhar dinâmicas inerentes à atividade docente; - mostrasse disponibilidade em abrir o espaço da sala de aula para que procedêssemos vídeograções de sua prática; - demonstrasse interesse e condições pessoais para participar de sessões de análise reflexiva *a posteriori* da mesma.

Na verdade, enquanto planejavamos a escolha do sujeito para a pesquisa, fizemos uma lista de ex-alunas de pós-graduação em Psicologia da Educação, discutindo algumas indicações com colegas, professores da universidade. Entretanto, na medida em que fizemos os contatos preliminares, deparamo-nos com a dificuldade de que muitas das professoras listadas não estavam naquele momento atuando em sala de aula - eram pedagogas e atuavam em atividades de Orientação Educacional, Supervisão Pedagógica ou algum tipo de coordenação pedagógica para as redes de ensino.

Assim, nossa escolha recaiu sobre Gil¹¹, professora licenciada em Ciências Biológicas, que fora nossa aluna em Psicologia da Educação num curso de pós-graduação *lato sensu* em Educação, ocasião em que a orientamos num projeto de pesquisa sobre o ensino de Ciências, o qual se fundamentara em referenciais da Psicologia Educacional pertinentes à aprendizagem significativa. Para essa escolha também foram considerados alguns motivos adicionais: - a nossa própria formação em Licenciatura em Ciências nos aproximava dos conteúdos de ensino ministrados pela professora; - o fato de o sujeito provir de uma Licenciatura, que não a Pedagogia, mais contemplada em pesquisas sobre formação docente; - a aproximação com as séries finais do ensino fundamental, ainda pouco contempladas nas pesquisas sobre prática pedagógica. Além desses motivos, informações sobre a prática docente de Gil nos indicavam um reconhecimento positivo dos seus pares – ou seja, contávamos com indícios de que tínhamos encontrado *uma boa professora*.

Através de um telefonema, sondamos suas possibilidades reais de participar da pesquisa, certificando-nos de que atendia aos critérios que havíamos concebido. Gil demonstrou receptividade à proposta e marcamos um encontro preliminar no qual seriam explicitados o objeto de estudo e as estratégias metodológicas previstas. Nessa ocasião, entregamo-lhe uma carta-convite¹² acompanhada de uma folha de instruções que foi lida e discutida em conjunto. Também tivemos a preocupação de tornar claro que o procedimento exigiria não apenas a filmagem de suas práticas junto aos alunos mas, também, sua disponibilidade para sessões posteriores de análise. Gil entusiasmou-se, ressaltando a oportunidade que teria de avaliar sua prática e questionar se, de fato, estava voltada para uma aprendizagem significativa, questão que a

¹¹ Gil não é o nome verdadeiro da professora, mas será assim que a chamaremos a partir daqui.

¹² Vide ANEXO I.

acompanha desde a realização de sua pesquisa monográfica, quando concluiu pós-graduação *lato sensu*.

A escolha intencional de sujeitos não é coisa nova na pesquisa qualitativa. Inclusive, já a utilizamos como requisito que se comprovou eficaz, para a análise de possibilidades máximas contidas em indivíduos *representativos*, entendidos como aqueles que estão além do padrão médio característico de uma época. (LAROCCA, 1999, p.33-34; 43)¹³. Assim, a escolha de sujeitos atípicos apresentou-se para nós como fator importante para revelar alternativas concretas e viáveis para a transformação do atual estado de coisas. Entendemos, portanto, que pesquisas que procedem por amostragem ou identificação de regularidades seriam mais adequadas a outros interesses diferentes dos nossos.

2.2. Os procedimentos para a construção dos dados

“O que o jovem de vinte anos havia vivido ainda não era uma lembrança. E lembrança não significava ‘aquilo que havia ocorrido voltava’; mas sim ‘aquilo que havia ocorrido, voltando, mostrava o seu lugar’. Quando eu recordava, sabia: assim é como vivi. (...). E só desse modo isso se fazia consciente para mim, sonoro e maduro para a linguagem...”

(Peter Handke, *La repetición*, 1991)

¹³ Na ocasião da pesquisa referida, a idéia de *professores representativos* adveio das contribuições e HELLER (1985) e PIMENTEL (1994).

Uma vez escolhida a professora de nosso estudo, passamos a formular estratégias para a construção dos dados de pesquisa, que foram basicamente as seguintes:

- Entrevistas gravadas e transcritas -
 - na forma de depoimento: para caracterizar a trajetória acadêmico-profissional da professora, seu envolvimento com a Psicologia da Educação, sua prática e espaço pedagógico;
 - na forma aprofundada: segundo temas de interesse gerados durante a coleta de dados;
- Diário de Campo - instrumento auxiliar na forma escrita usado para acompanhar a coleta de dados na escola;
- Autoscopia – procedimento entendido como a principal estratégia de coleta dos dados, através da qual a prática docente foi registrada por meio de videografações e posteriormente submetida à análise da professora, a qual foi gravada em áudio.

Na investigação qualitativa, podemos lançar mão da entrevista como estratégia dominante de coleta de dados ou em conjunto com outras técnicas. Para nosso estudo, consideramos a segunda possibilidade, uma vez que a Autoscopia constituiu-se a estratégia privilegiada. Segundo BOGDAN & BIKLEN (1997), a entrevista é uma conversa intencional entre pessoas, dirigida por uma delas, com o objetivo de obter informações. O procedimento de entrevistas admite diferentes graus de estruturação, podendo torná-las mais abertas ou fechadas, conforme o entrevistador oferecer ao sujeito a oportunidade de moldar para mais ou para menos o seu conteúdo. Considerando esta possibilidade, as entrevistas que denominamos *depoimentos* tiveram um caráter livre pois objetivaram uma compreensão ampla e exploratória, acerca dos entrelaçamentos entre vida, história de formação e

desenvolvimento profissional, bem como do panorama contextual de formação e atuação da professora Gil. Como dizem BOGDAN & BIKLEN –

no início do projeto pode parecer importante utilizar a entrevista mais livre e exploratória, pois nesse momento o objectivo é a compreensão geral das perspectivas sobre o tópico. Após o trabalho de investigação, pode surgir a necessidade de estruturar mais as entrevistas... (p.134)

Assim, tomamos dois depoimentos iniciais com a professora (14/07/99 e 05/08/99), um depoimento com o diretor da escola (15/12/99), dois depoimentos com professoras de sua graduação (25/07/2000 e 27/07/2000), uma de Fundamentos da Educação e outra de Didática, com as quais Gil estivera mais próxima por força de monitorias que desenvolvera nestas disciplinas.

As entrevistas que caracterizamos como *aprofundadas* (EA) destinaram-se a explorar temas/ focos de interesse gerados durante a coleta de dados. Os temas que surgiram foram: - Relação entre vida pessoal e vida profissional; - Eu, a escola onde atuo, a relação com os colegas e os fins educacionais; - A influência das idéias de Paulo Freire e Celestín Freinet sobre a formação e prática profissional¹⁴; - Meta-análise da formação em Psicologia Educacional na Licenciatura e no Pós-Graduação; - Contribuições da Psicologia Educacional consideradas mais relevantes para a teoria e prática educacional. Estes temas de interesse foram abordados nos dias 18/10/99 e 19/06/2000.

Tanto para os depoimentos, como para as entrevistas aprofundadas, interessou-nos captar a perspectiva do respondente sobre as temáticas propostas.

¹⁴ Este tema despertou nosso interesse a partir de duas constatações. A trajetória de Gil indicava contato com o pensamento destes dois educadores: Paulo Freire, por força de suas experiências como alfabetizadora de adultos; Freinet, face à sua atuação numa escola particular que adotava estas diretrizes metodológicas.

O Diário de Campo foi tomado para funcionar basicamente como recurso à memória de acontecimentos não captados através dos demais procedimentos de pesquisa, como também fixar reflexões durante a trajetória da investigação. Segundo PÉREZ GÓMEZ (1998), o Diário de Campo é útil para –

registrar, sem excessiva preocupação pela estrutura, ordem e esquematização sistemática, a corrente de acontecimentos e impressões que o investigador observa, vive, recebe e experimenta durante sua estada no campo. (p.109).

Em geral, os Diários de Campo contém notas escritas ou apontamentos do pesquisador, que relatam o que este ouve, vê, experiencia e pensa no decurso do trabalho investigativo (BOGDAN & BIKLEN, op.cit).

A Autosscopia, por sua vez, consiste na técnica que se vale do recurso de videogravação de ações de um sujeito ou grupo de sujeitos, numa dada situação, visando submetê-lo(s) a posterior análise reflexiva das ações videogravadas. Este procedimento foi utilizado em estudos europeus como os de LINARD (1974; 1980), PRAX & LINARD (1975), na França, e FERRÉS (1996), na Espanha, que detalharam a potencial função de *avaliação de si mesmo* que a videogravação permite. Estudos brasileiros registram procedimentos semelhantes (SADALLA:1998; OLIVEIRA:1998; GUARNIERI:1998; TASSONI:2000).

Os dados considerados na Autosscopia não provêm daquilo que está registrado na tela mas daquilo que o sujeito analisa ao confrontar-se com a imagem de si, na tela de vídeo. No nosso caso, fizemos uma gravação em áudio desta análise.

A tecnologia de videogravação é adequada para investigar fenômenos nos quais intervém o movimento. Ora, a prática pedagógica é, por excelência, um fenômeno vivo carregado de complexidade e mudança graças à interferência de múltiplas variáveis. Além disso, a videogravação nos permite o

registro de acontecimentos fugazes e não-repetíveis que provavelmente escapariam à nossa observação direta. Outra particularidade é que a observação direta, muitas vezes, é dificultada pela carga emotiva que acompanha a situação. A apresentação do vídeo, *à posteriori*, facilita o distanciamento emotivo que é necessário para a análise reflexiva do material registrado. (FERRÉS, op.cit). Mas, como diz SADALLA (op.cit) – *“É claro que a realidade do vivido é mais importante do que a imagem, mas a técnica pode ser uma ferramenta que auxilia a reflexão sobre esta prática vivenciada.”* (p. 46).

Inerente ao processo da escolha do sujeito e dos procedimentos de pesquisa, esteve, portanto, configurada a possibilidade de conhecer como um professor se vale da Psicologia Educacional em sua ação e reflexão pedagógica. É, pois, a relação Psicologia-prática docente o eixo central do nosso esforço investigativo.

2.3. O espaço pedagógico

“Cada vez que eu penso que eu um dia poderei sair da escola pública e precisar viver da escola particular, eu penso em ‘mudança do eu!’” (Professora Gil, 18/10/99)

A Escola Estadual EP constituiu-se o espaço pedagógico no qual os registros videográficos foram coletados. Como toda prática é contextualizada, visamos propiciar um panorama geral deste contexto pedagógico, através de dados colhidos com o diretor e com a professora, registrados em depoimentos gravados e no Diário de Campo.

A escola é relativamente nova. Entrou em funcionamento em março de 1997. Sua arquitetura é diferenciada em relação ao padrão das demais construções escolares da região, sendo que a entrada principal se dá por meio de um portal. Sua construção comporta três níveis; no nível superior estão as salas de aula. Durante o ano em que lá estivemos, a escola contava com 330 alunos distribuídos em três quintas, três sextas, duas sétimas e duas oitavas séries do ensino fundamental, sendo que cinco turmas funcionavam no turno da manhã e cinco à tarde. Nossa coleta de dados foi realizada sempre nas turmas da manhã (uma sexta, duas sétimas e duas oitavas).

A região em que a escola está localizada é extremamente populosa. A comunidade formada pelos pais dos alunos tem um bom nível de escolaridade (2º. Grau) e há indicativos de que pertençam a um segmento da classe média que poderíamos denominar de *classe média descendente*, pois as perspectivas do diretor e da professora apontam nessa direção. Observemos o que contam:

“Nossa comunidade não é paupérrima, mas ela não tem condições econômicas para esbanjar o que quer que seja. Então, numa sondagem rápida, o que temos? Temos filhos de professores da rede municipal e estadual, filhos de policiais militares, filhos de bancários. Em geral, o nível cultural dos pais é de 2º Grau e não poucos têm 3º Grau. Não há aqui uma clientela extremamente carente. (...) 10% pode se chamar de carentes, o resto, não. (...) E temos alunos que vieram da escola particular”. (Diretor).

“Em relação à clientela, essa escola tem uma característica diferente das outras que eu trabalhei. A maioria são alunos que vieram por causa da decadência econômica dos pais, em relação à escola particular, não podiam pagar. (...) A questão econômica é um pouquinho mais avantajada do que as outras públicas em que eu estive.” (Profa. Gil)

Alguns aspectos indicam que a escola possui uma identidade com aquela região, havendo reconhecimento positivo da comunidade frente ao trabalho que realiza. Algumas famílias, apesar de residirem próximas de outras

escolas, optam por esta; a disputa por vagas a cada ano letivo é intensa e já ocorreu pernoite de pais frente à escola para garantir vagas para os filhos; sua organização interna é bem definida (cumprimento dos horários de aula, pontualidade de professores, funcionários e alunos, utilização de carteirinhas para controlar a entrada e a saída dos alunos, limpeza, entre outros). Basta circular pelos corredores para se verificar essa condição.

Dois fatores ainda merecem ser destacados: o perfil de seus recursos humanos e as iniciativas de organização do trabalho escolar que compõem o seu projeto político-pedagógico. Em relação aos recursos humanos, a descrição do Diretor fala por si:

“a escola tem um quadro de professores em que ‘todos’ têm especialização lato-sensu, todos com graduação e pós-graduação. (...) Eu estou na Direção, eu não tenho formação específica em Administração Escolar, mas tenho especialização na minha área e estou fazendo Mestrado em Educação na área de formação de professores. As duas secretárias têm 2º grau completo, a auxiliar de Biblioteca com superior incompleto, o inspetor está no 2º ano do 2º Grau, a cozinheira cursa Magistério [risos dos interlocutores], as duas serventes – uma tem 8ª. série e a outra está terminando a 8ª., e o guardião possui 4ª. série concluída. Quer dizer, isso também é uma coisa que favorece o andamento do trabalho interno. (...) Pela própria escolaridade, você vê que são pessoas que têm um maior grau de formação, portanto, têm, também, um alto grau de exigência e expressão. (...) Eu não trabalho com um grupo de cordeiros... Pelo grau de qualificação do grupo, ele não aceita ser conduzido pura e simplesmente... (...) A gente tem que estar negociando o tempo todo. (...) Isso favorece que a margem de erro seja menor na implementação dos projetos e dos processos. (...) A gente vai com muitas arestas aparadas porque vai com várias visões sobre um problema e que vêm de pessoas que têm opiniões respaldadas.” (Diretor).

Quanto às iniciativas pedagógicas e organizacionais, destacamos: a adoção de salas-ambiente para todas as disciplinas; o *layout* das salas com

as carteiras umas ao lado das outras formando dois *us*; a inexistência de forma ou filas; a utilização de carteirinhas; a restrição do número de alunos por turma ao limite de 35; o uso de uniforme escolar; a avaliação com ênfase em objetivos havendo a proposta de recuperação paralela dos objetivos não atingidos pelos alunos. Merecem destaque alguns registros sobre tais iniciativas:

“As salas de aula são todas salas-ambiente. Os alunos é que se locomovem de uma sala para outra. Observei que esses deslocamentos são tranquilos, não há balbúrdia. Também, não se adotam filas (ou formas). Os alunos entram e saem das salas sem gritarias, agitação ou empurra-empurra. (...) Percebo que se sentem bem na escola.” (DC – nota da pesquisadora no dia 10/05/99).

“A partir do momento em que ele [aluno] entra na escola, ele entrega uma carteirinha que receberá de volta na saída. É uma margem de segurança nossa, já que o aluno está transitando dentro da escola com o seu material, para que ele não deixe o estabelecimento sem o conhecimento da escola. É claro que é um mecanismo de controle mas, mesmo assim, confere a ele a liberdade de se movimentar por dentro da escola, a liberdade de poder ir tomar água, de ir ao banheiro sem ter que pedir autorização. (...) eles estão exercitando autonomia.” (Diretor).

“A sala de Ciências é muito agradável. As carteiras estão dispostas em “dois us” (um semi-círculo maior ao redor de um semi-círculo menor).”(DC – nota da pesquisadora no dia 10/05/99).

“... a gente fez a proposta de 35 alunos no máximo na sala de aula” (...) Nós não admitimos desistências... não temos alunos que simplesmente ‘desaparecem’. A gente vai atrás do aluno que some para ter um posicionamento da família ”. (Diretor).

A questão da avaliação por objetivos, com recuperação paralela, enquanto elemento integrante do projeto pedagógico da escola, embora já implantada, ainda provoca polêmicas, resistências e impasses, tanto por parte do corpo docente, como pela parte dos pais e do próprio sistema educacional, em virtude da cultura sócio-escolar centrada nas notas. O Diretor, refletindo

acerca do tema, evidenciou obstáculos concretos que interferem na dinâmica escolar. Disse ele: *“... o que muda e caracteriza uma escola é o seu sistema de avaliação, porque ele interfere na relação de poder entre professor e aluno. A avaliação é um tabu extremamente grande por parte dos professores. Eles cuidam da questão como se fosse um ‘bibelô’ dos mais preciosos porque é nela que está uma garantia de força. (...) A partir do momento em que a gente está se propondo a mudar algumas concepções – sair da nota e passar para o conhecimento – a idéia que a gente tem que passar para o aluno é que ‘ele precisa aprender’ e não que precisa ‘tirar nota para passar’. (...) E aí, a gente tem outro dado interessante: os alunos até que aceitam, os pais têm restrições fortíssimas, (...), a cabeça dos pais ainda está voltada para a nota. O pai só quer saber quanto ele tirou para saber se ele vai passar... (...) E tem mais um entrave grande porque a avaliação, no sistema, de rede..., ela é nota! Ela é nota!” (Diretor).*

Como qualquer outra, a escola não é livre de problemas. Já passou por situações de depredação e vandalismo e luta por verbas para construir uma habitação para um vigia permanente. A equipe pedagógica não é completa. O excesso de trabalho dos professores aliado à precária autonomia da escola e dos professores diante de imposições dos órgãos superiores de gestão educacional e os entraves que se colocam para efetivar um processo de formação contínua, dentro da própria escola, sugerem empecilhos que ultrapassam a realidade desta escola, uma vez que necessitam ser superados na esfera mais ampla das políticas de organização educacional. Notemos o que ressalta o Diretor:

“O ideal seria que nós tivéssemos capacitação contínua com a discussão de nossos problemas para ver o que existe de produção científica a respeito, aliando à situação real vivida dentro de cada escola. (...) mas há dificuldades grandes. (...) o sistema de avaliação que contempla várias avaliações, porque se dá através de objetivos, trouxe uma carga de trabalho bastante alta para os professores. E devemos considerar, também, que há o sistema de recuperação

paralela, ou seja, o aluno que não atingiu tais objetivos, terá que refazer o processo com trabalhos paralelos, testes, provas. Então, a carga de trabalho que foi agregada ao professor fora da escola e do horário exclusivo de suas aulas, também aumentou muito. E essa carga horária é não-remunerada mas é implícita ao trabalho docente. (...) Nós estamos recebendo documentos da SEED¹⁵ que estão nos 'mandando fazer'. Daí, é engraçado porque a LDB vai falar em gestão democrática..., autonomia para elaboração da proposta pedagógica da escola. Daí, como se diz: - 'autonomia', 'vírgula', 'desde que' 'dentro' das propostas das Secretarias, etc, etc... autonomia 'desde que' você seja aliado deles". (Diretor).

As asserções do Diretor que se referem ao papel da escola pública em nossa sociedade refletem visões e práticas que permeiam o contexto de trabalho em que a professora Gil está inserida. Disse ele: "... o trabalho é necessário e é necessária a formação profissional. Mas, a formação crítica do cidadão também é necessária, para que ele tenha uma leitura dessa sociedade que ele está encontrando. (...) Nós queremos dar condições para que as crianças que passam por aqui tenham condições de igualdade numa luta. (...) O que acontece? Hoje, o aluno da escola particular está com uma espada afiada de dois metros, e o nosso, da pública, está com um canivetezinho que nem fio tem. É desumano isso!! Assim, não se dá condições de enfrentamento. (...) A importância da escola está aí, no conhecimento. O aluno 'tem que aprender' e não, simplesmente, passar por ela." (Diretor).

¹⁵ SEED= Secretaria Estadual de Educação

2.4. A Professora Gil: vozes de outros ... a própria voz...

“Eu acho que sou uma pessoa simples, uma pessoa que quer se realizar... ser reconhecida, respeitada. (...) Eu quero respeito pela minha profissão, respeito pelo que faço...” (Professora Gil, 18/10/99)

Algumas pessoas reúnem qualidades identificáveis como reação à desumanização, constante busca de perspectivas para a mudança, criticidade, denúncia, renovação das práticas, ausência de negação dos conflitos, aceitação da incerteza. PIMENTEL (1994) identificou-as como *indivíduos representativos*. Com perspectiva semelhante DUARTE (1993) distinguiu o indivíduo *para-si* dos indivíduos *em-si*. Os indivíduos *em si* são pessoas voltadas para a auto-reprodução do mundo tal como é; embora se mostrem preocupados ou insatisfeitos com as dificuldades de seu viver, são incapazes de conduzir a vida cotidiana, deixando-se serem conduzidos por ela. O indivíduo *para-si* não deixa de viver dificuldades particulares mas, as ultrapassa para viver necessidades que são da vida humana. Portanto, entre as suas características mais marcantes estão: a vivência de conflitos com o mundo e com a própria particularidade, o inacabamento, a indignação perante a injustiça, a capacidade de distanciar-se da vida cotidiana e de conduzir a própria vida mediante uma concepção de mundo histórico-social que mediatiza suas tentativas de superar a alienação.

Ao longo de nossa pesquisa fomos mais e mais reconhecendo tais características em Gil, percebendo que esse reconhecimento é compartilhado com outras pessoas: alguns alunos, colegas de trabalho, ex-professores. Tanto é que registramos, em nosso Diário de Campo, a fala espontânea de um aluno

seu, já em nossos primeiros dias na escola. Passou-se na 8^a. Série B. Notemos: *“Após a proposta, [Gil] apresentou-me como estudante de um curso de doutorado, explicando que farei uma pesquisa e ficarei algum tempo com eles. Contou, também que foi minha aluna. Um rapazinho virou-se para mim e disse: - Ela é a melhor professora da nossa escola.”* (DC – 11/05/99).

Também a fala de seu colega, Diretor da Escola, transcrita em depoimento, nos leva à mesma conclusão. Disse-nos ele: *“- A Gil é uma pessoa extremamente qualificada e tem uma qualidade que eu defino por uma palavra que eu gosto muito. A palavra é ‘comprometimento’. (...) Todas as ações dela, que eu tenho observado na escola, estão relacionadas com a questão da melhoria da qualidade de vida dos alunos e qualidade de ensino para os alunos. (...) Ela tem procurado fazer tudo com o maior esmero em relação à escola. Eu só posso ver com bons olhos o trabalho que ela desenvolve. (...) o trabalho dela ultrapassa os limites dos muros da escola. Você sabe que ela sai com as crianças para pesquisar, ela mesmo pesquisa, ela divulga o trabalho feito? (...) Ela já conquistou a autoridade de um mestre na caminhada profissional dela. Agora, quando ela chegou na escola ela era tímida. Hoje é uma pessoa que se impõe pela sua capacidade, pelo seu conhecimento, pelo seu ‘saber - ser’ e pelo seu ‘saber-fazer!’”* (depoimento tomado em 15/12/99)

Uma de suas professoras da graduação, também em depoimento, conta o seguinte: *- “... ela se destacou perante a turma. (...) o trabalho dela era algo mais completo, ela sempre buscava informações depois da aula, sempre queria discutir o conteúdo. (...) A Gil foi uma das minhas monitoras e a prestação de serviços dela foi muito significativa. Ela participou de vários grupos de atividades, ela me ajudava a elaborar textos, ajudava nas discussões com a turma, na questão da avaliação, sempre se prontificou pra gente, tanto que o resultado deste trabalho veio se refletir depois na posição que ela ocupa no magistério. Eu sei que hoje ela ocupa um lugar significativo na escola. Recentemente, eu estive no Endipe (RJ) e ela estava participando, teve um trabalho para apresentar. (...) A principal característica da Gil é a organização, o*

interesse e a boa vontade. Ela é meiga e acessível. (...) Eu considero a Gil uma excelente professora e durante este período em que ela não foi mais minha aluna”, eu soube de suas realizações como elemento responsável pela correção de fluxo na área de Ciências. Ela sempre chama essa questão de responsabilidade. Ela tem muito compromisso. (depoimento tomado no dia 25/07/2000)¹⁶

Outra professora universitária¹⁷, aludindo à sua convivência com Gil colocou: - “... a Gil foi minha aluna e ela era representante discente, tinha uma função dentro do Colegiado de Curso. Então, eu já percebi a Gil, desde o início, como uma aluna mais politizada, mais consciente e mais comprometida perante os outros. (...) Ela destoava no contexto das outras alunas porque normalmente o acadêmico que vai fazer Biologia não assume que o seu curso é uma Licenciatura. (...) A participação dela sempre foi muito presente... muitíssimo estudiosa, realizava trabalhos com seriedade. (...) Como monitora, ela não tinha medo de enfrentar as situações... então, não se contentava se eu indicava esse livro aqui, ela buscava mais e mais. E depois disso, eu não acompanhei a carreira dela. Só lembro que a convidei para participar de uma mesa redonda, como professora, para relatar sua prática para os acadêmicos de Ciências Biológicas. E eu lembro que a presença dela ali causou espanto entre os acadêmicos porque a Gil era recém-formada e tão nova e foi levar a experiência dela, a prática como professora de Ciências. (...) Eu sempre vejo a Gil por esse lado: responsável, criticada pelos colegas muitas vezes, porque diziam que valorizava muito o pedagógico e ela era estudiosa, lia o que os outros não tinham lido, fazia o que os outros não se incomodavam em fazer. E ainda, a Gil sempre foi líder, tinha essa característica marcante de liderança...

¹⁶ Esta professora ministrava a disciplina Fundamentos da Educação durante a graduação de Gil.

¹⁷ Esta professora ministrava Didática e foi membro do Colegiado de Curso na mesma época em que Gil foi representante discente.

Do curso de Ciências Biológicas, e eu trabalhei lá vários anos, a Gil foi a aluna que mais marcou.” (depoimento tomado em 27/07/2001).

Como vemos, as palavras comprometimento, responsabilidade, seriedade, politização, estudo, destaque, servem bem à caracterização da aluna universitária e da professora Gil, quando considerados os olhares de outras pessoas. Contudo, como nos diz NÓVOA (1995 b), também temos a convicção, “... *de que a identidade que cada um de nós constrói como educador baseia-se num equilíbrio **único** entre as características pessoais e os percursos profissionais.*” (p.33, ênfase na fonte). Por isso, buscamos recompor estas duas dimensões, unindo vida e trajetória acadêmico-profissional de Gil, compreendendo que sua identidade não é uma propriedade adquirida, mas um espaço de lutas e tensões que constrói maneiras de ser professor. (NÓVOA, 1995 c).

Nesse sentido, POLITZER (1977) nos oferece o conceito de *drama* como categoria que ultrapassa visões subjetivas e objetivas dos dados porque promove algo que é maior que a simples percepção de fatos, abrangendo a compreensão das significações dramáticas. (p.147). No conceito de drama vale a vida em seu sentido mais humano. Seus personagens são pessoas que vivem e que agem, sem negação das emoções, das ambigüidades, dores e alegrias, assentimentos, rebeldias, indignações.

Assim é a história de Gil, jovem professora de 27 anos. Sua trajetória como aluna inicia na escola pública, passa por duas escolas particulares e volta para a escola pública para concluir o 2º. Grau. Seus relatos da época escolar são permeados de alguma forma de comparação social relativas às suas vivências como aluna em cada escola como quando ela contou que - “*quando entrou a época ‘boa’ do meu pai, eu fui estudar no SS que era de 5ª. à 8ª. (...) Embora fosse particular, era uma escola de bairro e lá eu tive muito amigo filho de caminhoneiro, ou que o pai era dono de um pequeno mercado do bairro, ou da mercearia. O mais ‘chic’ de meus colegas era filho de um vereador do bairro. (...) Eram pessoas de classe média e eu podia viver bem*

com aquela 'classe social', naquela escola. (...) Depois, eu fui para o 2º Grau fazer Patologia Clínica... outra escola católica... E eu lembro que ali eu já comecei a sentir certas diferenças de classe... era um particular diferente, não aquele 'de bairro', como se fala. Eu comecei a perceber que era discriminada, que aquele lugar não era 'a minha praia'... elitista, elitista mesmo! (...) Já não eram os valores que eu trazia de lá, da outra escola, do bairro.”(EA1)¹⁸

Neste colégio particular Gil cursou Patologia Clínica (habilitação do antigo 2º. Grau) mas foi reprovada na última série, independentemente de já ter aprovação em vestibular para a universidade. Neste período, seus pais se separavam. Com a reprovação, não pôde ingressar na universidade e, para concluir o 2º. Grau, obrigou-se a pedir transferência para um colégio público, onde, após algumas adaptações, terminou Educação Geral.

Quando nos detemos em sua narrativa sobre os episódios deste momento particular, nos defrontamos com marcas que parecem terem sido profundas em sua história de vida e de professora.

Sabemos que as experiências de vida e o ambiente sócio-cultural são ingredientes de importância chave da pessoa que somos, de nosso sentido de *eu* e que certos incidentes críticos da vida podem afetar nossa percepção e constituição como pessoa e profissional. (GOODSON: 1995). Gil, a um só tempo de vida, experimentava, como filha mais velha, a separação dos pais e as dificuldades decorrentes de uma nova e desafiadora qualidade de vida familiar e, como aluna, uma reprovação *por décimos* que a impedira de entrar na universidade e implicara na mudança da escola particular para a escola pública.

A constituição da identidade docente é um processo complexo que não se separa da pessoa que é professor e não se separa das experiências que cada professor viveu como aluno, ainda mais quando encerram acontecimentos marcantes como uma reprovação. O que percebemos é que Gil, ao relembrar o episódio de sua reprovação, faz dele uma lição sobre ser professor.

¹⁸ EA1= Entrevista Aprofundada com a professora realizada em 18/05/99.

Emocionada, ela nos disse: *“hoje eu sei que dois décimos para reprovar um aluno é coisa que não se faz do ponto de vista pedagógico. (...) Me doeu muito o fato de eu não ter ido nem para um Conselho de Classe, de eu ter ficado só em Física e por esse tanto de nota. Eu já tinha prestado vestibular e, veja, eu já tinha passado. (...) Hoje, na escola, eu levo em conta. (...) Eu nunca esqueci da minha experiência, e eu nunca vou fazer isso, de reprovar por décimos, um aluno meu. Veja o caso do Marcelo. (...) Eu vi que a auto-estima dele estava super baixa porque em pleno 2º bimestre uma professora falou para ele que já estava reprovado. (...) ele é considerado um ‘menino-problema’, ‘um palhaço’... Veja nas fitas quando ele aparece como está sempre bocejando... Sabe, quando a gente trabalhou alimentação e o sistema digestório ele disse, ó: ‘- Ah, eu vivo mais à Nescau e pão!’ Eu pude perceber bem que quem cuida da alimentação dele, é ele mesmo. Veja, de repente, quantos fatores aparecem no comportamento dele. (...) O Marcelo não tinha alcançado média comigo, (...) Na 6ª. feira ele veio falar comigo: ‘- Professora, eu preciso saber de minhas notas...’ Pois, sabe, eu fiz uma reelaboração, trabalhei mais com ele e levantei tudo o que pude para mostrar que ele merecia e dei média para ele. Você precisava ver a reação desse menino, Priscila!! Isso fez um bem enorme a ele!! (...) Então, em situações assim, eu lembro da minha passagem ... apenas me entregaram o boletim e disseram –‘está reprovada’! E eu já tinha até passado no vestibular.” (EA1)*

Investigando a vida profissional de professores, através de diários biográficos, HOLLY (1995) observou a influência de acontecimentos desorientadores para que haja mudança na perspectiva do sujeito. Outra autora, chama de *processos parciais de formação* aqueles que são desencadeados por crises e situações dissonantes que geralmente não são vividas com lucidez mas colocam em ação forças auto-reguladoras mais ou menos instintivas. (MOITA: 1995). Assim, estendemos à Gil suas palavras para compreender que a perspectiva na avaliação do aluno Marcelo tem a ver com suas experiências como aluna. Nos diz a autora que:

A profissão é um espaço de vida que é atravessado por processos de formação que, aparentemente, nada têm a ver com o mundo intraprofissional. (...) A palavra repercussão parece ajustar-se para nomear esta realidade. Um processo de formação, mesmo quando está mais ligado explicitamente a um domínio de vida, tem repercussão em todos os outros domínios. (Id. Ibidem, p.138).

A separação dos pais e as dificuldades financeiras exigiram que Gil estudasse e trabalhasse ao mesmo tempo. As novas experiências nos âmbitos familiar e na escola pública produziram conseqüências no estilo e na qualidade de vida e trouxeram transformações na sua visão de mundo e de realidade social. Ela própria conta: “- *eu cresci muito, sabe, eu comecei a valorizar as coisas. (...) comecei a ver as dificuldades dos meus colegas que trabalhavam durante o dia e estudavam à noite, quase dormiam em cima da carteira. (...) eu sempre digo que o E [colégio público] foi um marco na minha vida, foi ali que eu aprendi a viver, foi ali que eu ‘botei o meu pé no chão’ e disse: - ‘Opa! A vida não é tão fácil como parece!’ E, também, eu tive que assumir a minha família, meu pai tinha saído de casa, eu ainda tinha irmão pequeno.*” (EA1)

O ingresso de Gil no mundo do magistério aconteceu enviesado, antes que ingressasse na licenciatura, através de um projeto de extensão da universidade local, que objetivava alfabetizar adultos e tinha nas contribuições de Paulo Freire o eixo de abordagem. Uma tia, participante do projeto, lhe pediu que a ajudasse com seus alunos. Conta ela: “- *Então, comecei a ir às reuniões com o Jefferson¹⁹, na universidade, que eram reuniões de capacitação. Ele viu que eu tinha jeito e perguntou se eu queria formar a minha turma. (...) formamos uma turma grande e eram pessoas bem mais velhas... Eu achava antes que alfabetizar era ensinar a ler e contar, e em contato com o Paulo Freire é que eu vi que não era só isso – era muito mais isso – era*

¹⁹ Nome do professor da universidade que coordenava o Projeto de Alfabetização de Jovens e Adultos.

resgatar a cidadania que foi perdida para aquelas pessoas, que achavam que não tinham mais valor nenhum e que estavam lá, à margem da sociedade.(...) foi a visão de Paulo Freire que me levou a achar meu compromisso com a classe popular, com os mais pobres.(EA1)

A turma funcionava à noite em uma escola municipal do bairro e Gil trabalhava durante o dia como secretária. Como tinha finais de tarde disponíveis, e precisava complementar os ganhos mensais, formou uma nova turma e passou a alfabetizar trabalhadores numa obra de construção civil. Ela mesmo conta: *“Daí eu tive duas turmas de alfabetização.(...) O carro da firma me levava e eu ia alfabetizá-los lá na obra.”*

As experiências como alfabetizadora foram decisivas para que viesse a optar por uma licenciatura: *“- O fato de eu ter ido para uma sala de aula alfabetizar me proporcionou voltar a pensar em ser professora ‘de verdade’ – buscar um curso de licenciatura”. (EA2)²⁰.*

O contato com o pensamento de Paulo Freire, através de seu envolvimento no projeto de alfabetização de adultos, ao que nos parece, repercutiu sobre o seu modo de pensar e de ser professora, em dois aspectos principais: no uso metodológico de temas geradores e, especialmente, no sentido político de sua ação educativa. Algumas falas trazem os indícios destes aspectos. Vejamos:

“- esses temas geradores deveriam surgir de conversas preliminares sobre o bairro, sobre saneamento básico, transporte, organizações de bairro, como é que eles viam a vida deles enquanto cidadãos e a partir dali surgiam os temas. (...) E essas discussões a gente transformava em textos para alfabetizar. (...) A gente também começava a alfabetizar pelo nome das pessoas porque aí está uma questão muito importante, que é a questão da identidade – que ao longo

²⁰ EA2 = Entrevista Aprofundada com a professora realizada em 19/06/00.

do percurso da vida deles, eles já tinham perdido. (...) Era diferente de outros métodos de alfabetização em que se começa pelas sílabas”. (EA2)

“... temos pessoas marginalizadas, desprovidas de recursos mínimos para viver. E isso a gente ainda tem na escola, né. Eu sempre lembro desses ensinamentos do Paulo Freire: o resgate da cidadania, o respeito pelo cidadão, os direitos do cidadão – isso é muito forte em mim.”(EA2)

“Ele (Paulo Freire) trabalha com uma questão importante que é a ética e a proximidade com o ser humano.(...) Ele valoriza o professor inteiro, não o professor ‘dador’ de aulas, (...), mas o espírito de professor como ser humano que vai trabalhar com outro ser humano.”(EA2)

A experiência como alfabetizadora ia bem, até que seu trabalho começou a incomodar interesses e forças de dominação cultural e econômica:

“ – Lá [na obra] eu me deparei com um problema bem grande. (...) ... tinha o fato de eu ser mulher e de se achar que o funcionário, para assentar tijolo e fazer a obra, não precisava saber muito. Então, começou um clima entre eu e a construtora, porque comecei a mostrar pra eles condições de trabalho, hora-extra, que tinham direito a certos equipamentos de segurança, e a empresa não fornecia, e eles começaram a se sentir lesados... Até que o [dono da construtora] chegou para mim e falou: ‘– Olha, você já alfabetizou o que tinha que alfabetizar, nós não temos mais necessidade do teu trabalho!’ Então, bateu! (...) Eu passei no vestibular e pedi demissão para estudar porque o meu curso era integral... (EA1)

Tendo conquistado seu ingresso na Universidade, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, seu trajeto como acadêmica também foi marcado por muitas dificuldades: *“... eu não tinha dinheiro para me sustentar (...); o primeiro semestre meu pai ajudou comprando os passes para o ônibus (...); a minha mãe fazia artesanato para me manter na universidade; (...) o primeiro ano de curso foi terrível! (...) ... eu tinha aulas de manhã, de tarde e de noite.” (EA1)*

A solução foi encontrada com outros colegas que também precisavam de maior sustentação econômica: montar um projeto de curso pré-vestibular para dar aulas para alunos de 2º Grau da Rede Pública, com preços mais acessíveis que os cursinhos particulares, o qual funcionaria em finais de semana. Foi Gil que apresentou a proposta e coordenou o grupo. *“Eu fiz o projeto... eu reuni um grupo lá do DCE [Diretório Central de Estudantes] (...) chamei meus colegas acadêmicos do DCE e nós dávamos aulas nos sábados. (...) A coisa cresceu, todo mundo queria e a gente acabou abrindo para a comunidade. (...) Enfim, durante dois anos foi isso que me garantiu os estudos na universidade. (EA1)*

Como aluna na graduação, Gil também foi representante discente do seu Curso junto ao Colegiado, situação que lhe permitiu confrontar a realidade do curso com a formação do professor. Para ela: *“... As licenciaturas não têm formado o professor. Formam a identidade do geógrafo, do biólogo, do físico, do matemático. (...) Sai todo mundo feliz da universidade se achando um geógrafo, um biólogo. Até eu tive essa visão de que um dia seria bióloga. (...) A formação do professor, desde a graduação, está completamente equivocada.” (EA1)*

Além disso, como licencianda, Gil desenvolveu duas monitorias em disciplinas pedagógicas. Durante a 2ª. série, foi monitora da disciplina de Fundamentos da Educação junto a uma turma de 1ª. série de Licenciatura em História. Durante a 4ª. série, monitorou em Didática numa turma de 3ª. série da Licenciatura em Letras. Contudo, sua entrada oficial no magistério só ocorreu ao final da graduação, após prestar teste seletivo para ministrar aulas na rede estadual. Antes disso, suas experiências de alfabetizadora e no cursinho eram não-oficiais. A partir de então, sua história docente passa por escolas particulares e públicas.

No primeiro ano de trabalho na rede pública estadual, Gil ministrou aulas em duas escolas. Paralelamente, foi convidada a lecionar numa escola particular, de propriedade de um grupo de professoras universitárias, onde teve

o seu primeiro encontro com a Pedagogia Freinet. Esta experiência, segundo ela, lhe proporcionou *“... uma visão excelente de escola, de teoria, de estudo mesmo (...) as professoras, donas da escola, eram pessoas muito bem preparadas. Então, lá eu aprendi sobre Freinet...”* (EA1)

Quando aprofundamos a questão da influência Freinet sobre sua prática, Gil enumerou uma série de procedimentos que valoriza até hoje e que provém desta fonte de inspiração: o seu hábito de registrar trabalhos dos alunos e ocorrências da vida da classe (nas paredes, por exemplo, através de gráficos, cartazes, fotografias; em vídeo, registrando passeios-pesquisa, festivais científicos; ou nas formas de cadernos-álbuns de produções, fichas com propostas de atividades ou para guardar informações). Assim também situa saídas à campo, aulas-visita, aulas-passeio, sua valorização do lúdico na aprendizagem, o planejamento cooperativo através de trabalho organizado por propostas, leitura trabalhada com cores e símbolos, entre outros. Em resumo, sob inspiração freinetiana, Gil enumerou diferentes estratégias de ensino e de organização do espaço e do tempo de aula, reconhecendo, inclusive, o aspecto predominantemente metodológico que assume a influência Freinet sobre sua prática, diferentemente da influência de Paulo Freire que ela identifica muito mais pelo aspecto político e humanitário. (EA2).

Sempre que fala das escolas públicas nas quais trabalhou, Gil deixa entrever a compreensão de uma realidade sócio-cultural bem distinta daquela que encontrou em escolas particulares, expressando no seu processo reflexivo consciência de muitos obstáculos e desafios que os professores das redes públicas comumente enfrentam. Conta ela que:

“... os ônibus passavam e pegavam as crianças da região e levavam lá pra gente. (...) aquelas crianças humildes, pobrezinhas, sujinhas, que iam lá pra estudar.”

“... lá [numa escola pública], eu comecei a ver a dificuldade de se obter um material didático. Eu conhecia uma realidade de escola particular onde você dizia ‘- eu preciso de um lápis cor-de-rosa para amanhã’, e obtinha. E, agora,

estava numa escola pública onde tinha que tirar dinheiro do bolso pra ter algum recurso material na sala. Na época de frio, cansávamos de fazer campanhas pra levar blusas pra eles, um tênis pra criança calçar, meias, porque viviam morrendo de frio.”

Gil se sensibiliza com diferenças encontradas nas sociedades classistas. De suas experiências docentes retira o reconhecimento da sutileza e da perversidade do ideário liberal-burguês de *igualdade para todos*. Como disse: *“Então dizem - ‘Vejam, nós damos a mesma chance. Todos têm escola!’ (...) Isso faz a gente crescer como pessoa. A gente vai vendo os dois lados da moeda e aprendendo a criticar melhor.”* (EA1)

A expressão *dois lados da moeda* revela um aprendizado da crítica perante a dualidade da educação na sociedade, sintetizando sua compreensão de que as condições educacionais para filhos de ricos são diferentes daquelas proporcionadas aos filhos dos pobres.

Outra de suas primeiras experiências docentes deu-se no mesmo colégio público (E) em que concluiu o 2º. Grau. Seus relatos, a propósito, expressam uma grande realização pessoal e profissional. Notemos o que ela contou: *“- Você só imagine: eu fui aluna daquela escola e, nesse momento, eu era professora. (...) a mais nova de todos (...), era ‘essa menina’. (...) Fui muito bem recebida, me abriram muito espaço.”* (EA1). Nesse colégio, Gil ministrava cinco disciplinas diferentes: Matemática, Química, Biologia, Ciências e Biologia Educacional. Apesar disso, destacou: *“... foi onde mais eu me realizei.”* (EA1). Ali encontrara abertura para colocar em prática diferentes projetos baseados no uso da pesquisa de campo como estratégia de ensino. Como contou: *“- Eu e minhas alunas íamos à Escola LE [escola municipal de 1ª. a 4ª. série], medíamos as crianças, pesávamos, discutíamos em que nível de escolaridade deveriam estar, fazíamos entrevistas, estudávamos as doenças mais comuns, participávamos de campanhas. A gente saía a campo.”* (EA1)
“(...) fizemos um projeto que foi chamado ‘Projeto Floresta’. Nós queríamos entrar naquela mata que tem lá perto para fazer o levantamento da flora e da

fauna daquele lugar. (...) Aí, nós coletamos insetos, tiramos amostras de vegetais, classificamos etc. Num trabalho como este, eu vi como pude unir a questão pedagógica e a questão específica do meu conhecimento.” (EA1)

O fato de ter estudado nessa escola e residido nesse bairro, lhe permitiu refletir acerca do *bairrismo* que caracteriza aquela comunidade, proporcionando-nos indícios de uma visão de mundo mais abrangente e emancipadora. Ela explica: “... o E (colégio) espelha muito isso, de puxar..., sabe... totalmente bairrista... pra defender e valorizar o bairro que é longe da cidade, praticamente periferia. Eu tenho ex-colegas de lá que conseguiram fazer o terceiro grau como eu, ‘alunos de bairro’, né, que raramente chegam à universidade. E nós chegamos, uns cinco ou seis da minha turma. Mas, esse lado bairrista, que ficou inculcado, não tirou eles de lá. (...) É uma questão ideológica, sabe, não é só social. (...) Ao mesmo tempo em que existe necessidade disso, eu vejo que segura muito a pessoa ali, só naquele universo. É uma questão de criar asas, mas é claro que é muito bom retornar lá e fazer mais por aquela comunidade”. (EA1)

Uma experiência docente que Gil denominou de *relâmpago*, foi vivida em escola particular, católica, e retratou seu conflito com concepções conservadoras de educação colocando em questão também a precária autonomia profissional dos professores. Em suas próprias palavras:

“Eu só durei um mês nessa escola! [risos] (...) Quando comecei o planejamento, elas [as freiras] já haviam adotado um livro [didático], e ele traz a questão da reprodução humana como primeira unidade. E daí, a freira queria que eu ‘pulasse’!! Então, imagine, como é que uma escola adota um livro, os alunos chegam todos com o livro na mão, loucos para saber da reprodução porque estão na puberdade e a freira queria que eu deixasse esse conteúdo? (...) Lá, as salas têm vidro na porta e ficam passando a todo momento para ver o que você está fazendo. E eu comecei a dar aulas com carteiras em círculo, coisa que eu tinha aprendido lá no projeto de alfabetização. Eu levava os alunos na arquibancada da escola para estudarmos juntos, saía passear com eles, ver as

árvores da escola, que espécies eram... E aí, eu comecei a ser chamada constantemente para dar explicações sobre o que eu estava fazendo: - Que negócio é esse de 'proposta do dia'? Isso era algo que eu tinha aprendido estudando Freinet!! Estavam me vigiando constantemente. (...) Numa das vezes que a freira me chamou eu pedi demissão. (...) – Olha, realmente, a escola não vai ao encontro daquilo que eu acredito que tenha que ser o ensino, o meu trabalho". (EA1)

De suas experiências Gil constituiu uma consciência de classe que a leva a assumir um compromisso com a emancipação da classe popular que perpassa a pessoa e a profissional da Educação: *"- dos meus 6 aos 23 anos morei em bairro, convivendo com pessoas comuns... De toda a passagem que eu tive por escolas diferentes, o principal traço é o respeito pela classe popular. Trata-se de respeito e identificação. Eu me vejo lá, naquela condição dos meus alunos da escola pública..." (EA1).*

Gil é professora contratada pelo Estado do Paraná. Ano após ano vem renovando contrato para ministrar aulas de Ciências na Escola Estadual E P, contexto no qual os dados videográficos foram registrados.

2.5. O (re)encontro com a Psicologia da Educação

"Da mesma forma que aquele que remete um presente ou uma carta, o professor sempre está um pouco preocupado para saber se seu presente será aceito, se sua carta será bem recebida e merecerá alguma resposta. Uma vez que só se presenteia o que se ama, o professor gostaria que seu amor fosse também amado por aqueles

aos quais ele o remete. E uma vez que uma carta é como um pedaço de nós mesmos que remetemos aos que amamos, esperando resposta, o professor gostaria que essa parte de si mesmo, que dá a ler, também despertasse o amor dos que a receberão e suscitasse suas respostas.”

(Jorge Larrosa, *Pedagogia profana*, 2000).

Vivemos rodeados de pessoas e de significações que nos tocam, dando sentidos diversos às experiências que temos. Ao lado de fatos naturais, como respirar e digerir que experimentamos todos os dias, existe em nossas vidas um plano essencialmente humano ao qual POLITZER (1977) denominou de drama. Dentro do lado dramático de nossas vidas desempenhamos papéis, forjamos intenções, funcionamos como atores ou simples testemunhas de ações, cenas, acontecimentos. Este contato com os nossos semelhantes, ensina POLITZER (op.cit.), é sempre dramático, assim como também é dramática a compreensão que passamos a ter uns sobre os outros.

O encontro de Gil com a Psicologia da Educação não foge da dramática da vida. Foi um encontro a um só tempo instrumental e humano. Instrumental, face ao caráter analítico-reflexivo e pedagógico, representado pelas próprias finalidades da Psicologia na formação de professores. Humano, porque mediado pela singularidade de condições e de pessoas participantes.

Nessa singularidade, nos encontramos como professora de Psicologia da Educação de Gil, ora ocupando um lugar testemunhal, ora de coadjuvante da trama. Quando Gil transferiu-se do colégio particular para o público, para concluir a última série do 2^o Grau, exercíamos a vice-direção neste último. Por força da própria função, nos envolvemos em sua adaptação curricular, já que ela provinha de um curso específico (Patologia Clínica) para

um curso de caráter propedêutico. Embora bastante superficial e aparentemente pouco importante a princípio, acreditamos que essa situação tomou, à luz de cenas subsequentes que compõem o drama, a representatividade de um elo, pois forneceu o primeiro liame do vínculo professora-aluna que se concretizaria muitos anos mais tarde, proporcionando um cenário em comum e bem localizado nas nossas trajetórias, uma vez que conhecemos as mesmas pessoas, as mesmas ruas e diversos problemas de uma mesma comunidade.

Anos depois, nos reencontraríamos rapidamente na universidade, quando Gil apresentava, durante um evento científico, uma experiência educacional num painel no qual participavam professores universitários e acadêmicos.

Novo tempo se passou até que nos reencontraríamos novamente: primeiro, apenas na relação professora-aluna em Psicologia da Educação, junto com outros parceiros num curso de Pós-Graduação *lato sensu*; depois, como orientadora – orientanda da pesquisa que resultou em sua monografia de final de curso. Relembrando esta situação, registramos em nosso diário: *“Era sua preocupação o ensino totalmente mecanizado, especialmente numa área de conhecimento que propicia muitas experiências prévias aos alunos que nem sempre são aproveitadas pelos professores como âncoras ou pontos de ligação com os conhecimentos científicos, sistematizados”* (DC - 09/05/99)²¹. Nesse trabalho, Gil discutiu o ensino de Ciências a partir da relação entre conceitos cotidianos e científicos apoiando-se em registros de episódios de aula que constituíram seus dados empíricos. O trabalho foi aprovado com conceito A por banca de Mestres.

Acerca das razões que a levaram a escolher a Psicologia como um eixo de seu trabalho, ela lembrou: *“... nós tínhamos que escolher um professor para ser o orientador da monografia, e eu vi em você duas questões:*

²¹ DC: Diário de Campo, registro da pesquisadora feito à época da definição do sujeito de estudo.

uma, porque eu sempre quis unir o conhecimento que eu tinha na área de Ciências com as questões pedagógicas que, até então, eu achava que eram duas coisas totalmente diferentes lá, na minha prática. (...) Eu usei como critério da tua escolha assim, ó: nós já nos conhecíamos, né... E eu fui investigando e fiquei sabendo que você tinha formação em Ciências Físicas e Biológicas. (...) E isso me interessou porque eu pensei: - Pôxa, ela conhece os conteúdos de ensino e conhece a questão da Psicologia...” (EA1).

O processo de realização da pesquisa para fins da monografia foi muito rico. Nos relatos de Gil, alguns detalhes aparecem: “ - Você me deu um tempo para ler, comecei a fazer leituras afins e nós tínhamos encontros periódicos. No primeiro encontro você falou: ‘ - Leia isso e traga escrito o que você entendeu.’ (...) Era Vygotsky. (...) Ali, eu me deparei com o primeiro problema que é a questão de começar a escrever. Na verdade, eu vim de uma formação que não me permitiu escrever. Eu só sabia reproduzir respostas... Fiz algumas resenhas ... mas eu não tive no meu curso muitas solicitações de escrita. (...) Mas daí, você me deu mais alguns textos e falou assim : ‘ - Bom, vou te dar mais algumas semanas pra ler.’ E como eu estava fazendo tudo numas folhas, você falou assim: ‘ - Primeira coisa, compre um caderno pra gente ter as coisas mais organizadas’ . (...) E depois, você vai escrevendo o texto sempre numa face e deixando a outra para as observações e reestruturações.’ Foi muito bacana essa organização. (...) Lembra? Nós acertamos fazer a coleta em dez episódios de aula. Eu iria assistir, escolher turmas conforme o meu horário, porque eu também dava aulas, e professoras que eu pudesse observar as aulas. Eu assistia, anotava... fizemos fichas de observação onde eu colocava as falas dos alunos, da professora, o uso de recursos e metodologias... (PQ: - É, nós ‘bolamos’ um protocolo de registros). – e paralelamente eu coletava o material dos alunos. (...) A gente analisava avaliações, atitudes do professor perante os alunos e a aprendizagem, tudo isso à luz de dois teóricos cognitivistas – Vygotsky e Ausubel. O ponto de

encontro entre os dois era a questão da aprendizagem significativa, e isso a gente buscava no ensino de Ciências.” (EA1).

Da narrativa de Gil sobre seu envolvimento com a Psicologia da Educação emerge a constatação de que este não aconteceu por ocasião de sua graduação na Licenciatura, levando-nos a reconhecer que seu olhar para esta área aguçou-se a partir do curso de especialização *lato sensu*. É ela quem descreve e analisa: *“... durante a graduação, a minha visão de Psicologia foi totalmente voltada para as questões da Psicanálise. A professora tinha uma certa preocupação em mostrar pra gente como é que se ia lidar com ‘crianças problemas’ (EA1). “Parecia que numa sala de aula não havia ninguém normal. (...) num sentido de como resolver situações-problema do aluno que é especial, do aluno que é diferente” (EA2). “naquela ocasião eu não tive em nenhum momento, idéias sobre o que fosse Behaviorismo, Gestalt, Cognitivismo... eu não sabia que essas coisas existiam. (...) Na verdade, não havia estudos para ver como era a relação com a Educação, com o processo ensino-aprendizagem. Era só o enfoque psicanalista mesmo”. (EA1)*

No curso de especialização, a Psicologia assumira sua feição educacional voltada para a dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem. Ela conta: *“- Quando eu fiz o curso de pós-graduação, especialização, é que me abriu o horizonte. Daí é que eu fui saber que a gente tem a Psicologia para compreender e resolver situações que ocorrem todos os dias nas salas de aula. Ela [a Psicologia] está sempre permeando, de alguma maneira, o teu trabalho como professor. Comecei a fazer mais leituras”. (EA1)*

“ - Eu fui ver na pós-graduação que a Psicologia te ajuda a compreender as mais variadas situações do cotidiano da aula, principalmente o processo ensino-aprendizagem. Hoje, eu vejo que até na aplicação de uma metodologia de ensino, na formulação das questões de uma prova, no comportamento visível ou não de um aluno, a Psicologia está presente. E nas mais variadas situações que envolvem ‘eu e o aluno’, a questão da mediação, por exemplo, as interações entre sujeitos... A Psicologia vem a responder ‘pra mim’ variadas

situações de sala de aula e até no meu trabalho, no meu momento de planejar a aula, quando estou sozinha, e até de auto-conhecimento como professor”. (EA2)

A ampliação de referenciais teóricos a partir da especialização parece ter contado pontos positivos em seus horizontes pedagógicos: “- *Para ser bem sincera pra você, na licenciatura eu não sabia que existiam diferentes linhas teóricas*” (EA1).

“... é quase uma vergonha confessar mas eu só fui saber dos trabalhos do Piaget, que têm a ver com a Biologia, que é a minha área, na pós-graduação. Olha, Priscila, ao longo da minha licenciatura, eu posso te dizer que não foi citado para mim ‘nem o nome’ (ênfase na voz) do Piaget. (...) O meu desconhecimento era grande. (...) Ali, quando eu estava sendo tua aluna, e porque no meu curso de pós havia muitas pedagogas, eu via que pra elas não era uma coisa tão nova, mas para mim era inédito, era como se eu tivesse vendo um filme pela primeira vez.” (EA2)

Como vemos, a fala de Gil nos retrata um pouco da Psicologia da Educação oferecida nas Licenciaturas. A ampliação de quadros teóricos e a possibilidade de se valer da Psicologia na interpretação do ensino e da aprendizagem, foi descrito por ela como um filme que, no confronto com suas novas colegas pedagogas, só a ela parecia nunca ter assistido. Até então, como conta: “... *nunca achei que eu ia estudar na Psicologia como é que o aluno aprende.*” (EA2)

O curso de especialização foi, portanto, um marco significativo do seu olhar para os processos cognitivos do aluno tendo em vista as dinâmicas e interações típicas da sala de aula, de modo a impulsionar os seus auto-questionamentos como professora:

“- O Ausubel foi me ensinar que eu estava metralhando meus alunos com uma série de conceitos... que eu colocava pra eles tudo de uma vez só. Com o Ausubel eu aprendi sobre conceitos mais inclusivos, menos inclusivos, tive a

contribuição dos subsunçores... fui entender melhor como é que ele modifica ou estrutura de outra maneira o seu conhecimento.” (EA2)

“- O Vygotsky veio me dizer que o aluno pode passar para esse conhecimento mais elaborado, ou não, dependendo do meio cultural dele, por exemplo. E eu acho importante a questão da linguagem.”(EA2)

Dos encontros, desencontros e reencontros de Gil com a Psicologia da Educação, ao longo de sua constituição como docente, a partir do curso de especialização e da oportunidade de pesquisa dele emergente, é que se lhe posiciona uma nova visão das contribuições da Psicologia para a Educação. Ela nos afirmou: *“- Hoje eu entendo que aquela Psicologia que eu vi na graduação era uma extensão da clínica... Só na pós-graduação eu fui perceber a Psicologia envolvida com o processo educacional...”* E termina reafirmando a obviedade que às vezes é esquecida pelos formadores da área: *“é por isso que ela é Psicologia Educacional”.* (EA2)

2.6. Videogravando a prática pedagógica

Após conseguirmos a adesão de Gil para o nosso estudo, tivemos necessidade de saber se a escola não colocaria restrições ao nosso trabalho. O fato de o Diretor da escola ser um mestrando nos facilitou essa questão; assim, não enfrentamos dificuldades quanto à escola. No encontro preliminar que tivemos com Gil, discutimos a melhor forma para que os alunos se acostumassem com a nossa presença em classe, ficando decidido que, num primeiro momento, não portaríamos a câmera de filmagens, explicando-lhes que faríamos uma pesquisa, frisando o aspecto de sermos estudante como eles. Optamos pela adoção de um comportamento à semelhança de um auxiliar

de classe, entendendo que, dessa forma, favoreceríamos nossa integração com os alunos. Definimos também que as vídeo-gravações seriam realizadas nas turmas da manhã, o que se deu de acordo com o horário das aulas de Ciências naquele turno. Notemos a propósito o **QUADRO I**.

QUADRO I – HORÁRIO SEMANAL DE AULAS DE CIÊNCIAS – TURNO: MANHÃ

	1ª aula	2ª aula	3ª aula	4ª aula	5ª aula
2ª feira	7ª B	8ª A	7ª A	6ª A	6ª A
3ª feira	7ª A	6ª A	8ª A	8ª B	8ª A
4ª feira	7ª B	8ª B	8ª B	7ª B	7ª A

A estratégia planejada para as primeiras interações com os alunos, antes do início das gravações, mostrou-se eficaz para preservar a naturalidade e espontaneidade do processo ensino-aprendizagem. Pensamos, na ocasião, que era importante introduzir a câmera nas classes com o mínimo de intrusividade possível. A opção foi a de tentar garantir, inicialmente, a inclusão da pesquisadora.

Assim, bastaram quatro dias letivos (correspondentes a vinte aulas) para que percebêssemos que já era possível a introdução gradativa da câmera para registrar as atividades da professora junto aos alunos. Isto ocorreu à medida em que observamos manifestações concretas por parte dos alunos de que a nossa presença estava incorporada. Registramos em nosso Diário de Campo algumas situações a respeito:

“Cheguei cedo. Desde a entrada há alunos que já me reconhecem e me cumprimentam. (...) Com o sinal, fomos para a sala. (...) Na 7ª A, a professora organizou os alunos em duplas, cada qual recebendo um texto diferenciado sobre Elementos Químicos e sua utilização na vida cotidiana. Nesse processo, as duplas interagem entre si e houve momentos em que solicitavam a professora para esclarecer dúvidas. Enquanto a professora atendia uma dupla de alunos, outra dupla voltou-se para mim e perguntou ‘- o que é desinfecção?’ O texto que elas tinham falava a respeito do cloro. Sentei perto delas e

perguntei se conheciam algum desinfetante e se sabiam para que é usado. Então, ficou esclarecido que a desinfecção é a eliminação de germes e que há cloro nos desinfetantes de banheiro, na água tratada e em produtos de limpeza em geral. As meninas lembraram da 'Kboa' [marca de uma água sanitária] e da recomendação de colocar 'Kboa' na água por causa da cólera..." (DC – 11/05/99).

"Não me sinto intrusiva nas classes. (...) Os alunos estão bem naturais e não se alteraram com a presença da câmera. Apenas um ou outro fez acenos aos quais respondi, também, com acenos.(...) Como fomos para as ruas fazer a pesquisa na comunidade²², na volta à escola desliguei o aparelho. Estava fazendo muito frio e, queixando-se dele, uma aluna enganchou no meu braço para ficar mais pertinho. Com o grupo de alunos, subimos a rua conversando a respeito das impressões que tiveram nas entrevistas. Chegando na classe, todos sentamos. O garoto que se sentou ao meu lado ofereceu-me uma bala. Aceitei dizendo que guardarei para o intervalo. Na saída da classe, um grupinho de garotas que passava perto de mim perguntou sobre o perfume que eu estava usando. Dei atenção e elas chegaram até a 'me cheirar'. A professora, vendo a cena, comentou sorrindo: '- Viu, como já te aceitaram?' Fico satisfeita porque me sinto à vontade com eles e eles se mostram à vontade comigo." (DC- 20/05/99).

Nossa primeira tentativa de vídeogravação ilustra dificuldades que um pesquisador encontra quando se propõe a utilizar uma tecnologia mais sofisticada – em nosso caso, o uso da câmera de vídeo. O treinamento antecipado do manuseio da câmera, a leitura do manual de instruções e de um

²² O objetivo da pesquisa dos alunos na comunidade era verificar o quanto o conhecimento científico está perto ou longe das pessoas. Os alunos organizaram e estudaram questões formulando um questionário fechado de coleta de dados. Tais dados serão tabulados e analisados em classe. Este tipo de atividade faz parte de um projeto da professora Gil que visa fomentar a pesquisa entre os alunos e repartir o conhecimento científico com a comunidade em que eles estão. Assim, para todos os bimestres estão previstas pesquisas e ações dos alunos (como campanhas, visitas, palestras) na comunidade conforme conteúdos selecionados para o bimestre. (DC- 18/05/99).

livro a respeito de vídeograções não foram suficientes e a primeira experiência acabou frustrada. Observemos o registro no Diário de Campo:

“Fui para a escola de câmara em punho, tripé, fitas, bateria carregada. Escolhi a 8ª A para iniciar o trabalho pois senti que os alunos estavam bem à vontade comigo. Cheguei na escola pouco antes do horário. Na sala, montei o equipamento e, com a entrada da turma, passei a registrar os acontecimentos. Registrei (penso que registrei) o trabalho preliminar da professora antes que se desse a saída da turma para as ruas onde faria uma pesquisa na comunidade. Continuei registrando a saída da escola, as instruções dadas pela professora no processo, as entrevistas que os alunos fizeram nas casas, nos pontos de ônibus, nas mercearias. Filmei até o retorno para a sala de aula. Terminada a tarefa, naquele dia, voltei para casa e à noite fui assistir, ansiosa, os registros que fizera. Que surpresa! Quase nada havia sido gravado. Perdi o trabalho daquele dia. Fiquei frustradíssima! No dia seguinte, chamei um técnico para descobrir o que fizera de errado. Apenas um botão fizera toda a diferença. Treinei com ele passo a passo, diversas vezes. Mais tarde liguei para Gil contando o acontecido. Ela me lembrou que na próxima 5ª feira haverá a mesma atividade com a 8ªB. Tratamos que estarei lá.” (DC- 18/05/99).

A partir da situação descrita, não houve maiores problemas com as filmagens que, embora amadoras, parecem ter cumprido a finalidade em vista. Afinal, como diz FERRÉS (1996) – *“quando se utiliza a fórmula do vídeo-espelho, a qualidade do produto fica relegada a um plano secundário em benefício do processo de auto-avaliação de atitudes, comportamentos ou habilidades”*. (p.40).

2.7. Organizando a análise autoscópica

O material coletado nas videograções ocupou 09 (nove) fitas de 8 mm, cada qual com 120 (cento e vinte) minutos de duração. As fitas foram numeradas conforme os registros aconteciam. Houve ocasião em que o registro das atividades de um dia ocupou mais de uma fita. Nestes casos, usamos letras para indicar que pertenciam ao mesmo dia de filmagem.²³ A partir do momento em que identificamos situações que se repetiam muito ou que já se contava com material suficiente para ilustrá-las, ou ainda, que não considerávamos relevante gravar, tendo em vista nosso objetivo, desligávamos a câmera de filmagem.²⁴

Para a primeira sessão de autoscopia, não organizamos previamente o material bruto coletado nas videograções, realizando-a imediatamente após a filmagem.²⁵ Contamos apenas, na ocasião, com o controle remoto do vídeo para parar a fita durante as verbalizações ou acelerar a imagem quando a professora não evidenciava pontos de interesse para discutir. O conteúdo verbal desta primeira sessão foi gravado em áudio, transcrito e examinado, revelando-nos alguns aspectos que nos levaram a optar por modificar o procedimento dali para frente. O intervalo de tempo entre a coleta do material e a realização da autoscopia foi muito reduzido; assim, as falas da professora apresentavam-se condensadas, sem evidências de

²³ A organização das fitas foi a seguinte:

FV 01	= 20/05/99	FV 05	= 01/07/99
FV 02	= 10/06/99	FV 06	= 06/07/99
FV 03	= 14/06/99	FV 07 A	= 24/09/99
FV 04 A	= 15/06/99	FV 07 B	= 24/09/99
FV 04 B	= 15/06/99		

²⁴ Como exemplos dessas situações tem-se: o momento da chamada nominal dos alunos; a entrada de um funcionário da escola para passar um recado à turma; a distribuição de carteirinhas nos horários próximos à saída da escola.

²⁵ Autoscopia do dia 20/05/99. Correspondente às fitas de Áudio F 01 e F 02.

contextualização das situações filmadas. Percebemos então que não estava presente para a professora a necessidade de evocar e descrever pormenores dos conteúdos das filmagens, uma vez que tratavam de acontecimentos recém-ocorridos e, sendo assim, boa parte deles não se convertia em dados verbalizados. Também, em virtude da ocorrência imediata da autoscopia, não antecipamos qualquer análise e reflexão dos conteúdos da filmagem, de modo que as verbalizações da professora ficaram à mercê da espontaneidade das situações, havendo, dificuldades de garantir que muitos aspectos importantes da prática pedagógica fossem contemplados.

A partir dessas constatações, optamos por proceder as filmagens e editar *unidades de sentido* (cenas) contidas no material videogravado, agrupando-as em diferentes conjuntos de acordo com a variabilidade de situações registradas. Para isso, assistíamos cada fita gravada, analisando-a e submetendo-a uma pré-edição (instrumento auxiliar)²⁶ para que pudéssemos nos organizar em termos de tipos, número de cenas gravadas em cada fita, turmas e séries onde ocorreram, descrevendo-as sucintamente. Nesse instrumento de pré-edição também registramos dados para que reconhecêssemos o início e a finalização de cada cena²⁷, e para situar aspectos a serem observados. Através deste processo, elencamos todas as cenas de cada fita, o que nos permitiu identificar componentes importantes da prática pedagógica da professora e classificar tipos de atividades e/ou interações que tínhamos no material bruto.

A partir da elencagem das cenas pelo processo de pré-edição (instrumento auxiliar), fizemos edições definitivas eliminando imagens que não se correlacionavam com os objetivos do trabalho e juntando cenas correspondentes ao mesmo tipo de componente pedagógico identificado (ainda

²⁶ Vide ANEXO II – EXEMPLO DO INSTRUMENTO AUXILIAR DO PROCESSO DE PRÉ-EDIÇÃO DAS CENAS VIDEOGRAVADAS.

²⁷ Isto foi necessário porque a pesquisadora não contou com uma ilha de edição apropriada, que permitisse regular o início e o final das cenas através de minutagem.

que estes proviessem de diferentes turmas ou momentos), agrupando-as em novas fitas a serem apresentadas à professora. Em todo este processo nos colocávamos uma questão orientadora: - Que tipo(s) de componente(s) pedagógico(s) (atividades e/ou interações) aparecem no material registrado? Das respostas a esta questão, elaboramos três grandes blocos de edições:

- 1) Atividades Escolares centradas na dinâmica da relação professor-aluno(s)-conhecimento;
- 2) Atividades de Avaliação da aprendizagem e da prática pedagógica;
- 3) Interações que envolvem comportamentos e valores.

No primeiro bloco agrupamos cenas correspondentes a atividades planejadas ou antecipadas pela professora, ligadas diretamente à organização e efetivação do ensino de conteúdos. Neste bloco, constaram 13 (treze) unidades de análise ou edições, conforme retratamos no **QUADRO II**:

QUADRO II – UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES À ATIVIDADES ESCOLARES CENTRADAS NA DINÂMICA DA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO(S)-CONHECIMENTO

UNIDADES DE ANÁLISE	Quantidade de cenas editadas	Número da Edição	AUTOSCOPIA
Rotinas de início de aula - pensamento ou curiosidade do dia; - discussão e registro de pautas ou propostas de trabalho	09	01	Realizada em 20/05/99
Exposição Oral de Conteúdos de Ensino	05	02	Realizada em 01/09/99
Metodologias para compreensão e fixação de conteúdos: Gincana/ Bingo: jogos de regras/atividades em grupo	05	03	Realizada em 25/10/99
Metodologias para compreensão e fixação de conteúdos: produções artísticas a partir do estudo de textos do livro didático/ atividade grupal	03	04	Realizada em 25/10/99
Metodologias para compreensão e fixação de conteúdos: leitura dirigida e comentada a partir de texto do livro didático	03	05	Realizada em 11/11/99
Metodologias para compreensão e fixação de conteúdos: Resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos	01	06	Realizada em 11/11/99
Situações de <i>feed-back</i> sobre Conteúdos e organização do trabalho do aluno: individuais e coletivas	06	07	Realizada em 10/06/00
Leitura livre de revistas em Disponibilidade	01	08	Realizada em 11/11/99
Instruções para realização de Trabalhos e tarefas grupais	02	09	Realizada em 10/06/00
Recursos materiais à disposição ou confeccionados em classe	03	10	Realizada em 10/06/00
Atividades em Grupos	02	11	Realizada em 10/06/00
Atividades de Revisão de conteúdos com apresentação de grupos ao coletivo da turma	03	12	Realizada em 10/06/00
Resolução Coletiva de exercícios com registro no quadro e esclarecimento de dúvidas	03	13	Realizada em 10/06/00
TOTALIZAÇÃO	46	13	

O segundo bloco contemplou 05 (cinco) edições formadas pelo agrupamento de cenas que envolveram atividades relacionadas com a avaliação da relação aluno-conhecimento e avaliação das mediações da professora. Este bloco está retratado no **QUADRO III**.

QUADRO III – UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES À ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

UNIDADES DE ANÁLISE	Quantidade de cenas editadas	Número da Edição	AUTOSCOPIA
Avaliação individual e parcial através de teste escrito	02	14	realizada em 12/06/00
Explicações sobre a próxima Avaliação com revisão das propostas e avaliações anteriores	01	15	realizada em 12/06/00
Assembléia de Avaliação Final do 2º Bimestre	02	16	realizada em 12/06/00
Explicações sobre como a nota é Obtida a partir dos objetivos	01	17	realizada em 12/06/00
Correção da Avaliação com Acompanhamento do aluno e Oportunidade de auto-avaliação e Avaliação da disciplina	01	18	realizada em 12/06/00
TOTALIZAÇÃO	07	05	

No terceiro bloco, agrupamos as cenas sob o critério de envolverem situações comportamentais não planejadas pela professora mas que necessitaram do seu manejo ou, então, envolveram aprendizagem de valores. Neste bloco, formamos 05 (cinco) unidades de análise conforme o **QUADRO IV**.

QUADRO IV – UNIDADES DE ANÁLISE CORRESPONDENTES A INTERAÇÕES QUE ENVOLVEM COMPORTAMENTOS E VALORES

UNIDADES DE ANÁLISE	Quantidade de cenas editadas	Número da Edição	AUTOSCOPIA
Professora sai da classe no horário de aula	01	19	realizada em 13/06/00
Alunos que não acompanham a Atividade desenvolvida	03	20	realizada em 13/06/00
Situações envolvendo valores de Responsabilidade para com o Ambiente físico e humano	03	21	realizada em 13/06/00
O comportamento de Leandro	02	22	realizada em 13/06/00
A rejeição de Liana pelo seu colega Müller	01	23	realizada em 13/06/00
TOTALIZAÇÃO	10	05	

O processo de edição, que resultou nas unidades de análise elencadas, foi consequência de nossas decisões ao atuarmos como um editor, recortando a realidade segundo significados e percepções que atribuímos às ações e interações vídeogravadas. Reafirmamos, por isso, as constatações de DESSEN (1995), acerca do envolvimento de vivências, conhecimentos, pressupostos teóricos e mesmo de hipóteses do pesquisador/observador no ato de editar, admitindo a possibilidade de que diferentes observadores notassem diferentes aspectos no material vídeogravado e realizassem diferentes formas de edição. Como diz a autora,

... o uso do vídeo não resolve os dilemas epistemológicos fundamentais, constituindo-se apenas em um recurso técnico, cujo modo de utilização independe dos procedimentos de recorte e análise de dados, os quais estão direta e intimamente ligados à postura teórica-epistemológica assumida pelo pesquisador. (p.226).

Após este processo, passamos à apresentação do material à professora Gil, em sessões de autoscopia solicitando-lhe que buscasse

fundamentar sua prática pedagógica na Psicologia da Educação. A apresentação das edições ao longo do desenvolvimento das sessões autoscópicas ocorreu de acordo com o tamanho e o tempo de cada edição, bem como, com a disponibilidade de horários da professora para sessões mais longas ou mais curtas. Por isso, houve ocasião em que uma sessão abarcou apenas uma edição, como houve sessões nas quais abarcamos análises de várias edições²⁸.

A cada sessão, assistíamos juntas uma edição completa, ou seja, tomávamos uma unidade de reflexão e análise do começo ao fim para, só então, passarmos para outra edição. Nessas ocasiões, Gil anotava e esquematizava para si própria observações e seqüências a serem descritas e/ou discutidas no momento de verbalização. Quando perguntamos acerca desse comportamento, explicou que não gostaria de perder nada durante a verbalização. Devido ao dinamismo de muitas cenas, ela nem sempre conseguia captar tudo o que desejava, de modo que, nosso segundo passo consistiu em repetir a edição no todo ou em partes, até que ficasse satisfeita e assinalasse que era possível iniciar as análises. Nesse processo, muitas vezes, ela nos solicitava dizendo: - *Vá até aquele pedaço da fita e pare;* – *Não consegui pegar tudo.* - *Dá para repetir aquele trecho?* Durante essas repetições, percebíamos que Gil completava tópicos no seu roteiro. Portanto, este segundo passo caracterizou-se por retomadas e paradas da fita, a fim de melhor dar conta do objetivo de refletir, com base na Psicologia Educacional, as práticas registradas. Assim que sinalizava que estava pronta para iniciar as análises, ligávamos o gravador para registrar as verbalizações. Em todo o processo, a professora Gil se mostrou atenta e meticulosa na sua tarefa.

²⁸ As datas das sessões autoscópicas constam nos **QUADROS II, III e IV.**

3. OS REGISTROS E A ANÁLISE DOS DADOS

A porta da verdade estava aberta,
mas só deixava passar
meia pessoa de cada vez.

Assim não era possível atingir toda verdade,
porque a meia pessoa que entrava
só trazia o perfil de meia verdade.
E sua segunda metade
voltava igualmente com meio perfil.
E os meios perfis não coincidiam.

Arrebentaram a porta. Derrubaram a porta.
Chegaram ao lugar luminoso
onde a verdade esplendia seus fogos.
Era dividida em metades
diferentes uma da outra

Chegou-se a discutir qual a metade mais bela.
Nenhuma das duas era totalmente bela.
E carecia optar. Cada um optou conforme
seu capricho, sua ilusão, sua miopia.
(Drummond)

Visando a analisar os dados coletados, organizamos dois cadernos de transcrições: um, contendo os dados verbais provenientes das autoscopias, os quais foram ordenados conforme as edições de cenas videogravadas e analisadas durante o processo com a professora (nossas alusões ao caderno são feitas através da sigla CTA - Caderno de Transcrições de Autoscopias); outro, contendo depoimentos e entrevistas com a professora e com outras pessoas (diretor da escola, ex-professores) ao qual remeteremos a sigla CTE (Caderno de Transcrições de Entrevistas).

Uma vez que os dados primários desta pesquisa provêm do processo autoscópico com a professora, para melhor facilitar a análise, configuramos cada página do caderno de transcrições em duas colunas: uma, com a parte transcrita; outra, deixada em branco para servir de espaço às nossas anotações. Inicialmente, procedemos à leitura preliminar das transcrições autoscópicas procurando apreender os tipos de conteúdos verbais relacionados à influências psicológicas sobre a prática pedagógica da professora. Mediante este procedimento, verificamos que a Psicologia da Educação aparecia nas falas da professora de duas maneiras diferenciadas. A primeira, explícita, declarada, evidenciada pelo uso deliberado de princípios, leis e conceitos²⁹, considerados como expressões ou palavras-chave que se remetiam para determinados referenciais teóricos. A segunda, subjacente, implícita à prática e reflexão da professora. Nos deparamos, portanto, com duas instâncias de identificação dos conteúdos da psicologia em curso, tanto na prática como nas reflexões da professora: uma, bem caracterizada nos relatos

²⁹ Tomamos a palavra *princípio* como elemento predominante na constituição de um corpo teórico, desde a sua origem; uma espécie de germe de uma teoria. As *leis* são entendidas como normas ou regras ou o conjunto destas, cuja evidência está numa relação constante e necessária entre os fenômenos estudados. Um *conceito* figura como uma idéia fundamental dentro de certo quadro explicativo de determinado (s) fenômeno(s).

verbais da professora; outra, captável apenas pelas nossas interpretações das situações em foco.

Destas duas instâncias em ação, interessou-nos focar a primeira, sobretudo pelo potencial que vislumbramos em termos de apreender o processo formativo da professora sob a influência do âmbito acadêmico. Aliamos a isso a possibilidade de captar indícios sobre as relações que a professora consegue estabelecer entre a Psicologia da Educação, enquanto produto de sua formação até ali, e a sua prática pedagógica, objetivo maior deste trabalho de pesquisa. Portanto, foi sobre esta “psicologia deliberada” que o nosso esforço de análise se concentrou.

A partir desse propósito, e em função dos dados coletados, identificamos e selecionamos os relatos verbais com base nos referenciais teóricos e autores aludidos pela professora, os quais nos serviram como categorias de análise. Nossa suposição foi a de que, na relação entre elementos teóricos, práticos e contextuais, encontraríamos o funcionamento da Psicologia na ação e reflexão da professora participante.

Para procedermos recortes das transcrições correspondentes às categorizações, fizemos novas leituras tendo em mente a indagação - *a quem o sujeito está se referindo?* - que nos serviu como diretriz norteadora para demarcá-los. Agrupamos os recortes de cada categoria conforme apresentado no Anexo IV. As categorias que emergiram nesse processo foram as seguintes:

- Psicologia da Gestalt (RG);
- Psicologia Humanista de Carl Rogers (RR);
- Psicologia Histórico-Cultural de Vygotsky (RV);
- Psicologia do Ensino de Jerome Bruner (RB);
- Psicologia Cognitivista de Ausubel (RA);
- Psicologia Genética de Jean Piaget (RP);
- Psicologia do Desenvolvimento Total de Wallon (RW);
- Psicologia Comportamental (RC).

Em seguida, passamos a analisar paulatinamente cada categoria, tendo em vista focalizar e refletir sobre o contexto das ações docentes envolvidas nos recortes selecionados, buscando identificar o que aqueles registros traziam acerca da relação Psicologia e prática pedagógica, bem como questionar a adequabilidade ou pertinência das alusões feitas pela professora a respeito. Isso implicou em identificar os conceitos-chaves de cada categoria para confrontá-los com a prática e com a própria teoria a que estes conceitos estavam sendo remetidos pela professora. Em todo esse processo, consideramos a necessidade de apreender a semântica contida nos diferentes registros. Neste trabalho, buscamos apoio no paradigma indiciário que se fundamenta na semiótica. (GINSBURG: 1989).

O paradigma indiciário de análise sustenta-se em argumentos que revelam a importância dos pormenores ou dados marginais de um fenômeno para interpretá-lo e compreendê-lo. É com base em indícios que o caçador, para encontrar sua presa, fica atento às pegadas, tufo de pêlos em arbustos, odores que existem no ar. Também é assim quando um médico interpreta diferentes sintomas para conjecturar os estados de doença ou saúde da pessoa que lhe procurou. O detetive remonta um fato a partir de pequenos sinais.

A análise indiciária valoriza componentes de singularidade e detalhes secundários situados muitas vezes na aparência das coisas. O objetivo é reconhecer e remontar uma dada realidade estabelecendo elos conectivos no sentido de *“inferir as causas a partir dos efeitos”* (GINSBURG: 1989, p.153). Não se abandona, porém, a totalidade. GÓES (2000), acerca da análise indiciária nos ajuda a compreender que:

... decifrar e ler pistas é estabelecer elos coerentes entre eventos e, por isso, o componente narrativo faz parte das interpretações indiciárias. Apesar de privilegiar o singular, não se abandona a idéia de totalidade, pois esse modelo epistemológico busca a interconexão de fenômenos e não o indício no seu significado como conhecimento isolado. (p.19)

A totalidade é resgatada, pouco a pouco, estabelecendo-se uma conexão narrativa e o caráter semântico do todo. Esta perspectiva nos orientou na análise dos nossos registros. Através dela acreditamos restabelecer o funcionamento da Psicologia na prática e na reflexão pedagógica da professora Gil.

Apresentaremos, em seguida, cada um dos referenciais encontrados nas verbalizações da professora Gil, procedendo para cada qual uma retomada teórica e análise dos registros.

3.1. A PSICOLOGIA DA GESTALT NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Identificamos 12 (doze) relatos autoscópicos³⁰ em que a professora referiu-se explicitamente a princípios psicológicos, fenômenos e/ou aspectos teóricos relativos à Psicologia da Gestalt. Em nossa observação dos mesmos, percebemos a marca do trabalho docente com os conteúdos de ensino-aprendizagem. Este trabalho efetivou-se de diferentes formas: exposição oral para introduzir assunto novo, exposição oral para revisar conteúdos e propiciar *feedback*, exposição acompanhada do livro didático, ou ainda práticas de verificação. Assim, também estiveram presentes jogos de regras (gincana e bingo), leitura comentada, resolução e apresentação de problemas por grupos de alunos aos demais, resolução conjunta de exercícios pela classe.

Em termos psicológicos, sabemos que tais atividades não podem dispensar da participação da cognição, particularmente a dimensão perceptiva em processos que exigem reconhecimento, discriminação e resolução de problemas. Por ser a Gestalt uma teoria voltada ao estudo de tais processos, entendemos que são cabíveis, dentro do contexto, as alusões sobre seus conceitos, princípios e leis. Para uma análise de adequabilidade ou pertinência às situações, um aprofundamento maior se faz necessário.

A Psicologia da Gestalt³¹, também conhecida por Psicologia da Forma, tem sua base no fenômeno da percepção, inicialmente referida ao

³⁰ ANEXO IV-A

³¹ A palavra *gestalt* é alemã e não possui um equivalente exato em outras línguas, muito embora tenham sido propostas traduções como *forma*, *configuração* e *contorno*, sobre as quais sempre se nota algum tipo de reserva registrada na literatura. HEIDBREder (1981: p.288-289) marca a posição de Köhler acerca do vocábulo *gestalt* no alemão chamando a atenção para dois usos possíveis: como *propriedade das coisas* ou como *entidade real, um todo circunscrito*. De qualquer maneira, segundo KÖHLER, “o mesmo processo que descreve a formação dos todos, também explica as suas propriedades”. (op. cit.).

campo visual, depois sensorial total e, posteriormente, estendeu-se para todo campo da Psicologia, incluindo processos de aprendizagem, recordação, atitudes emocionais, pensamento, ação, entre outros. Dentre os seus principais representantes encontramos Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler. Influenciados pelo movimento fenomenológico alemão, pelo clima intelectual da Física, que reconsiderava a noção de atomismo ou elementarismo, na passagem do século XIX para o XX, aceitando e reconhecendo as idéias de campos de força e todos orgânicos, e também pelas pesquisas de Ehrenfelds sobre o *Phi Fenômeno* ou Movimento Aparente, os gestaltistas defenderam que a vida mental não consiste numa simples soma de elementos, existindo algo que é maior e mais significativo do que as partes, pois estas não constituem toda a realidade.

A Gestalt concebe que o todo também é real e resulta da percepção das relações entre as partes. Como dizia KÖHLER (1972: p.11) – *“O comportamento inteligente depende diretamente dos dados perceptivos em seu conjunto mais que das partes que contribuem para este conjunto, está, pois, ligado à estrutura da percepção e não aos elementos que a compõem.”*³² Desse modo, a análise dos processos psíquicos demanda uma análise global de seus fatores intervenientes, pois o que conta fundamentalmente é que os fatos, percepções sensoriais, formas de comportamento e fenômenos psicológicos só adquirem significado mediante a participação numa organização, coordenação ou totalidade e não como componentes individuais isolados.

Uma das principais compreensões a destacar é a de que a *gestalt* é uma unidade da experiência, ou, como enfatiza PERLS (1977: p.32), refere-se a um fenômeno experienciado que, se for analisado e dividido um pouco mais acaba por se tornar uma outra coisa.

³² “El comportamiento inteligente depende directamente de los datos perceptivos en su conjunto más que de las partes que contribuyen a este conjunto, está, pues, ligado a la estructura de la percepción y no a los elementos que la componem.”

Nos relatos autoscópicos referentes à Gestalt, identificamos alusões da professora sobre *a Lei da Similaridade, o Princípio da Totalidade e o Conceito de Insight*. Nossa análise, a partir daqui se concentrará nessas alusões.

A Lei da Similaridade

A Lei da Similaridade (mais citada pela professora) é um dos postulados³³ que, segundo a Gestalt, governam o agrupamento de objetos ou estímulos. Segundo esta lei, os estímulos que são semelhantes entre si (cor, tamanho, forma, odor, peso etc) terão maior tendência a se agruparem na percepção do indivíduo. KÖHLER (1972) refere-se a essa lei, tal qual formulada por Wertheimer, dizendo o seguinte:

Semelhanças tais como forma, cor, ou as duas, facilitam entre os objetos sua aparição como grupo. Porém ocorre que quando alguns dos objetos individuais têm propriedades similares ou iguais – enquanto que outros objetos, por sua vez similares ou iguais entre si, têm outras formas ou cores -, todo o conjunto tende a ‘dividir-se’; ou seja, a aparecer como uma combinação de dois subgrupos. (p.84-85)³⁴

Assim, figuras semelhantes entre si tendem a ser percebidas em grupos, destacando-se de outros elementos diferentes.

³³ A outra lei de agrupamento é a Proximidade.

³⁴ “Semejanzas tales como forme, color o las dos facilitan entre los objetos su aparición como grupo. Pero ocurre que cuando algunos de los objetos individuales tienen otras formas o colores -, todo el conjunto tiende a ‘dividir-se’; es decir, a aparecer como una combinación de dos subgrupos.”

Na literatura sobre a Gestalt, a Lei da Similaridade aparece ao lado de outras leis da organização perceptiva³⁵: Proximidade, Continuidade ou Boa Continuação, Fechamento ou Clausura, Simplicidade ou Boa Forma, Figura e Fundo. Estas leis dirigem a organização psicológica no sentido da obtenção da melhor *gestalt*, ou seja, no sentido de uma pregnância – uma busca de equilíbrio - que funciona como princípio maior e orientador das leis da organização. Conforme HEIDBREder (1981):

Basicamente, existe a tendência para a experiência ser “formada”; e para os componentes formarem grupos; para as figuras incompletas serem completadas e tornadas mais definidas e exatas; e para o campo total ser organizado – quase se poderia dizer estratificado – em figura e fundo. É como se um processo estivesse em andamento em busca de um estado de equilíbrio, no qual as formas alcançam o máximo de estabilidade e no qual a organização total é mais completa. (p.304).

Para os gestaltistas, a organização perceptiva está presente nos próprios estímulos. SCHULTZ & SCHULTZ (1998) registram que, por ser assim, estes estavam mais interessados nos chamados fatores periféricos da percepção, o que equivale a dizer, nos estímulos externos, embora reconhecessem fatores internos como processos mentais superiores e atitudes como capazes de afetar a percepção. (p.311).

³⁵ **Lei da Proximidade** – estímulos próximos no tempo ou no espaço tendem a ser percebidos juntos; **Lei Continuidade ou Boa Continuação** – tendência na nossa percepção de seguir uma direção, de vincular elementos de uma maneira que os faça parecer contínuos ou fluindo para uma direção; **Lei do Fechamento ou Clausura** – tendência na nossa percepção de completar figuras incompletas, preencher as lacunas; **Lei Simplicidade ou Boa Forma** – tendência a perceber figuras com “boa forma” (que possui propriedades de simetria, regularidade, simplicidade e estabilidade); **Figura e Fundo** – Há uma tendência para o campo perceptivo total se organizar em figura e fundo. Praticamente toda experiência complexa tende a organizar-se numa porção dominante, mais estruturada, melhor definida e localizada, a qual se destaca com nitidez do resto do percepto total (figura) em relação a um segundo plano contra o qual ela se destaca (fundo). SCHULTZ & SCHULTZ (1998); HEIDBREder (1981).

Tais aspectos são bastante importantes para nós, pois, seguindo os indícios das falas da professora, pudemos perceber que ela não se valeu da Lei da Similaridade sempre da mesma forma, fato que nos permite especular, a princípio, que a idéia de similaridade toma diferentes sentidos na sua ação e reflexão.

Para a professora, a Lei da Similaridade serve à sua inspiração na confecção de materiais didáticos e na orientação quanto ao modo de trabalhar com os mesmos; correlaciona-se com recursos externos concretos que favorecem a auto-regulação cognitiva dos alunos; é um traço reconhecível nos estímulos e apresenta-se como recurso para a facilitação da aprendizagem.

A seguir, apresentaremos cada um destes sentidos:

a) um instrumento de inspiração na confecção de materiais didáticos e de orientação quanto ao modo de trabalhar com os mesmos

Para compreender este ponto, é importante destacar alguns aspectos contextuais. Num primeiro caso, em que a Lei da Similaridade foi mencionada durante a autoscopia, a cena correspondente era a da professora introduzindo numa 7^a série um novo tema: Classificação dos Elementos Químicos na Tabela Periódica³⁶. Para fazê-lo, confeccionou e utilizou vários cartazes com o mesmo formato da tabela periódica, como um molde vazado da mesma. O assunto Elementos Químicos já havia sido trabalhado com a turma e os alunos já conheciam vários deles e seus símbolos, bem como já tinham sido chamados a reconhecê-los na vida cotidiana das pessoas – na alimentação, na constituição de utensílios domésticos, na constituição de remédios etc. O que interessava à professora, naquele momento, era proporcionar o primeiro contato dos alunos com a tabela periódica, para que compreendessem as convenções de sua organização. Assim, a partir dos cartazes, a professora, colocando-se à frente dos alunos, explorou vários

³⁶ Foi o russo Mendeleiev quem criou a primeira tabela periódica dos elementos químicos a qual serviu de base para a que é usada hoje. As tabelas em uso hoje seguem orientação da IUPAC – *International Union of Pure and Applied Chemistry*.

aspectos da tabela chamando a atenção para a organização em períodos (sentido horizontal) e em famílias (sentido vertical - metais, semimetais, gases nobres, ametais), estas últimas, na tabela, indicadas com o uso de diferentes cores. Ao mesmo tempo em que a professora explorava os cartazes, solicitava que os alunos acompanhassem sua explicação nas suas próprias tabelas contidas no livro didático, daí o fato dela ter dito: - *“o que a gente estava fazendo era mostrar similaridades mesmo, eu mostrava no cartaz e eles viam nas tabelas deles”*. (RG1)³⁷

Seguindo as verbalizações da mesma cena, vemos que a professora emenda sua alusão à Lei da Similaridade, remetendo-se à Lei da Proximidade – ao que explicou – *“... tinha que chamar a atenção para o fato de que os elementos próximos dispostos da horizontal, agrupados na horizontal, fazem parte de períodos e os que estão na vertical são as famílias.”* (RG1, ênfases nossas).

Notemos, neste caso, a consciência que mostra sobre o seu trabalho uma vez que expressa claramente que, ao tratar deste conteúdo, está lidando com agrupamentos. Mostra, inclusive, como o desenvolvimento da percepção dos alunos era algo importante para este momento do processo pedagógico.

Tem-se aí, portanto, uma inspiração para a confecção de materiais didáticos de modo a destacar semelhanças e proximidades.

Uma outra situação em que a Lei da Similaridade foi aludida com este mesmo sentido referiu-se a um trabalho sob a forma de um bingo de elementos químicos, no qual a professora cantava elementos ou suas características e os alunos, que portavam cartelas confeccionadas por ela e que tinham a mesma representação da tabela periódica, marcavam os elementos que possuíam, uma vez que cada cartela do bingo se diferenciava nos elementos que continha. Em função disso, a professora disse: *“- na cartela eu*

³⁷ A parti daqui, todas as indicações semelhantes remetem para os relatos verbais do Anexo IV.

procurei observar bem para que os elementos colocados estivessem na sua posição, na sua família e no seu período. A cartela é similar à tabela, faltam apenas alguns elementos. Eles têm que perceber a semelhança. Já que é uma convenção, eu fiz assim para ajudá-los a não se confundirem – a cartela representando a tabela”. (RG7)

Notamos que a similaridade foi evocada em relação à confecção das cartelas de bingo que representam a tabela periódica que a professora deu para cada aluno, sendo que estas foram concebidas como um meio a mais de os alunos se apropriarem das convenções nela estabelecidas.

b) como correlação com recursos / dados externos concretos que favorecem a autoregulação cognitiva

Os indícios deste sentido aparecem predominantemente em relatos que se referem a situações do processo ensino-aprendizagem que foram acompanhadas por diferentes tipos de recursos externos – às vezes usados intencionalmente pela professora, outras vezes utilizados pelos alunos de forma espontânea, expressando uma necessidade interna de regulação de processos cognitivos.

Um primeiro tipo de recurso concreto e externo foi o próprio corpo dos alunos, em situações nas quais os conteúdos de ensino-aprendizagem em pauta tratavam dos Aparelhos Digestório e Circulatório na fisiologia humana (8^{as}. séries). Observemos mais atentamente os relatos:

- “tem a ver com o próprio corpo deles, então veja a necessidade de perceber semelhanças... [...] ... ficam mastigando no ar [...] é engraçado ver isso, abrem e fecham a boca... {...} Então, tem a Gestalt com a percepção e a similaridade, têm os signos do Vygotsky, né, porque eles estão usando recursos externos, gestos, mímicas, toques, para poderem entender o processo.” (RG2)

- “a questão da similaridade, da Gestalt, está aí, porque eles estão percebendo no próprio corpo o conceito de pulsação ou batimento cardíaco que a gente tinha falado, a questão do signo que o Vygotsky coloca, da gente se valer de coisas externas para regular a atividade interna” (RG4)

- *“Aparece aqui, outra vez, a questão que a Gestalt coloca da similaridade – e aqui é aplicada em relação ao próprio corpo deles. Quando falo que o sistema circulatório tem como uma de suas funções aquecer, eu esfrego as mãos para mostrar que aquece. Eles também fazem. [...] Eles verificam se isso que eu falei e fiz realmente acontece com eles”. (RG8)*

Em resumo, os alunos mastigavam sem ter nada na boca no momento em que a professora explicava sobre mastigação, boca, papel dos dentes e saliva no processo digestório; verificaram seus batimentos cardíacos por solicitação da professora, através da prática de tomada de pulso; esfregaram suas próprias mãos num gesto de imitação à professora para confirmarem se de fato estas se aqueciam, como ela acabara de lhes dizer.

Um segundo tipo de recurso concreto e externo referiu-se, na verdade, a diferentes formas de representar a mesma coisa. Sobre uma cena, em uma 7ª série, a professora falou: - *“tem uma questão aqui, não sei se é... da Gestalt, da similaridade, porque é trabalho-quadro-caderno, eu fiz essa relação, a questão do concreto, volto a falar”... (RG11)*

Apesar de relutar na alusão à Gestalt, há importantes indícios que dão a esta fala sobre similaridade o sentido de uso de recursos externos, para este caso, especificamente, tão concretos quanto a situação permite.

Ocorre que estavam em questão os conteúdos *Ligações Iônicas ou Eletrovalentes, Valência e Ligações Metálicas ou Covalentes*. Tais conteúdos são extremamente abstratos, pois tratam do movimento e das formas pelas quais se sucedem as ligações entre elétrons que estão nas camadas externas dos átomos (por ganho, perda ou compartilhamento de elétrons). Sabemos, ademais, que não é possível uma observação direta, a olho nu, do átomo, quanto mais de suas partículas fundamentais (prótons, neutrons e elétrons). Estão em questão, neste conteúdo, entendimentos sobre forças de atração entre prótons e neutrons, núcleo e eletrosfera, sobre o movimento orbital dos elétrons em torno do núcleo determinando níveis de

energia, sobre a possibilidade de liberação ou absorção de energia mediante movimentos dos elétrons entre as camadas eletrônicas, entre outros.

Para lidar com um conteúdo que expressa fenômenos tão complexos e de difícil acesso, a professora, num primeiro momento, ensinou os alunos a representarem os elétrons dos átomos através de bolinhas de massa de modelar, as quais eram movimentadas por eles em torno de um núcleo desenhado numa folha de papel – atividade que ela denomina no relato simplesmente por *trabalho*. Em outro momento, ela indicava, no quadro de giz, elementos químicos a serem ligados, de modo que novas ligações iam sendo completadas esquematicamente no quadro a partir de indicações e pistas sugeridas pelos alunos e que iam sendo registradas ou conferidas em seus próprios cadernos. Daí o fato da professora aludir ao movimento *trabalho-quadro-caderno*.

Vemos por aí que a expressão similaridade, evocada através da Gestalt, relaciona-se com a idéia de correspondência entre o fenômeno em si, estímulos gráficos que o representam (sinais) e estímulos concretos (bolinhas de massa de modelar), procurando tornar o conteúdo em questão mais visível, mais acessível, e até mesmo possível de ser manipulado pelos alunos, ainda que sob a forma de representação de uma representação (a fórmula esquemática no quadro e no caderno representando os átomos e os movimentos que também estavam no trabalho representados com o auxílio da massa de modelar).

Um indício importante sobre o sentido de similaridade, como correspondência a um recurso ou dado externo e concreto, evidenciou-se no fato de que, em mais de uma vez, a alusão à Similaridade foi seguida de alusão ao significado dos signos, na teoria de Vygotsky, tendo a professora enfatizado a necessidade “... *da gente se valer de coisas externas para regular a atividade interna*” (RG4). Diante disso, coube-nos a indagação: - essas interpretações ou sentidos dados pela professora modificam a Lei da Similaridade? A princípio, pensamos que sim, já que estávamos identificando referenciais bem distintos,

usados conjuntamente na justificação do mesmo fenômeno. Contudo, quando nos perguntamos sobre o que vem a ser a percepção, objeto de estudo da Gestalt, tivemos em mente a resposta tipicamente vygotskyana: uma atividade interna, um processo psicológico que participa de nossas atividades cognitivas qualificando as nossas sensações e ligando o mundo sensorial a processos superiores de pensamento. Perguntando sobre onde se situam os dados ou recursos concretos, pensamos no mundo real, objetivado em estímulos externos ou fatores periféricos que afetam a organização perceptiva propiciando, ou não, uma boa compreensão do todo do fenômeno, em suma, uma boa *gestalt*.

Temos, então, a Lei da Similaridade re-significada e ampliada na reflexão sobre o fazer docente e sobre os fenômenos que ocorrem durante a dinâmica da sala de aula.

c) **como traço reconhecível nos estímulos**

Encontramos indícios deste entendimento numa fala da professora concernente a uma atividade de gincana (7^a s) sobre Elementos Químicos, na qual Gil propunha questões para grupos de alunos que deveriam resolvê-las a partir da consulta à tabela periódica em seus livros didáticos. Disse ela: - *“Outra coisa é a questão da similaridade, pois eles tinham que associar aquilo que eu falava, que eu perguntava, fazendo a observação por consulta no próprio livro didático”*. (RG5, ênfase nossa)

Esta fala, a princípio, nos sugeriu um entendimento de Similaridade aproximado ao de *associação S-R*, pois diante de estímulos verbais (falar/perguntar) a professora esperava certas respostas dos alunos (observar/ consultar o livro).

O ponto de vista gestaltista sobre associação é bastante diferenciado do ponto de vista tradicional ou mecanicista. Os gestaltistas não comungam da idéia de associação como uma *“conexão semelhante a uma corda”* (KÖHLER: 1968, p.156) que liga estímulos indiferentes entre si, os quais, graças a fatores como contigüidade (apresentação conjunta no espaço e no

tempo), repetição e efeito, teriam maior probabilidade de aparecer em parceria, de modo que, uma vez apresentado o estímulo (S), certa resposta seria desencadeada (R).

A Gestalt sempre refutou a associação elementarista posicionando-se a favor de uma interação dinâmica e uma organização dos estímulos em termos de *qualidades da forma* (*Gestaltqualitäten*). Em face desse ponto de vista, poderíamos supor que a alusão à associação que depreendemos da fala da professora estivesse equivocada, sendo, portanto, destituída de pertinência em relação ao referencial teórico gestaltista. Todavia, julgamos importante registrar que existe uma noção gestaltista de associação. Köhler, em seu livro *Psicologia da Gestalt*, dedica, inclusive, um capítulo inteiro da obra para discutir esta questão. São suas as seguintes palavras:

Nosso ponto de vista será que, em vez de reagir aos estímulos locais por meio de fenômenos locais e mutuamente independentes, o organismo reage ao 'padrão' de estímulos aos quais está exposto, e que essa reação é um processo unitário, um todo funcional, que oferece, na experiência, uma cena sensorial e não um mosaico de sensações locais. (Id. Ibidem, p.64).

Mais adiante, ele completa:

De acordo com a nossa tese, a associação perde seu caráter de conceito teórico especial e independente, e torna-se um nome para o fato de processos organizados deixarem traços em que a organização desses processos é mais ou menos adequadamente preservada. (p. 156, ênfases nossas).

Embora tenhamos a tendência de atribuir ao termo *associação* o sentido clássico e tradicional do mecanicismo, vemos que este não é o único

possível. Na Gestalt, a associação aparece como um nome que se dá para o fato dos processos organizados deixarem *traços*, quer dizer, serem *reconhecíveis* como agrupamento (de estímulos) e, enquanto tal, sujeitos às leis que regem os agrupamentos na nossa percepção, inclusive a Similaridade. Entendemos, por isso, que o termo *associar* utilizado pela professora não precisa necessariamente estar remetido à concepção clássica behaviorista, podendo participar de uma visão mais dinâmica e menos mecanicista.

d) como recurso para a facilitação da aprendizagem

A fala concernente a este sentido é a seguinte: - *“em relação a esta atividade, eu acho que ela me diz algo sobre as relações facilitadoras, eu acho que cabe aqui a questão da Gestalt, da similaridade, por causa dos modelos que eu uso lá no quadro, com os deles, com os da outra turma”*. (RG9)

Desta fala, destacamos as expressões relações facilitadoras e modelos, ambas relacionadas pela professora, de alguma forma, à idéia de Similaridade. Sabemos que o Humanismo rogeriano utilizou amplamente a idéia de facilitação da aprendizagem; isto porque Carl Rogers concebia esse processo em termos de relações, qualidades e atitudes interpessoais.³⁸ Ele entendia que o professor deve ser um facilitador, criando um clima psicológico no qual o aluno tenha liberdade para aprender a partir de seus próprios interesses e experiências e com possibilidades de desenvolver plenamente os seus potenciais e a sua criatividade num sentido de ampla auto-realização. (ROGERS: 1985)

Entre os elementos facilitadores da aprendizagem, o referencial rogeriano enfatiza as qualidades e atitudes das pessoas que se relacionam, como, por exemplo: autenticidade, apreço, aceitação incondicional do outro, confiança mútua, empatia, congruência etc. Os métodos rogerianos são sempre não-diretivos, isto é, não concebem que haja condução do processo de

³⁸ O conjunto de dados autoscópicos nos permite a inferência entre o uso da expressão “relações facilitadoras” e o referencial de Carl Rogers uma vez que, este último é amplamente mencionado pela professora em outras situações de análise, como veremos adiante neste trabalho.

aprendizagem, pois valorizam muito a liberdade e a criatividade do sujeito, exatamente o que o uso de modelos restringe, pois um modelo sempre dá uma direção a ser seguida. A idéia de modelo³⁹ vincula-se a comportamentos de imitação, reprodução, exemplificação, normatização – coisas incongruentes com liberdade e criatividade.

Diante de tais diferenças básicas poderíamos perguntar: - a fala da professora estaria retratando uma total confusão de princípios e/ou conceitos? Temos razões para acreditar que não, sugerindo a hipótese de que existe uma coerência em relação ao contexto de interlocução, e que os termos utilizados pela professora, a despeito de integrarem uma linguagem própria de certos referenciais teóricos ou áreas de conhecimento da Psicologia, podem estar resignificados, não devendo, portanto, ser compreendidos de modo recortado e descontextualizado. Sendo assim, julgamos conveniente situar o contexto da interlocução autoscópica, para trazer à luz novos indícios.

A professora emitiu a fala em questão durante a análise de uma cena com a 7ªB. Na cena, solicitava e instruía os alunos para realizarem uma atividade sobre ligações químicas⁴⁰. Um aspecto parecia incomodar-lhe: constatara, através do vídeo, que solicitara muitas tarefas ou passos ao mesmo tempo e que a sua instrução fora apenas verbal, dificultando a compreensão dos alunos. Diante disso, suas verbalizações envolviam um tom de auto-crítica quanto à condução e manejo da instrução e organização do trabalho discente. Vejamos um trecho autoscópico que antecede as afirmações destacadas:

*“Profa: [...] eu tinha passado seis tarefas diferentes dentro da mesma atividade.
Pesquisadora: Enumera as tarefas, Gil.*

³⁹ No Dicionário, o vocábulo modelo é definido como: - objeto para ser reproduzido por imitação; - representação em pequena escala, de um objeto que se pretende executar em grande; - aquilo que serve de exemplo ou norma; - imagem para ser reproduzida, entre outros. (HOLLANDA FERREIRA, A. B. de. (s.d.). *Pequeno Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa*. 11ª ed. . Rio de Janeiro: Gamma. p.28-29)

⁴⁰ Tratou-se de um trabalho que já foi reportado nas páginas 94-95.

Profa.: ... eles tinham que olhar na tabela periódica e ver a distribuição eletrônica dos elementos químicos que eles estavam trabalhando.⁴¹ Por exemplo: se eles tinham o Bário com Cloro, eles teriam que ver qual era a distribuição eletrônica do Bário, copiar embaixo, e a distribuição eletrônica do Cloro, copiar embaixo. A partir daí, a segunda tarefa é que eles deveriam fazer tantas bolinhas de massa de modelar quantas fossem necessárias para representar o número de elétrons da última camada de cada elemento químico. Então, se o Bário tivesse dois elétrons tinha que fazer duas bolinhas e colocava na folha de caderno. Se o Cloro tinha seis, fazia as seis bolinhas e colocava lá. Daí, o terceiro passo era fazer a ligação química. Para isso, eles teriam que ver quem ia ceder elétrons para quem. Depois que fizessem a ligação, o quarto passo seria ver a valência daquele elemento que cedeu e daquele elemento que ganhou (elétrons), que seriam então o cátion e o ânion. Daí, o quinto passo seria classificar as ligações em iônicas ou metálicas. Então, veja, cinco ou seis passos. [...] Quer dizer, eram muitas informações... Eu vi pela expressão dos seus rostos que eles não estavam entendendo nada do que eu estava falando, percebi que estavam 'voando' mesmo, totalmente fora dali e eu resolvi dar um exemplo no quadro, um modelo na verdade. [...] Esse modelo não estava previsto no meu planejamento pois, para mim estava muito claro que eu ia pedir a atividade e eles iam entender tudo e executar a tarefa. Só que eu coloquei um caso atípico de ligação química, onde eu peguei o Alumínio com o Oxigênio, e eu precisaria repetir o elemento Oxigênio duas ou três vezes para a ligação química dar certo. [...] Eu teria que ter começado por uma ligação mais simples, onde era direta, um elemento passava para o outro e estava feita a ligação. Ou, ainda, da ligação por compartilhamento de elétrons onde ninguém cede, não perde nada, apenas ligam ali os elétrons nos elementos químicos. Mas, eu fui para um terceiro caso... Como eu vi que eles não estavam entendendo nada, eu

⁴¹ Conforme elementos copiados em papeletas que a professora entregou para cada grupo de alunos.

senti necessidade de mostrar alguma coisa mas fui logo para um modelo mais complicado, né? [...] Daí, eu tento um retorno... [...] Eu vou partindo para exemplos mais simples. Mas, eu vejo que eles também não entenderam porque eu já fiz um nó na cabeça deles. E como uma espécie de recompensa, eu pego um modelo da outra turma que já estava pronto, um trabalho inteirinho pronto. Quer dizer, foram duas coisas erradas que eu fiz: primeiro, porque eu mostrei um caso atípico; segundo, mostrar um trabalho que já estava pronto". (CTA, p.104-106)⁴².

Como vemos, toda a fala da professora nos permite pressupor um sentido diferente, que não o rogeriano, para a expressão relações facilitadoras. Em sua auto-crítica, ela destaca a ausência de uma melhor direção ao processo, pois:

- não dosara o número de tarefas/ passos na atividade, sobrecarregando os alunos;
- sua solicitação fora apenas verbal, quando o registro das instruções no quadro favoreceria a compreensão dos alunos;- diante das dificuldades dos alunos e em virtude de não ter planejado exemplos adequados para a situação que pretendia fazer compreender, a professora tentou desenvolver um caso (modelo) que se mostrou inadequado já que não representava as situações típicas de ligações químicas conhecidas dos alunos, contribuindo assim para que estes ficassem confusos;
- como último recurso para se fazer compreender, acabou por mostrar aos alunos daquela turma um trabalho pronto, executado na outra turma, negligenciando o processo de problematização e o potencial desafiador da atividade.

Em suma, a professora apontou uma série de pecados em suas decisões e ações durante o processo de ensino os quais não facilitaram a

⁴² De ora em diante, sempre que fizermos alusões à CTA, estamos nos referindo aos relatos verbais que constam no Caderno de Transcrições de Autoscopias mas não foram recortados como elementos do Anexo IV, servindo-nos, porém, como apoio à elucidação dos mesmos.

ocorrência da aprendizagem. Por isso, ao dizer que esta atividade lhe diz algo sobre *relações facilitadoras*, a professora está se referindo à organização, planejamento, precisão e clareza na instrução, ou seja, uma direção que não aconteceu mas que, segundo ela, deveria ter ocorrido. Portanto, tudo isto é bem diferente do sentido não diretivo das relações facilitadoras rogerianas, pois, na verdade, quer dizer exatamente o seu oposto.

O uso da expressão modelo, no entanto, parece estar mais próximo da forma comportamental de compreensão, embora, na interlocução, ganhe mais o sentido de exemplo, algo semelhante que servisse de pista para os alunos na execução de outras ligações químicas. O episódio, com o exemplo inadequado que a professora usou e a confusão que reinou entre os alunos, de fato sugere a necessidade de semelhança entre estímulos como um critério de facilitação perceptiva.

O Princípio da Totalidade

O princípio de Totalidade na Gestalt não se confunde com uma adição de elementos ou somatória de partes, tal como supõe o Mecanicismo. Ao contrário, designa um campo no qual as partes interagem dinamicamente de modo que os fatos, elementos ou partes componentes não são insensíveis às características dos que ocorrem em sua vizinhança. (KÖLHER: 1968).

Na Gestalt, o problema da aprendizagem é o problema de perceber relações, estruturar o campo perceptivo, reagir a situações totais, significativas, descobrindo as relações que existem no todo percebido. A aprendizagem é, portanto, um processo intelectual ativo e global que não se resume à simples aquisição mecânica de respostas. Neste sentido, o processo de ensinar deve ter em conta a necessidade de o professor levar o aluno a perceber corretamente os dados da realidade, identificando relações no todo e estruturando o campo de maneira significativa.

Nas falas da professora a idéia de totalidade se insere em dois contextos: como princípio didático-metodológico para o trabalho docente e como instrumento de questionamento e ação sobre a atual fragmentação curricular. Vejamos:

a) como princípio didático-metodológico para o trabalho docente

Os sinais deste entendimento apareceram durante as explicações da professora acerca da organização dos Elementos Químicos, numa situação em que utilizou pequenos cartazes representativos da Tabela Periódica (RG1), nos quais os agrupamentos em famílias e períodos de elementos, bem como suas relações, foram destacados visualmente. A condução da explanação da professora, as interrogações que fazia à classe, as observações perante dúvidas, seguiram o mesmo caminho, demonstrando que, para ela, o trabalho com unidades significativas, relacionamentos entre partes e entre partes e todo, é algo a ser considerado do ponto de vista metodológico, resultando num movimento de inclusão e exclusão necessário à compreensão daquele conteúdo. Foi nesse contexto que a professora falou da importância de *“perceber certas totalidades e discriminar outras, enfatizando que este é um processo que acontece praticamente ao mesmo tempo”*. (RG1)

b) como instrumento de questionamento e ação sobre a atual fragmentação curricular

A fala correspondente a este sentido deu-se durante a análise de cenas da introdução de um assunto novo (Sistema Circulatório) durante a qual a professora, tendo observado que os alunos estavam com dificuldades de compreender o funcionamento do organismo como um todo, decidiu explicá-lhes que o estudo separado dos sistemas orgânicos advém de uma convenção que não corresponde ao que efetivamente acontece no interior do corpo humano. Notemos o seguinte diálogo:

“Profa: ... eu havia terminado o conteúdo do [sistema] Digestório e quando fui passar para o [sistema] Circulatório, eu tive a impressão de que os conteúdos estavam muito estanques pra eles. (...) Esse diferente deste, separado daquele.

Aí, eu achei que tinha que parar para mostrar pra eles essa é uma convenção para se estudar o organismo um sistema, depois outro. Inclusive, é uma questão de colocação das coisas... lá... no currículo.

Pesq: é uma maneira de distribuir os conteúdos de ensino.

Profa: Mas nada impede que se começasse, por exemplo, pela reprodução, que em geral é o último conteúdo, e fosse de trás para frente ou da frente para trás. O que interessa é que todos esses sistemas, de alguma maneira, estão interligados.

Pesq: Estão interligados para a vida acontecer.

Profa: É. Tem que dar idéia de totalidade, que aliás é da Gestalt [risos]". (RG3)

A fala da professora espelha preocupação com o modo de organização curricular, porquanto a distribuição de conteúdos de ensino ainda não superou a maneira retalhada e dissociada de tratar a realidade. Em função da premissa de totalidade, vemos a professora redirecionar sua explicação aos alunos no sentido de ajudá-los a compreender o funcionamento dinâmico do organismo. É interessante notar que para fazê-lo, valeu-se de uma dramatização. Ela própria conta: “ - eu fecho o nariz e vou até um aluno e digo assim: - Oh!!! Vamos namorar? Mas espera só um pouquinho, não vamos nos beijar agora, eu tenho que respirar! - e comento com eles: - Já pensaram que chato? Você está lá namorando e tem que dizer assim?! Então, precisa mostrar que, enquanto eles estão vivendo, fazendo as coisas cotidianas deles, outras coisas estão acontecendo no organismo.” (CTA, p.13).

O Conceito de *Insight*

O conceito de *Insight*, formulado pela Gestalt, apareceu três vezes nas análises autoscópicas. Uma primeira situação ocorreu quando a professora assistia a cenas da Gincana da 7^a série, reconhecendo o fenômeno em alguns alunos. Disse ela: - “Apareceram também muitos momentos de *insight*, quando

eles conseguem solucionar uma questão que, na verdade, era um problema pra eles. Eles conseguem”. (RG6)

A segunda situação deu-se em referência à observação do fenômeno, acontecendo com a aluna Karine, numa 8^a série, diante da solução de situações-problemas que tinham sido propostas para os alunos. Nesse contexto ocorreu o seguinte diálogo:

“Profa: ... eu não estou lembrada se é isso mesmo no conceito de insight da Gestalt, mas eu acho que entra. Houve um momento em que a Karine, sobre a grande e a pequena circulação, ela faz todo um caminho e ela teve um momento ... hããã ... hããã ... [estala os dedos]. Foi assim: nós estávamos conversando, tentando chegar às relações entre a pequena e a grande circulação e daí ela [estala os dedos] chegou antes de todo mundo!!!

Pesq: Você viu isso olhando pra ela?

Profa: Olhando pra ela e porque ela finalizou a conversa. (...) eu estava tentando levá-los às relações e, de repente, ela finalizou [estala os dedos] – ‘é isso!!’ Ela foi e fechou a idéia. (...) Até acho que foi legal pra ela, mas quem sabe tinha alunos que ainda estavam no caminho para chegar àquela compreensão que ela chegou?” (RG10)

A terceira situação também ocorreu no contexto de resolução de exercícios, correção e esclarecimento de dúvidas, desta feita, porém, numa 7^a série na qual ela observa o *insight* nas alunas Ankarem e Carla. Vejamos: - *“Nessa edição tem dois momentos de insight, dá pra ver, porque a Ankaren teve uma dúvida... E quando eu vou respondendo... chega um momento em que ela conclui por ela mesmo. (...) A mesma coisa acontece com a Carla. A dúvida da Carla era a diferença entre a ligação iônica e a metálica, e foi a partir dessa dúvida que ela chegou ao ... conseguiu entender”. (RG12)*

Nas verbalizações, a professora nem sempre enunciou a palavra *insight*; entretanto apresenta uma correta noção acerca deste fenômeno. De fato, para os gestatistas o *insight* corresponde a momentos de discernimento no processo de aprendizagem, uma espécie de iluminação interior que Wertheimer

chamava de *introvisão*. KÖLHER (1968) o definiu como “a consciência direta da determinação” (p.194). Essa tomada de consciência refere-se à dinâmica experimentada pelo aprendiz e difere do processo de ensaio-e-erro, descrito por Thorndike, no qual, necessariamente, existem muitas tentativas até que se encontre a solução para um dado problema.

O *insight* se dá quando o sujeito consegue estruturar múltiplas relações de uma situação problemática de modo a compreendê-la imediatamente, formando uma *gestalt*, ou seja, fechando uma estrutura significativa. Notemos que, ao perguntarmos à professora se tinha visto o insight olhando para a aluna Karine, ela respondeu que não fora só isso, destacando o caráter de finalização da conversa, de fechamento intelectual das idéias em questão. (RG10) Em outro momento, destacou o caráter observável e detectável do *insight* que “dá pra ver” (RG12), traduzindo-o como momento em que os alunos “conseguem solucionar uma questão que era um problema pra eles” (RG6); ou ainda, como no momento em que Ankaren “conclui por ela mesmo” (RG12).

Segundo HEIDBREder (1981), é isso mesmo que acontece no *insight* - “... as relações importantes são óbvias; é a formação de uma *Gestalt* na qual os fatores relevantes se ajustam em relação ao todo”. (p.307).

Enfim, para os gestaltistas, o *insight* é um fenômeno do pensamento produtivo e criativo. Para alcançá-lo, o aprendiz considera as situações como todos e, sendo assim, deve também, o professor, apresentá-lhe as situações como todos.

Vemos portanto, que princípios, leis e conceitos evocados pela professora em relação à *Gestalt* nem sempre estão retratando exatamente o significado específico que tomam dentro desta abordagem; não há uma linearidade ou transposição direta destes em relação às interpretações da professora sobre sua própria prática, pois que inúmeras mediações participaram deste contexto nos indicando uma trama particular de significações

na tecitura da psicologia da prática pedagógica. Nas verbalizações a professora agrega, justapõe, relaciona e movimenta conceitos e referenciais sem uma preocupação maior com a coerência teórica entre eles. Acreditamos, até aqui, que os conceitos, leis e princípios teóricos são utilizados muito mais como ferramentas reflexivas que ajudam a traduzir o que acontece no trabalho docente proporcionando-lhe inspirações. Resta-nos verificar se esta hipótese se confirma com relação aos outros referenciais encontrados.

3.2. A PSICOLOGIA HUMANISTA NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

A Psicologia Humanista, mais especificamente o referencial de Carl Rogers, evidenciou-se em 16 (dezesseis) relatos autoscópicos⁴³ que comportaram diferentes situações analisadas pela professora: exposição oral de conteúdos, gincana, bingo, leituras livres, *feedback* sobre conteúdos e sobre formas de os alunos organizarem seus trabalhos, recursos que foram dispostos na sala de aula, atividades de revisão e avaliação, assembléia bimestral sobre as avaliações, uma situação em que a professora ausentou-se da sala de aula deixando os alunos trabalhando sozinhos e um episódio que suscitou sua interferência face à rejeição pública de uma aluna por um colega da classe.

A despeito de que, em algumas das situações analisadas, estivessem em curso atividades de natureza intelectual, o foco esteve dirigido para uma série de valores da ordem da formação e do relacionamento humano, os quais foram surgindo ao longo das verbalizações da professora. Para analisá-las, convém situarmos idéias importantes do referencial rogeriano.

A Psicologia Humanista é também conhecida como Abordagem Não-diretiva na área educacional. Seu expoente é o psicólogo norte-americano Carl Rogers. Surgindo, nos anos 60, como uma terceira força em Psicologia, em virtude de suas veementes divergências com o Behaviorismo e com a Psicanálise, a Psicologia Humanista centrou o interesse no homem, sua realização pessoal e nas relações de ajuda mediante seus problemas vivenciais, a partir de quatro eixos básicos: - ênfase na experiência consciente; - crença na integralidade da natureza e conduta humana; - concentração na liberdade de escolha, espontaneidade e criatividade humanas; - interesse em estudar o que for relevante para a condição humana (SCHULTZ & SCHULTZ, 1998: p.392).

⁴³ ANEXO IV-B

As experiências profissionais que serviram de arcabouço para a construção de uma teoria rogeriana⁴⁴ para a educação originaram-se da atuação de Rogers na Psicoterapia, no Aconselhamento Psicológico Individual e com os Grupos de Encontro⁴⁵. Rogers, sobretudo, formulou sua visão a partir de estudos com pessoas emocionalmente perturbadas e não de indivíduos psicologicamente saudáveis. Suas experiências na área educacional, particularmente em Colúmbia, levaram-no a perceber grandes dificuldades em alcançar o universo docente quando se trata da comunicação interpessoal destes com os estudantes. A esse respeito manifestou-se dizendo:

... penso que toda a nossa vida acadêmica se baseia na noção do completamente cognitivo, completamente intelectual, [...]. Para muitos professores, o mundo dos sentimentos não existia, pura e simplesmente. (ROGERS: 1970, p.122).

Portanto, é num contexto de valorização dos sentimentos humanos e das relações interpessoais que podemos situar suas contribuições para a educação.

Nos relatos autoscópicos alusivos ao referencial rogeriano, encontramos significativa presença dos seguintes conceitos-chaves: - *Relações, Condições ou Atitudes Facilitadoras da Aprendizagem*; -

⁴⁴ Utilizamos a expressão *teoria* para caracterizar o conjunto das idéias rogerianas, muito embora registros apontem que não há propriamente uma escola de pensamento humanista em Psicologia, nem uma teoria reconhecida como uma filosofia da ciência. Há humanistas que se referem às suas idéias como uma grande experiência. (CUNNINGHAM: 1985 apud SCHULTZ & SCHULTZ: 1998, p.400).

⁴⁵ Rogers definiu o grupo de encontro como modalidade que visa ao crescimento pessoal, desenvolvimento e aperfeiçoamento da comunicação e das relações interpessoais, através de um processo experiencial. Concebia outras formas de trabalho com grupos como, por exemplo, visando ao treinamento a sensibilidade, execução de tarefas, desenvolvimento da criatividade, de lideranças numa organização, entre outros. (ROGERS: 1970, p.16-17).

Aprendizagem Significativa; - Contato com a Realidade; - Contrato de Trabalho; - Auto-Avaliação.

Relações, Condições ou Atitudes Facilitadoras da Aprendizagem

Em termos de ensino, na concepção rogeriana, não podemos pretender uma adaptação convencional ou linear a este termo, porquanto esta não supõe nenhum processo de instrução sobre o que outra pessoa deva ou não deva saber, fazer ou pensar e nenhuma comunicação de conhecimentos ou habilidades do professor para os alunos. Assim, podemos dizer que Rogers não elaborou uma teoria de ensino mas um conjunto de idéias que visam facilitar a aprendizagem significativa, entendida como um processo de profunda mudança pessoal que demanda, por parte de quem pretende favorecê-la, a adoção de certas atitudes e uma confiança incondicional nos potenciais de desenvolvimento humano (ROGERS: 1978). São dele as seguintes palavras:

Tais atitudes, que se afiguram eficazes no promover aprendizagem, podem ser descritas. Antes de tudo, a transparente autenticidade do facilitador, a disposição de ser uma pessoa, de ter e de viver os sentimentos e as idéias do momento. Quando essa autenticidade inclui um apreço, uma solicitude, uma confiança e um respeito pelo aprendiz, o clima favorável à aprendizagem se intensifica. Quando inclui uma sensível, cuidadosa, empática capacidade de ouvir, então existe, na verdade, um clima de liberdade, uma aprendizagem e um processo estimulante e auto-iniciador. Confia-se no desenvolvimento do aluno. (Id, ibidem, p.129, ênfases do autor)

Em oito relatos autoscópicos verificamos que a professora alude às atitudes, condições ou relações facilitadoras da aprendizagem (RR1, RR2, RR3, RR4, RR5, RR6, RR10, RR16), mencionando o referencial rogeriano. Nesses relatos, as relações facilitadoras constituem um valor pedagógico para

professor e alunos, podendo ajudar, inclusive, na avaliação dos comportamentos e da aprendizagem; tais relações concretizam uma metodologia de trabalho que garante um ambiente humano de valorização pessoal e expressão da autenticidade que vai ao encontro de necessidades próprias dos adolescentes; exige diversificação metodológica e ajuda entre pares pois esta emerge de um ambiente de interações caracterizado por relações humanísticas. A criação de um ambiente propício à aprendizagem pode, todavia, depender do direcionamento/posicionamento do professor para comportamentos e valores humanistas, incluindo recursos (físicos e humanos) à disposição dos alunos os quais, além de facilitarem a aprendizagem, ajudam a desenvolver a responsabilidade pessoal.

A análise de elementos contextuais e/ou reflexivos, utilizados pela professora, nos trazem melhores indícios de sua compreensão. Vejamos o que podemos depreender de suas falas:

- a) **a autenticidade é um valor apreciado tanto na própria conduta docente como na discente, podendo servir como um instrumento de avaliação dos comportamentos docente e discente e para reconhecer o processo de aprendizagem**

Para Rogers, a autenticidade é uma atitude essencial para o facilitador da aprendizagem. Assim, o professor, ao pretender ocupar o papel de facilitador, deverá apresentar-se aos alunos sem fachadas, sem ostentar aparências que não correspondam ao que é e sente.

É assim, para seus alunos, uma pessoa, não a corporificação, sem feições reconhecíveis, de uma exigência curricular, ou o canal estéril através do qual o conhecimento passa de uma geração à outra. (ROGERS: 1978, p.112).

Nas falas da professora, a autenticidade evidencia-se como elemento de valor pedagógico pois, sendo permitida na relação professor-alunos, tende a auxiliar na criação de um ambiente humano propício à aprendizagem. Após assistirmos pelo vídeo uma exposição de conteúdo que se caracterizou por uma intensa, alegre, porém disciplinada participação dos alunos de uma 8ª série, com várias contribuições ao tema, solicitamos que a professora falasse sobre aquele tipo de relação professor-alunos em pauta que fez com que, ao bater o sinal do término da aula, muitos alunos emitissem um sonoro “Ahhh!”, marcando, autenticamente, a frustração que sentiam em deixá-la. Foi sobre este acontecimento que a professora verbalizou: - *“é a questão da autenticidade do professor, de fazer perceberem que o processo de aprendizagem é um processo conjunto, que sem eles eu não estaria ali, e sem eu, como professora, eles também não estariam aprendendo. É uma questão de troca, de respeito mútuo.”* (RR1)

Admitindo a autenticidade na mão-dupla, já que vale tanto para a professora como para os alunos, o episódio descrito faz pensar sobre o fato da autenticidade não ser uma expressão exclusiva de uma total liberdade no espaço da sala de aula, podendo participar de uma atividade bastante diretiva e, portanto, não auto-iniciada, como foi o caso da exposição oral que a professora fizera sobre o Aparelho Digestório. Reafirmando essa suposição, percebemos outros indícios de limites dados à liberdade de expressão, pois o que se permite, nas palavras da professora, são alguns *espaços para eles, certos momentos* em que fiquem mais à vontade para estar comentando sua vida, suas questões (RR1). Assim, a atitude valorizada incondicionalmente por Rogers é, na verdade, condicional para a professora, já que está na dependência de momentos propícios para ser expressada.

Em outro episódio, a professora apreciou a expressão do garoto Renan, compreendendo-a como um sinal de entusiasmo, inteligência, característica pessoal, distinguindo tudo isto de indisciplina, como outros professores poderiam supor. Disse ela: - *“ele é um menino que se vira sozinho,*

a mãe trabalha o dia todo e ele tem uma irmã, ele cria galinhas, e vive contando na sala sobre as bicharadas que ele cuida, ele tem coelhos, tem gatos, cria galinhas, cada galinha tem um nome, ele é uma diversão, super bem humorado e inteligente. E, sabe, entre os professores, as vezes eu ouço falarem mal do Renan, na escola, os meus colegas, por isso, quando eu o vi na fita, tão interessado, tão envolvido, é de dar entusiasmo pelo jeito que ele aprende... (...) A espontaneidade que o Renan mostra, por exemplo, batendo palmas, fazendo gestos de torcida, pra mim, não é indisciplina. Ele está apenas sendo ele mesmo naquele momento, a situação permite essa espontaneidade. (...) Ééééé. Novamente, entram aí as relações facilitadoras da aprendizagem, o clima, o fato de ser uma maneira de trabalhar que ajuda e melhora o ambiente, a situação da aprendizagem”... (RR4)

Notemos que, nesse relato, a professora afirma que *a situação permite essa espontaneidade*, fato que sugere que há outras situações em que não é permitida. Além disso, destacou que foi o comportamento autêntico de Renan que lhe permitiu reconhecer o processo de aprendizagem em curso. Notemos a sua admiração: *“quando eu o vi na fita, tão interessado, tão envolvido, é de dar entusiasmo pelo jeito que ele aprende”...* Reconhecida como expressão da satisfação na aprendizagem, a autenticidade também toma um sentido de realização e valorização pessoal – *“E também a questão da auto-realização, tanto minha, quanto deles, tá tão bom (...) cada um vai se sentindo valorizado”.* (RR1)

Do mesmo modo que reconheceu a aprendizagem e o envolvimento de Renan, também a autenticidade se lhe configura como um meio para avaliar o seu próprio envolvimento docente nas atividades, ao mesmo tempo em que permite apresentar-se aos alunos como pessoa viva que, no dizer de Rogers, experimenta sentimentos e limitações e é capaz de comunicá-los aos alunos, numa relação de *pessoa para pessoa*. Assim, justificou uma fala durante a gincana na 7^a série: - *“Eu achei, também, que eu não estava tão entusiasmada quanto eles porque isso aconteceu num horário*

em que eu já estava bem cansada, era na última aula do período. Éééé, teve a questão da minha autenticidade porque teve uma hora que eu falei lá pra eles moderarem um pouco: – Eu tenho que dar mais cinco aulas à tarde, eu não posso estar gritando pra vocês me ouvirem!”. (RR3)

b) uma metodologia de trabalho que garante um ambiente humano de valorização pessoal e expressão da autenticidade vai ao encontro de necessidades próprias dos adolescentes

Este sentido foi apreendido da seguinte fala: - “entram aí as relações facilitadoras da aprendizagem, o clima, o fato de ser uma maneira de trabalhar que ajuda e melhora o ambiente, a situação da aprendizagem (...) é o tipo de coisa que combina bem com a faixa etária deles, com as necessidades próprias da adolescência, de se afirmarem junto com o grupo, de serem compreendidos e eles se mostram tal como são”. (RR4)

O *tipo de coisa* que a professora se refere é o clima afetivo em que se desenrolou o jogo de bingo sobre a Tabela Periódica dos Elementos Químicos, o qual contou com a entusiasmada participação dos alunos que brincavam, torciam, buscavam atender às regras do jogo e, em meio disso tudo, reforçavam-se mutuamente, reconstruindo o conhecimento e aprendendo a conviver e encarar o erro de uma forma mais tranqüila e positiva.

Ora, nós sabemos que os adolescentes vivem intensamente necessidades de afirmação pessoal diante da constituição/(re)constituição da auto-imagem, auto-conceito e auto-estima que se intensificam nesse momento. Sabemos também que esse processo sofre uma grande influência dos pares do grupo. Embora contasse com uma significativa experiência com jovens estudantes, Rogers não teve por objeto a construção de uma Psicologia da Adolescência. Porém, as ações e reflexões da professora fazem supor que há aí uma interessante e bem-vinda atitude a ser considerada pelos professores que trabalham com adolescentes. Nesse sentido, a professora amplia a visão rogeriana combinando-a com uma Psicologia do Desenvolvimento, a qual lhe

proporciona instrumentos reflexivos auxiliares para uma atuação pedagógica focalizada nas características de alunos adolescentes.

c) a diversificação metodológica facilita a aprendizagem

O sentido desta reflexão foi depreendido das seguintes palavras:

“Profa: (...) Bom, o que eu consegui enxergar aqui, em relação à Psicologia, que eu acho que cabem nesta atividade, seriam as relações facilitadoras da aprendizagem, caracterizadas por um outro momento de se trabalhar um conteúdo já dado, mas de outra maneira...”

Pesq: De onde vem essa idéia pra você?

Profa: Do Rogers, das relações facilitadoras”. (RR2)

A professora buscava justificar que a gincana dos Elementos Químicos fora mais uma oportunidade, entre outras formas de trabalho que lançara mão, para alcançar o aprendizado deste conteúdo. Com base nisso, buscamos na literatura rogeriana algum tipo de aproximação com esta reflexão, constatando que os métodos de facilitação rogerianos⁴⁶ não estão voltados para a diversificação no sentido de buscar as formas cognitivas mais apropriadas para atingir certos aprendizados. Os métodos rogerianos possuem ênfase humanística pois objetivam criar um clima conveniente para o trabalho e respeitar a individualidade, a liberdade e as experiências de vida dos alunos. Assim, a professora incluiu a diversificação metodológica dentro da idéia de facilitação da aprendizagem.

d) a ajuda entre pares emerge de um ambiente de interações caracterizado por relações humanísticas

Pudemos captar este sentido nas verbalizações da professora sobre a interação entre os alunos Lilian e Maycon (6^aA), a qual se desenrolou a partir de um *feedback* de uma pesquisa sobre Invertebrados que os alunos

⁴⁶ No livro *Liberdade para Aprender*, ROGERS (1978) configurou uma metodologia condizente com a sua abordagem. Entre métodos e diretrizes metodológicas elencou: contatos com problemas reais; promoção de recursos para uma aprendizagem experiencial; uso de contratos de trabalho; organização de grupos facilitadores; pesquisa e aprendizagem voltada à descoberta; aprendizagem auto-dirigida; simulações experienciais; aprendizagem programada; grupos básicos de encontro e auto-avaliação (p.133-146).

havia feito. Ocorre que a professora iniciava seus alunos na estrutura do trabalho científico pois, conforme explicou – “até então eles estavam acostumados a fazer pesquisa indo até o livro e copiando um trecho sem saber nem justificar.” (CTA, p.89)

Na análise, a professora prossegue: - “Quando eu devolvi o trabalho para o Maycon, eu falei assim: – Olha... estou te devolvendo porque não tem justificativa, não tem conclusão, lembra quando a gente conversou o quanto isso era importante? E ela [Lilian] ouvindo, (...) resolveu ajudar o Maycon. Inclusive, ela mostra bem a seqüência do trabalho – ‘... a capa é assim, o corpo do trabalho, a conclusão, as referências.’ Eu achei bem interessante e eu acho que, dentro da Psicologia o que se mostra é a importância da interação entre eles, né? Ali, naquele momento do trabalho. (...) Ah, eu coloquei também as relações humanas entre eles, o fato da Lilian ter se colocado à disposição. (...) É, veja, eu não pedi, eu não disse que quem tivesse com um trabalho completo... certo, ajudasse os outros que não conseguiram. Ela se propôs. Eu gostei muito disso. (...) Em relação a isso, a questão que o Rogers coloca das relações facilitadoras dentro dos processos e dos acontecimentos que rodam na sala de aula. Eu acho que é facilitador o fato deles estarem recebendo os trabalhos e interagindo entre eles, remete pra isso – a questão das relações humanas, e é o Rogers que fala.” (RR6)

Vemos que, para a professora, os próprios alunos podem exercer o papel de facilitadores / orientadores do aprendizado de outrem, mas, é a questão do tipo de relações afetivas existentes na classe o vetor que remete para essa qualidade de interação.

e) a criação de um ambiente propício à aprendizagem pode depender do direcionamento/posicionamento do professor para comportamentos e valores humanistas

As pistas que nos levam à compreensão deste sentido podem ser apreendidas através da análise da professora de uma situação em que atuou para restabelecer relações conflituosas na classe, levando os alunos a

discutirem um texto contendo valores sobre amizade, respeito e solidariedade entre os homens.

Estava em questão um episódio que surgira inesperadamente na 6ª série. Quando separava duplas de alunos para realizarem uma dada atividade, tomou por base a ordem dos nomes na lista de chamada de modo que, conta ela: *“... estava formando duplas e eu disse: - ‘olha, Müller, você vai com a Liana’. Nossa! Ele me respondeu: - ‘Não, eu não vou!’ – ‘Mas por que você não vai?’ – ‘Porque ela é feia’.”*(CTA, p.186)

Face ao caráter público da posição de Müller, a situação criou um extremo constrangimento na sala de aula. Liana, de cabeça sempre baixa, assistiu emudecida ao que se desenrolava. O aluno Maycon passou a discutir com Müller, criticando-o, até que se levantou de sua carteira e sentou ao lado de Liana para fazer a atividade com ela. A professora, que tinha em seu material um texto sobre a amizade e a solidariedade entre dois homens doentes, passou a ler o texto em voz alta iniciando em seguida uma discussão sobre ele. Como ela mesma conta: *- “Nós falamos do fato de estarmos ali todos juntos, nesse mesmo local... que temos algumas coisas para passar juntos... que não custa nada a gente tentar ser feliz, colaborar para que todos sejam felizes. Surgem reflexões de que nós vivemos num planeta em que as coisas estão tão terríveis... com guerras, com coisas ruins para a humanidade. E a expressão que o Müller vai tomando é muito interessante. Mesmo que ele não tenha sido nomeado nenhuma vez no sentido de estar falando para ele, afinal, aquele clima na sala, ele tinha desencadeado, eu pude ver, ele quase chora. Na hora do texto ele quase chegou às lágrimas. E chegou um momento em que a sala ficou no mais profundo silêncio. E eu achei que o meu objetivo foi atingido que era o de fazerem pensar sobre o que ocorreu. (...) Daí, eu perguntei pra eles se continuávamos a atividade, o que iríamos fazer, abri para sugestões e eles optaram por voltar ao trabalho da forma como tinha sido encaminhado e terminou tudo bem”.* (CTA, p. 188).

Foi diante deste episódio que a professora apresentou a seguinte análise: - *“Aqui não é uma interação que teve por base um conteúdo, um conhecimento, teve por base comportamentos e valores de cada um. O Aquino (autor) coloca que numa tendência educacional renovada não diretiva, o professor é quem vai ser o especialista em relações humanas ao garantir um clima de relacionamento pessoal e autêntico. Eu acho que cabe bem aí, por causa do fato de eu estar tentando garantir um clima de bom relacionamento entre eles, não só entre eles mas também com o ambiente em que eles vivem, né? Eu acho que estas atitudes que eu tive são desdobramentos da ação docente, não são momentos estanques o momento de trabalhar o conteúdo e o momento de chamar atenção para comportamentos e valores. Eu acho que isso também é uma opção político-filosófica educacional, essa minha conduta docente. Inclusive, eu andei fazendo uns estudos sobre currículo oculto, o Aquino chama de conteúdo oculto. Na verdade, eu não estou deixando de educar porque não estou trabalhando um conteúdo específico, eu estou trabalhando conteúdos como preconceito, valores, de maneira não intencional, mas que aparecem no processo da aula. Eu também sou ser humano, eu também posso ser preconceituosa, eu tenho meus valores e acho nesse sentido que todos estamos no mesmo barco”.* (RR16)

Como vimos, a professora entende como parte de seu papel os esforços para garantir um clima de bom relacionamento entre os alunos – *“o professor é quem vai ser o especialista em relações humanas ao garantir um clima de relacionamento pessoal e autêntico”* – admitindo, inclusive que isto demanda uma atenção docente focalizada em comportamentos e valores. Entende, ainda, que sua atitude faz parte de sua opção político-filosófica, mostrando, dessa maneira, que, por pretender um clima de respeito humano, não pode dispensar de um fundo de diretividade quanto aos comportamentos e valores afins durante o curso da ação docente.

É interessante observarmos também que a sua fala está impregnada de alusões ao autor Júlio Groppa Aquino⁴⁷ e traz noções acerca do que seja currículo oculto. Esses elementos fortalecem sua posição de que a restauração do clima de aprendizagem, naquele momento complexo de sua prática educativa, necessitava, sim, de uma posição sobre valores que proporcionassem aos alunos uma reflexão sobre a atitude de Müller perante Liana.

f) um ambiente facilitador da aprendizagem deve proporcionar recursos (físicos e humanos) à disposição dos alunos

Para Rogers, um professor facilitador organiza o seu tempo e os seus esforços na promoção dos mais diferentes tipos de recursos que levem a aprendizagens experienciais e correspondentes às necessidades de seus alunos. Além de recursos físicos, Rogers também falou de recursos humanos, isto é, de pessoas que contribuam com seus conhecimentos para os alunos. (ROGERS: 1978)

Nossa professora evidencia uma concepção de que dispor recursos no ambiente da classe é algo de grande importância. Embora todas as salas de aula de sua escola sejam designadas pelo nome de *salas-ambiente*⁴⁸,

⁴⁷ Diante a menção da professora sobre este autor, procuramos suas obras visando compreender melhor o contexto da fala em questão. No livro *“Confrontos na sala de aula: uma leitura institucional da relação professor-aluno”* encontramos uma discussão sob o prisma político-filosófico na qual a interação professor-aluno é apresentada como o cerne do processo educativo, reconhecendo que o professor é aquele que toma a maior parte das iniciativas e que, portanto, dá o tônus do relacionamento a partir de sua cosmovisão. Para o autor, é aí que o acento político-filosófico se insinua. Expressando contradições sociais, a conduta do professor vem de sua cosmovisão, a qual é transmitida aos alunos através de conteúdos ocultos, não intencionais, durante a prática pedagógica. (AQUINO, 1996, pp.22-27). Temos assim, reinterada a idéia de não-neutralidade da prática pedagógica, a qual evidenciamos na análise da professora porquanto ela admite que a transmissão de valores humanos faz parte de sua opção e que, inclusive, todos nós temos valores e preconceitos, ou seja “estamos no mesmo barco”.

⁴⁸ Na escola o sentido geral que o corpo docente atribui à denominação *sala-ambiente* é o de uma sala de aula fixa para cada disciplina, na qual cada professor tem pelo menos um armário, de modo que pode deixar seu material naquele espaço. Como cada disciplina conta com uma sala, são os alunos que fazem os deslocamentos de sala, à cada aula, e não o professor. (Nota da pesquisadora).

percebemos que somente a sua corresponde de fato a tal caracterização. Tanto é que dedicamos uma edição videográfica para focalizar detalhes de sua sala de aula, levando-a à análise autoscópica, ocasião em que a professora referiu-se a Rogers como sua fonte de inspiração. É o que vemos quando ela diz: - *“Em relação, ao que a gente poderia falar, da Psicologia, novamente estão aí as relações facilitadoras que o Rogers coloca, desse material que está lá à disposição deles, né, para ver, para usarem a hora que quiserem.”*(RR10)

Sobre um momento de leitura livre na 8ª série, a professora comentou: - *“As revistas ficam à disposição deles para um momento assim, em que a gente terminou um conteúdo ou uma atividade, então dá pra pegar, né. Eu estava falando que eles tem diferentes ritmos de aprendizagem, então, há aquele que termina antes que os outros e para não ficar ocioso, tem a possibilidade de fazer esta outra atividade. Em relação à Psicologia, quem coloca isso, eu vejo, é o Rogers. Ele coloca como relações facilitadoras, proporcionar ao aluno um ambiente de recursos para a aprendizagem.”* (RR5)

Todavia, Rogers não foi o único citado como sua fonte inspiradora. Ao focalizarmos gráficos fixados nas paredes da sala, os quais espelhavam resultados de uma pesquisa feita pelos alunos com as pessoas do bairro, a professora citou Celéstien Freinet. Disse ela: *“... o Freinet chama de leitura de imagens, né, eu acho interessante porque o gráfico proporciona isso - você lê um gráfico, é uma leitura diferente.”* (CTA, p.110)

Mais adiante, Freinet surge novamente nos comentários sobre caixinhas com fichas de leitura que estavam dispostas na estante da sala – *“Esse nome Fichas de Leitura Científica fui eu que dei, mas a idéia de fichas de leitura está no Freinet ...”* (CTA, p.111)

Seguindo as imagens que se sucediam, a professora comentava cada pequeno detalhe de sua sala de aula. Acompanhando-as, temos revelada uma interessante radiografia de sua prática pedagógica. Vejamos alguns trechos: *“... eles têm a disposição coleções de revista que são a Globo Ciência e Superinteressante. Agora, eu ganhei a coleção do Nacional Geografic e as*

Vejas, né... (...) Os enfeites na sala, borboletas penduradas, presentes deles, tudo que acham que é legal para a sala de Ciências eles trazem (...)

Pesq: Tem folhagens.

Profa: Tem folhagens. Na verdade, eu quis mostrar pra eles um pouco de cada segmento da Ciência. Nós temos modelos de planetas...

Pesq: pendurados no teto...

Profa: pendurados no teto. É a Astronomia, modelos da Terra, da Lua, do Sol, outros planetas, e eu quis representar os reinos – o reino das plantas e o reino dos animais. Esse ano um cactus da sala fez uma eutrofização.

Pesq: O que é isso?

Profa: ... ele cresceu bem fininho em busca da luz porque ele estava num lugar escuro. Então, eu havia convidado um botânico para dar uma entrevista na nossa sala pois estávamos fazendo “Entrevistas com Cientistas”(…) e foi ele que chamou a atenção de todos nós para aquele fenômeno. (...) Quer dizer, ter material vivo na sala proporciona esse tipo de aprendizagem, de acontecimento. (...) Só isso, para nós, deu uma discussão enorme na sala sobre fotossíntese, fototropismo, geotropismo, bem bacana! Em relação aos bichos, né, eles estão ali nas prateleiras, todos colocados conforme sua classificação. São Artrópodos, Moluscos, Répteis... (...) Aranhas, tenho escorpião, moscas, abelhas... a minha abelha está num favo de mel representando que é ela quem produz, mas isso não é coisa minha, é produção deles, eles que acharam melhor assim. Temos cobras, muitas cobras... e eu já tive muito problema com bicho vivo... os meninos, sabe, né, eles têm aquela idade de catar bicho ... o diretor me chamou . (...) - Olha gente, não pode matar, tem que estar morto para poder trazer para a sala de aula. Eu tive que conversar, preparar eles para que deixassem as aranhas em paz... (...) Ah! Aquela lagarta tem uma história. Ela estava no Rio Grande do Sul dando insuficiência renal. Eu tenho uma tia que morava lá e quando começou a confusão da lagarta no noticiário, eu liguei pra ela pedindo que coletasse pra mim. (...) Há uma enorme reportagem no Globo Ciência sobre ela, a qual eu vim

a trabalhar com eles. (...) Essas lagartas gostam de viver em árvores de grande porte que tenham folhas grandes... Então, muitas pessoas que andavam pelas ruas acabavam sendo atingidas, queimadas pela lagarta. E o veneno é tão forte que causa insuficiência renal. Então, esse animal, em especial, tem essa origem. (...) Essa semente alada foi uma aluna que trouxe, eu abri o fruto e joguei as sementes aladas pra eles verem... (...) Essa bolacha de praia é trazida por aluno...” (CTA, p. 110-117)

Na sala existem cartazes e maquetes feitas por alunos, figuras do corpo humano e uma série de informações fixadas na parede, sobre os quais comentou: *“eu fui percebendo que principalmente os alunos da 8ª série têm dado muito valor a essas informações que estão expostas na parede. (...) É uma fonte de pesquisa, é uma revisão de conteúdos importantes e além disso, se está valorizando o trabalho deles...”* (CTA, p.109)

Além de atribuir a Rogers e a Freinet a inspiração sobre a sala-ambiente, no mesmo contexto de interlocução, a professora, ainda, mencionou Piaget: *“... a questão que eu achei interessante que poderia remeter ao Piaget é a interação com o meio, de ter ali um ambiente propício com objetos de conhecimento porque, na verdade, tudo isso não passa de fontes de informação, as mais variadas possíveis, né. Acho que é isso.”* (CTA, p.117)

Como vemos, a reflexão sobre a prática é tecida com o uso de diferentes fios que se encontram e se articulam formando malhas de sustentação. Nesse exemplo, Rogers, Freinet e Piaget convergem, proporcionando instrumentos compreensivos que a levam a adotar a sala-ambiente em sua prática pedagógica. Como podemos perceber, esse encontro só pode ser compreendido mediante o contexto da prática em questão e da formação singular desta professora.

g) um ambiente de recursos, além de facilitar a aprendizagem, ajuda a desenvolver a responsabilidade pessoal

Segundo ROGERS (1978, p.130):

se queremos ter cidadãos capazes de viver construtivamente, no presente mundo em mudança caleidoscópica, só os teremos se nos dispusermos a fazer deles aprendizes auto-estimulados e auto-iniciados.

O provimento de recursos precisa estar aliado a um clima de aprendizagem onde exista liberdade, confiança, apreço, receptividade, que favorecerão a motivação e o desenvolvimento da iniciativa e da responsabilidade. Contando das atividades de leitura livre a partir das revistas que disponibiliza em sua sala de aula, a professora sugere pistas sobre como isto é possível. Notemos:

“Profa: (...) ele [aluno] vai lá na pilha de revistas, ele pode escolher a leitura que ele quer fazer, e isso é uma coisa que ajuda a desenvolver a responsabilidade, eles sabem que aquele material é para todos utilizarem, então sabem o cuidado que têm que ter com esse material, para que se conserve...”

Pesq: E você, na hora em que assistimos, estava contando que muitas vezes eles se interessam e...

Profa: Ah sim, quando se interessam eles pedem para levar para casa, terminar de ler, e eu empresto. Eu tenho um controle na sala para registrar qual revista ele pegou, que dia ele pegou, não dou prazo como fazem as bibliotecas, mas fica combinado – “a hora que você terminar de ler, você me entrega”. O material, na verdade, é meu, pessoal, mas mesmo que fosse da escola, como é um material que todo mundo usa e eu uso em todas as séries é importante que tenham responsabilidade para com ele.” (RR5)

Vemos, portanto, que os recursos funcionam como meios para o exercício da liberdade e da responsabilidade pessoal, atitudes que precisam ser experimentadas em relação a algum objeto material e/ou humano, pois não se exerce no vazio experiencial.

A Aprendizagem Significativa

A Aprendizagem Significativa, no contexto de atribuição a Rogers, foi outra noção que evidenciamos nos relatos autoscópicos (RR7, RR8, RR11, RR15). Neste referencial, a idéia provem da Psicoterapia, sendo definida como:

uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação da acção futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência. (ROGERS: 1961, p.253)⁴⁹

Comparando orientações terapêuticas e educacionais presentes na literatura rogeriana, percebemos que a compreensão sobre a aprendizagem significativa aparece como um elo conceitual importante entre o campo da terapia e o campo da educação, uma vez que ambos os casos acarretam influências no comportamento e implicam mudanças na auto-imagem, auto-eficácia e confiança pessoal, exigindo do sujeito novos e/ou intensos esforços de organização e unidade. Nesses termos, o conceito de crise, bem como as idéias sobre sentimentos de ameaça ao eu ocupam lugares fulcrais para o entendimento do processo de aprendizagem significativa, pois figuram como manifestações comportamentais concretas do conflito que se dá entre a preservação da organização e da unidade e a necessidade de mudança (FRICK: 1975).

O conceito de Aprendizagem Significativa para a professora aparece ligado à idéia de satisfação e alegria na aprendizagem. Vejamos seu comentário sobre Jackson. - *“Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da*

⁴⁹ Tradução lusitana.

aula, não dá pra ver [fala pausada e enfática]. É uma coisa espantosa, você está interagindo com o aluno, é uma interação muito interessante porque dentro do coletivo é nós dois (...) Ele (Jackson) tem uma necessidade tão grande de se expressar que dá a impressão que daqui a pouco ele levantava para dizer aquilo que estava sendo significativo para ele. Eu acho também que, em relação à Psicologia, novamente falando do Rogers, a questão das relações facilitadoras do processo de aprendizagem e eu coloquei, eu defini o Jackson assim – ééééé ... que ele estava expressando a alegria de aprender, naquele momento foi o que eu consegui identificar nele, né - a satisfação, o quanto aquilo foi importante, o quanto valeu aquela interação para ele.” (RR8)

Sendo assim, a significação da aprendizagem está ligada, para a professora, à gratificação pessoal expressa por manifestações de alegria e entusiasmo. Além disso, a aprendizagem significativa também se liga ao contato com a realidade.

O Contato com a Realidade

Rogers sugeriu que o contato com a realidade é uma condição vital para que aconteça a aprendizagem significativa. A noção de contato com a realidade foi mencionada pela professora no decorrer de três análises autoscópicas. (RR7, RR11, RR15)

Para Rogers, a motivação é uma força intrínseca, podendo ser despertada se o professor favorecer o contato com a realidade. Isto significa, neste referencial, um trabalho pedagógico a partir de problemas relevantes, isto é, que possam ser percebidos como reais pelos alunos (ROGERS: 1961; 1978; 1985). Emergir do contato com a realidade o desejo de aprender e se modificar. Tem-se em vista, dessa forma, o despertar de uma aprendizagem auto-iniciada e impregnante pois provém do contato do sujeito com a sua própria existência. As falas da professora sobre *contato com a realidade*

comportam dois sentidos: o de ligação dos temas de aprendizagem com experiências e interesses dos alunos e o de informação e atualidade. Vejamos:

a) o contato com a realidade se dá a partir das experiências e interesses dos alunos

De fato, este sentido é bem pertinente ao referencial rogeriano, pois – “os estudantes devem ser confrontados com temas que tenham significado e relevância para eles.” (ROGERS: 1985, p.156, ênfase nossa). Portanto, o critério da definição pedagógica concentra-se *nos estudantes*, suas experiências e interesses. Essa tônica pode ser observada nos relatos que se seguem:

- “ (...) o Rogers coloca a questão do conteúdo e do contato com a realidade. Eu achei que naquele momento de eu puxar alguma coisa que vem deles, que é uma coisa complicada porque como é que a pelezinha que eu peguei não sangrou? Porque não tem vasos sanguíneos. Os vasos sanguíneos estão depois da outra camada do tecido conjuntivo, então, foi um jeito que eu consegui de fazer a relação entre aquele conteúdo que eu estava trabalhando e as situações reais, de tornar significativo...” (RR7)

- “ (...) acontecem algumas perguntas que visam o contato com a realidade, que eu já comentei, do Rogers. O Marcelo comentou dos atletas, perguntou se os atletas têm batimento cardíaco diferente. E daí, eu dei o exemplo de um amigo nosso que foi fazer um teste para entrar num colégio e o médico disse que ele estava com um problema no coração. E como ele era atleta ele tinha fortalecido as camadas musculares do coração de tanto fazer exercício físico, então, foi uma coisa que eu trouxe pra eles como ilustração, como a gente estava falando de batimentos cardíacos.

Pesq: Para ir ao encontro de um interesse?

Profa: De um interesse porque, inclusive, eles estavam começando a vida de atleta deles...

Pesq: os meninos?

Profa: É, os meninos. Eles jogaram nos JEM naquele ano. Então eu acho que era uma necessidade deles...

Pesq: JEM é Jogos...

Profa: Jogos Estudantis Municipais. (...)

Profa: Outra coisa que apareceu e que tem aparecido muito no desenvolvimento desse conteúdo, foi a questão da medula óssea, porque se fala muito em doação de medula, e até porque teve um menino, no bairro, que morreu de leucemia depois de transplantado... (...) Outra coisa que eu achei interessante é que eles colocaram uma questão deles, da adolescência, quando nós estávamos falando dos leucócitos, das defesas do organismo, que geralmente a produção de pus quer dizer que os leucócitos entraram em ação ali, né, e eles chamaram a atenção para o problema das espinhas que é um problema muito característico na idade deles... ” (RR11)

No desenvolvimento do conteúdo Tecido Epitelial, a professora explicou uma prática que é comum entre crianças e jovens: a de colocar uma agulha na superfície da pele e verificar que não há sangramento. Semelhantemente, quando o ensino tratava dos batimentos cardíacos, a professora atendeu a pergunta dos alunos que queria saber sobre os atletas, reconhecendo que o tema atletismo os interessava em virtude da participação dos alunos nos Jogos Estudantis Municipais. Assim, também, atendeu aos interesses em saberem sobre a medula óssea em virtude do caso do transplante e da morte de um garoto deles conhecido. Quando se falou dos leucócitos, os alunos queriam entender as razões da produção de pus, referindo-se às próprias espinhas. Temos, aí, portanto, um pequeno retrato de problemáticas típicas de estudantes jovens.

b) a realidade tem a ver com informação e atualidade

Este sentido foi captado na seguinte fala: *“E além disso, o contato com a realidade, pois são revistas mensais, que trazem novidades e descobertas científicas atuais e que servem também como uma... uma... Na*

verdade é uma leitura informativa pra estar deixando eles sempre em dia com o que vem acontecendo em Ciências.” (RR15, ênfases nossas)

Aqui, contatar com a realidade toma o sentido de propiciar atualização, trazer novidades e fazer com que os alunos *fiquem em dia*, cientes dos acontecimentos importantes para as Ciências. O sentido existencialista de *aqui-e-agora*, característico da concepção rogeriana, aparece reinterpretado e diluído do seu humanismo, figurando sobretudo como material de informação e atualização.

O Contrato de Trabalho

Outro conceito que apareceu nas falas da professora, aludido ao referencial rogeriano, foi o conceito de contrato de trabalho (RR9; RR13; RR14; RR15). Na verdade, não foi Rogers quem criou a idéia de contrato de trabalho. Esta idéia, que ele adotou e divulgou amplamente, origina-se das experiências do Prof. Arthur Combs com alunos universitários e da pós-graduação. No sentido rogeriano, um contrato de trabalho pressupõe que os alunos e o professor estabeleçam conjuntamente quais são os níveis de aproveitamento pretendidos, os conteúdos que serão estudados e os conceitos visados. (ROGERS: 1978, p.136).

Rogers aceitou o uso de contratos de trabalho como um expediente para situações nas quais a total liberdade para aprender não é possível. Para ele, o contrato

constitui uma espécie de experiência de transição entre a completa liberdade para aprender seja o que for, de interesse, e a aprendizagem relativamente livre, mas situada dentro dos limites de alguma experiência institucional. (Id. Ibidem, p.136).

Analisando a abordagem rogeriana, FARIA (1987) mostra o contrato como uma técnica estruturante das atividades dos alunos, pela qual se registram cláusulas de acordos mútuos sobre conteúdos, métodos e sistemas de avaliação. Nele, o que o professor faz é a proposição de estruturas, mas os objetivos, o planejamento, a aceitação ou não das propostas são de responsabilidade dos alunos, os quais deverão justificá-las perante o grupo.

As matrizes da idéia de contrato vinculam-se às de aprendizagem auto-iniciada, responsabilidade pessoal e gestão do próprio desenvolvimento, pois, explica Rogers:

... quando a pessoa tem de assumir a responsabilidade de decidir quais os critérios importantes para si, que os objetivos que tenta atingir e a extensão até onde os atingiu, que realmente aprende a ser responsável por si próprio, e por suas direções. (Id. Ibidem, p.145)

Nas ações e reflexões da professora reconhecemos alguns aspectos do significado rogeriano de contrato e suas matrizes, porém percebemos esta idéia enfocada sob três diferentes aspectos: com o sentido de comunicação de propostas pelo professor aos alunos que implica em legitimidade da cobrança quanto à realização das mesmas; como uma espécie de instrumento moral ou princípio orientador da relação alunos e professora que regula as fronteiras da liberdade; como princípio de recíproca que exige a auto-avaliação docente no processo pedagógico. Notemos cada um destes aspectos:

a) o contrato significa comunicação de propostas pelo professor aos alunos e o reconhecimento do direito destes cobrarem a execução das mesmas

Num momento do processo pedagógico, a professora dedicou-se a rever propostas e objetivos de trabalho, bem como discutiu resultados de avaliações anteriormente realizadas e esclareceu pontos importantes a

constarem numa próxima avaliação. Observamos, porém, que se tratou de um processo totalmente dirigido pela professora num sentido dela para os alunos e não dela com os alunos, como sugere a abordagem rogeriana. Além disso, na reflexão da professora, a idéia de contrato associa-se a uma possibilidade de cobrança ou satisfação sobre a consecução de algo previamente estabelecido. Vejamos suas verbalizações a respeito: - *“Bom, em relação a essa minha experiência de trazer claro pra eles sobre o que, durante o bimestre, eles vão ser avaliados, em que momentos, qual é a importância disso, sempre tentando relacionar com a vida deles, eu volto a falar sobre a questão do contrato, do contrato do Rogers, que o Rogers coloca, e na verdade, quando eu não trabalho por questão de tempo, (...) eles me questionam : “- Professora, mas, e esse?” Até, outro dia eles me questionaram sobre o glossário. O glossário é um caderno onde eles registram todos os termos novos, palavras diferentes que apareceram nos conteúdos que foram trabalhados e o seu significado. E o glossário também permite momentos de avaliação. E eles me questionaram porque o trabalho com o glossário não estava elencado nos objetivos deste bimestre. Quer dizer, está aí uma prova que o nosso contrato existe, tanto é que eles estão me questionando por que não estão sendo avaliadas neste bimestre as atividades com o glossário? Eles têm necessidade que a gente dê uma satisfação pra eles, se é uma troca, né, um acordo mútuo, isso tem que existir, eles têm esse direito.” (RR13, ênfases nossas)*

O que não está dito, entretanto, diz mais, porque, mesmo havendo questionamento dos alunos sobre a inserção do glossário nos objetivos bimestrais, estes não foram alterados, prevalecendo, em todos os momentos, a proposta da professora tal como fora comunicada. Há aí um reconhecimento do direito dos alunos em exigir o cumprimento do estabelecido, mas estes, na verdade, não participaram de sua definição. Assim, o sentido do mútuo e do recíproco vale para a cobrança das metas mas não vale para a definição do processo, a qual ficou exclusivamente ao encargo da professora.

b) o contrato regula o uso da autonomia dos alunos, o qual, embora não formalizado, funciona como princípio orientador da relação entre alunos e professora

Vejamos as seguintes verbalizações referentes ao comportamento dos alunos de uma 8ª série que prosseguiram, sem alterar, as atividades que vinham fazendo, quando a professora saiu da classe no horário de aula. Disse ela: - *“eu não me admiro pelo fato de eu ter saído da sala e eles continuarem com a atividade porque isso já faz parte da rotina de sala de aula, é uma atividade que a gente vem desenvolvendo não só nesse ano mas nos outros anos também, então eles criaram o hábito de estar fazendo. Remetendo pra Psicologia eu podia falar da questão do contrato, não é? Dos acordos que a gente tem feito. (...) Não sei se seria bem contrato o termo...(...) e ali não tem tantas regras ... (...) ... não existem regras formalizadas...*

Pesq: Hum-hum, hum-hum, então o que é que você estaria enfatizando aí?

Profa: A autonomia deles. A autonomia que eles foram criando ao longo da atividade. Essa atividade proporciona autonomia.” (RR15)

Como vemos, novamente não houve a aplicação da idéia de contrato de trabalho em termos de definição de conteúdos, metodologias e formas de avaliação de modo que os alunos pudessem definir cláusulas representativas de suas motivações e interesses. A expressão contrato, nessas verbalizações, representa mais uma espécie de acordo regulador do uso da autonomia quando esta é propiciada aos alunos. Portanto, do sentido rogeriano do contrato, está mais presente a questão do uso da liberdade com responsabilidade, num sentido de manutenção das atividades em curso.

c) a idéia da recíproca contida no contrato sugere auto-avaliação da conduta docente no processo pedagógico

Captamos indícios deste sentido em duas diferentes situações analisadas pela professora. Em ambas está presente um tom de auto-crítica por parte da professora, indicando seu entendimento de contrato como acordo que supõe cláusulas a serem cumpridas não apenas pelos alunos mas também pelo

professor. Nesse sentido, o contrato adquire uma função auto-avaliativa do papel do professor no processo pedagógico.

No primeiro caso, a professora questionava uma instrução inadequada que havia proporcionado aos alunos. Notemos: - *“Outra questão é a questão dos contratos, no sentido que o Rogers coloca que os contratos de trabalho são importantes para a aprendizagem. Aqui eu agi como um fura-contrato, né, porque na verdade tudo aquilo que eu estava propondo, eu não estava realizando a contento”*.(RR9)

Para ela, *furar o contrato* significou não ter proporcionado uma instrução e, portanto, direção clara e segura na condução da aprendizagem dos alunos. Como o contrato tem a contrapartida do professor, ela usa a expressão parecendo tentar redimir-se por não ter realizado o papel como concebe que deveria.

O segundo caso referiu-se às cenas de uma assembléia na qual se discutiam objetivos e resultados das avaliações da turma de 6^a série, relativos ao 2^o. bimestre. Na ocasião, a professora estava profundamente irritada com os alunos, agia autoritariamente sufocando qualquer tentativa de se manifestarem. Falava rancorosamente e havia um tom de cobrança e ameaça em função dos baixos resultados das avaliações. A idéia de contrato, nesse contexto, também lhe serviu para sustentar uma análise de sua contrapartida no processo e até mesmo lhe permitiu analisar os mecanismos de defesa que lançou mão naquela situação, realizando uma espécie de *mea culpa*. Vejamos o diálogo:

“Profa: ... eu estou muito irritada! Porque eu senti que havia trabalhado um bimestre inteiro, quatorze objetivos trabalhados, um período longo de trabalho em que tentei estratégias de ensino as mais diferentes, e chegar aqui o resultado foi esse. Na verdade, é uma grande sensação de frustração minha, uma sensação de vazio, de não ter conseguido um bom resultado. Bom, se puser tudo isso em relação à Psicologia, está aí a questão das relações humanas mesmo. Eu cheguei no limite e fui grossa, mal educada, autoritária ao

extremo. Estava tão incutido em mim aquele fracasso, porque aquele fracasso era meu acima de tudo... mas eu estava jogando tudo pra cima deles, como se o fracasso não fosse meu. Mas era tão meu que chegou o momento em que pra eu me salvar, achar que pelo menos um pouquinho não era meu, eu tinha que jogar a culpa neles.

Pesq: Hum-hum.

Profa: Só que a adulta sou eu [voz baixa]. Eu é que deveria ter trabalhado melhor isso em mim e conversado com a turma naquela ocasião de um modo diferente [a voz quase some]. Eu não podia tê-los colocado tão pra baixo, com ameaças e tudo...

Pesq: Quando a gente estava assistindo, você disse que, às vezes, nesse tipo de coisa o professor escorrega até porque o dia dele não estava muito bom, muito de acordo.

Profa: O professor é um ser humano, né, não dá pra pensar que eu vou entrar na sala e vou me vestir de professor. Esse fracasso, essa sensação, está na pessoa do professor. Eu não posso deixar de ser a Gil que tem os seus limites, que tem as suas preocupações e ansiedades. O que eu tenho é que aprender a dosar isso e saber trabalhar, mas eu não posso ignorar que elas existem e foi o que aconteceu. Realmente, eu me perdi, tudo o que eu coloco pra eles como valores que a gente tem que discutir, que nós somos iguais em direitos, que eu sei mais do que eles mas que isso não impede que nós tenhamos diálogo, que a gente discuta. Quer dizer, eu pus por terra tudo aquilo que eu falei durante o período inteiro do primeiro semestre pra eles. Eu simplesmente desmanchei o meu próprio trabalho. Tudo o que eu falei antes, ficou como mentira.

Pesq: Não valia mais, você desceu dos tamancos!

Profa: E foi muito ruim pra mim também. Eu coloquei eles como quebradores de contrato mas eu também quebrei o contrato do que nós tínhamos previsto como meta, como jeito de trabalhar.” (RR14, ênfase nossa)

Observamos nessas falas o contrato com o sentido de *jeito de trabalhar* previamente acertado pelos pares e pautado por um clima de respeito

humano, diálogo, discussão pelo grupo, atitudes que a professora desconsiderou e que, por isso mesmo, cobra de sua atuação num processo auto-avaliativo.

A Auto-Avaliação

Outra idéia atribuída a Rogers pela professora, no contexto autoscópico, foi a de auto-avaliação. Na verdade, ela se referiu a um espaço, dentro da prova escrita bimestral da 8ª série, no qual solicitara que cada aluno se auto-avaliasse.⁵⁰ Esta auto-avaliação deveria acontecer com base em notas auto-atribuídas. Foi em função deste contexto que ocorreu o seguinte diálogo:

“Profa: (falando a respeito da prova) A questão das atitudes deles também está presente no espaço da auto-avaliação; questões ainda relacionadas com acontecimentos cotidianos. Ah! Quem fala dessa questão da auto-avaliação é o Rogers, na... na... na Psicologia. E ainda?

Pesq: O que é que o Rogers coloca? Lembra?

Profa: Ah, eu não lembro! Eu só fiz menção a ele aqui ... [referindo-se ao roteiro que fizera ao assistir o vídeo] na Psicologia...” (RR12)

A professora atribuiu o espaço concedido aos alunos na prova como um espaço para repensar atitudes; porém, a transcrição literal do que se pedia na prova mostrou outra finalidade – o desempenho acadêmico – que é algo diferente. Também é significativo o fato de ela não lembrar a posição rogeriana sobre auto-avaliação, o que nos dá um indício seguro de inconsistência nesta compreensão. Conforme nos pareceu, a professora sabe que Rogers recomendava a auto-avaliação, mas lhe faltam elementos teóricos para compreender onde e de que jeito a auto-avaliação é pertinente numa abordagem rogeriana. Assim, qualquer espaço que conceda uma certa

⁵⁰ Além de questões pertinentes ao conteúdo bimestral desenvolvido e um pedido de comentário sobre seu trabalho, a professora literalmente pediu aos alunos na prova: *“Faça uma auto-avaliação sobre o desempenho nesta unidade, para isso, use uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).”* (Material coletado em 10/06/99).

liberdade de expressão dos alunos (ainda que através de notas) seria atribuível à abordagem rogeriana.

No contexto da não-diretividade rogeriana, a auto-avaliação é sugerida como uma técnica que não tem um fim em si mesma. Ou seja, sua validade está vinculada a outras atitudes facilitadoras, principalmente ao uso de contratos de trabalho pelos quais os alunos estabelecem seus próprios objetivos e planejam como vão atingi-los. Portanto, a auto-avaliação rogeriana é uma culminância do processo de auto-gerenciamento da aprendizagem pelo aluno e seu grupo. No contexto rogeriano, as avaliações devem ser desejadas como parte de um processo de crescimento pessoal. Enquanto questão embutida numa prova formal, exigência do sistema escolar, fica difícil a transposição deste sentido, muito embora reconheçamos a importância de se promoverem espaços de autoquestionamento dos alunos. Entendida dessa maneira, a auto-avaliação figura complementarmente à avaliação total do aluno, dividindo responsabilidades com avaliações feitas pelo professor. Tem-se aí, portanto, a elaboração de um sentido de possibilidade a mais dentro de um processo avaliativo formal, imperativo de um sistema pautado pela avaliação externa.

Nossas análises de conceitos e princípios humanistas utilizados pela professora, ao refletir sobre a sua prática pedagógica, reforçam a idéia já enunciada de que não é possível realizar uma colagem da teoria psicológica na prática educacional, já que esta última é atravessada por inúmeras determinações. Reforçam ainda nossas suposições sobre uma psicologia constituída como rede singular de significados pela professora. Objetivando captar a psicologia da prática continuaremos nossa análise dos demais referenciais encontrados em suas falas.

3.3. A PSICOLOGIA SÓCIO-CULTURAL DE VYGOTSKY NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Identificamos 26 (vinte e seis) relatos autoscópicos envolvendo o referencial sócio-cultural de Vygotsky⁵¹. As situações analisadas pela professora através do vídeo comportaram cenas de exposição oral de conteúdos de ensino que contaram com a participação dos alunos, jogos de regras, atividades em grupo, produções artísticas a partir de textos, leitura dirigida e livre, resolução de problemas, organização do trabalho discente, exercícios, esclarecimentos de dúvidas e interações diversas professora-alunos e aluno-aluno. Nestas situações, a natureza intelectual das trocas efetivadas convergiu como ponto comum nas análises da professora, foco que nos aponta para a adequabilidade geral das alusões a essa teoria. No entanto, tendo em vista a análise dessa pertinência a partir da trama de cada situação, focaremos aspectos centrais do pensamento vygotskyano.

A Psicologia Sócio-Cultural de Vygotsky fundamenta-se sobre as bases do Materialismo Histórico Dialético.⁵² Três idéias principais a sustentam: - a origem histórica e social dos processos psicológicos superiores; - o papel que os instrumentos mediadores (instrumentos e signos) protagonizam na constituição de tais processos; - a perspectiva genética na abordagem metodológica. (BAQUERO: 1998).

Os *processos psicológicos superiores* (ações conscientes e controladas, atenção voluntária, pensamento abstrato, memória ativa e

⁵¹ ANEXOS IV-C.

⁵² Segundo GRAHAM (1994), Lev Vygotsky esteve realmente empenhado em criar um modo marxista de estudar a mente. Foi central em suas elaborações o conceito de que a existência determina a consciência. O autor explica que essa intenção foi omitida nas primeiras traduções do livro *Pensamento e Linguagem*, nas quais as referências de Vygotsky a Lênin foram eliminadas. Segundo o autor, este fato foi também reconhecido por James Wersch. (*Vide*, a propósito, GRAHAM, Loren. A psicologia materialista dialética de Vygotsky. In: *Princípios*. mai/jun/jul, 1994, p.52-55.) Graham é um estudioso da história da ciência soviética.

comportamento deliberado) são especificamente humanos. Como produtos de uma linha de desenvolvimento cultural, constituem-se a partir da internalização de práticas enraizadas e desenvolvidas historicamente e socialmente, que supõe reconstrução das atividades psicológicas com base nas operações com signos (VYGOTSKY, 1989 a).

Por isso, a questão das raízes sócio-históricas dos processos psicológicos ou comportamentos superiores é bastante complexa. Não podemos simplesmente compreendê-la numa perspectiva de desenvolvimento natural com base numa suposta evolução linear de processos psicológicos elementares (reflexos, reações automáticas, associações estímulo-resposta). Para o desenvolvimento dos processos superiores, a existência de processos elementares é condição necessária, mas não suficiente. Na verdade, Vygotsky apontou duas linhas de desenvolvimento: uma natural e outra cultural. A primeira, regulada por mecanismos biológicos, é compartilhada com outras espécies animais; a segunda, com estatuto próprio, social, irredutível à primeira, específica do homem. Assim, a compreensão da gênese sócio-histórica das funções psicológicas superiores passa pela compreensão de que o social é um fator constitutivo do desenvolvimento e não um mero coadjuvante ou incidente sobre o processo. O que ocorre, explica BAQUERO (Id. Ibidem), é que ambas as forças (natural e cultural) atuam como co-formantes dos processos psicológicos, operando em dupla e penetrando uma na outra. Como diz WERTSCH (1988):

Ambos os planos de desenvolvimento – o natural e o cultural – coincidem e se confundem entre si. As duas linhas de mudança penetram uma na outra formando basicamente uma única linha de formação sócio-biológica da personalidade da criança. (apud BAQUERO, op. cit, p.30).

O processo de *internalização* envolve transformações. VYGOTSKY (1989 a) citou as seguintes:

- uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente;
- um processo interpessoal (entre pessoas/ interpsicológico/ social) é transformado num processo intrapessoal (no interior da criança/ intrapsicológico/ individual);
- essa transformação resulta de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento, isto é, mesmo sendo transformado o processo continua a existir e a mudar por um longo período antes de se dar a interiorização definitiva. Tudo isso está ligado à mudança nas leis que governam a atividade, as quais formarão um novo sistema com leis próprias.

A base de todo este processo reconstrutivo é a operação com *signos*. Daí a centralidade do conceito de *mediação* semiótica na explicação dos processos superiores.

Em Vygotsky, a mediação semiótica designa “a função que os sistemas de ‘sinais’ desempenham nas relações entre os indivíduos e destes com o seu meio”. (PINO: 1991, p.33, ênfase na fonte). A criança, em seu processo de desenvolvimento psíquico, e para tornar-se efetivamente humana, terá que reconstituir as aquisições da espécie. Essa reconstituição não supõe mera cópia de conteúdos externos na consciência, mas transformações que se dão no interior do mecanismo de internalização o qual supõe, por sua vez, processos de (inter)ação e (inter)comunicação sociais que só podem acontecer mediante sistemas complexos que são socialmente produzidos. Tudo isso acontece à medida em que a criança se apropria do saber e do fazer de seu

grupo social, razão pela qual a perspectiva marxista de trabalho⁵³, presente nas elaborações de Vygotsky a respeito dos sistemas mediadores, nos ajuda a compreender o papel dos signos no desenvolvimento humano. A partir desta perspectiva, Vygotsky distinguiu funções diferentes para o *instrumento* e para o *signo*. Explicou ele que a diferença mais importante está na maneira pela qual instrumento e signo orientam o comportamento humano. Vejamos:

A função do instrumento é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pelo qual a atividade humana externa é dirigida para o controle e domínio da natureza. O signo, por outro lado, não modifica em nada o objeto da operação psicológica. Constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo; o signo é orientado internamente. (VYGOTSKY, op.cit., p.62)

Vemos, deste modo, que o signo, e por analogia as ferramentas de trabalho, tem papel de *instrumento psicológico*, ou seja, de ferramenta externa criada pelo homem para dirigir/controlar/ dominar a própria natureza interna, fornecendo-lhe um suporte concreto. Entre os sistemas de signos figura

⁵³ Michael Cole e Sylvia Scribner na introdução do livro *A formação social da mente* (1989) referem-se a exploração de Vygotsky do conceito de instrumento em sua formulação por Engels. Observemos o seguinte trecho: “ ‘A especialização da mão – que implica o *instrumento*, e o instrumento implica a atividade humana específica, a reação transformadora do homem sobre a natureza’; ‘o animal meramente *usa* a natureza externa, mudando-a pela sua simples presença; o homem, através de suas transformações, faz com que a natureza sirva a seus propósitos, *dominando-a* . Esta é a distinção final e essencial entre o homem e os outros animais’ (...). De maneira brilhante, Vygotsky estendeu esse conceito de mediação na interação homem-ambiente pelo uso de instrumentos, ao uso de signos. Os sistemas de signos (a linguagem, a escrita, o sistema de números), assim como o sistema de instrumentos, são criados pelas sociedades ao longo do curso da história humana e mudam a forma social e o nível de seu desenvolvimento cultural. Vygotsky acreditava que a internalização dos sistemas de signos produzidos culturalmente provoca transformações comportamentais e estabelece um elo de ligação entre as formas iniciais e tardias do desenvolvimento individual. Assim, para Vygotsky, na melhor tradição de Marx e Engels, o mecanismo de mudança individual ao longo do desenvolvimento tem sua raiz na sociedade e na cultura.” (VYGOTSKY: 1989 a, p.8)

a linguagem e seus significados. A linguagem, embora orientada para o mundo social, para o *outro*, nas situações de intercâmbio, carrega também a propriedade de servir ao domínio *de si*. Se, desde cedo, serve à função comunicativa, com o desenvolvimento servirá ainda como reguladora da própria conduta, *dobrando-se*, como diz BAQUERO (op.cit., p.39), sobre o próprio sujeito e também sobre si mesmo. PALANGANA (2000) bem explica a este respeito:

A linguagem encerra em si o saber, os valores, as normas de conduta, as experiências organizadas pelos antepassados, por isso participa diretamente no processo de formação do psiquismo desde o nascimento. Ao nomear os objetos, explicitar suas funções, estabelecer relações e associações, o adulto cria, na criança, formas de reflexão sobre a realidade. Está-se destacando a intercomunicação como fundamental não apenas na apreensão do conteúdo, mas igualmente, na constituição do afetivo, do emocional, da cognição. Sim, pois a palavra, mais especificamente, o significado contém determinadas possibilidades de conduta, em especial de operações mentais cristalizadas. Ele é, nesse sentido, generalização e síntese de representações que os homens fazem do real. Quando a criança, pela intervenção de pessoas, toma para si significados socialmente construídos, junto com eles incorpora e desenvolve uma qualidade de percepção, de memória e atenção, de raciocínio e abstração, dentre tantas outras capacidades presentes no mundo moderno. Daí a razão para se afirmar que a prática conjunta, e nela a mediação dos signos e significados (re)criam a atividade psíquica – uma conquista do coletivo – em cada novo membro da espécie. (p.28-29)

É assim que a interação entre sujeito e objeto de conhecimento passa pela *mediação* de outras pessoas. O conceito explicativo da influência da mediação no desenvolvimento cognitivo é o de *Zona de Desenvolvimento Proximal*.

VYGOTSKY (1989 a) descreveu a zona de desenvolvimento proximal como –

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (p. 97).

O nível real se refere às funções já amadurecidas que caracterizam o desenvolvimento retrospectivo do sujeito, isto é, pertencem ao domínio daquilo que ele controla e consegue resolver de maneira autônoma; o nível potencial, por sua vez, refere-se às funções ainda não existentes, podendo ser caracterizadas como potenciais, que o sujeito pode ou não vir a desenvolver. A zona de desenvolvimento proximal é, então, uma espécie de nível intermediário em que se encontram funções ainda não completadas, que emergem em direção a uma concretização como nível real.

Em virtude da concepção sócio-histórica de homem, enquanto ser constituído na e pela cultura, homem que produz e interpreta sistemas simbólicos, Vygotsky concebeu a necessidade de analisar *processos*, ao invés de objetos. Para ele, é *“em movimento que um corpo mostra o que é”* (VYGOTSKY: 1989 a, p.74). Assim, para o estudo de processos psicológicos, haverá necessidade de analisar relações de uma forma dinâmica, examinando-os historicamente, tomando-os em suas transformações mais profundas e não apenas descrevendo conjuntos de elementos isolados que se situam na aparência de uma estrutura. Daí a perspectiva genética adotada por Vygotsky em seus estudos, a qual implica reconstrução de pontos do desenvolvimento e retorno à origem dos mesmos, enfocando as transformações qualitativas que se deram no seu curso. (VYGOTSKY: op.cit; GÓES: 2000).

Em termos de Psicologia Sócio-Cultural, as verbalizações da professora trouxeram os seguintes conceitos, princípios ou idéias: - *Signo e Linguagem; Mediação e Interação; Internalização/ Interiorização; - Zona de*

Desenvolvimento Proximal; - Inter-relação entre conceitos cotidianos e científicos.

Visando captar o sentido destas noções na ação e reflexão da professora, passaremos a percorrer os indícios disponíveis.

Signo e Linguagem

Dentre os relatos autoscópicos aludidos ao quadro referencial de Vygotsky, 14 (quatorze) foram remetidos para a questão do signo (*RV2, RV3, RV4, RV5, RV6, RV10, RV12, RV16, RV17, RV18, RV22, RV23, RV24, RV25*) apresentando diferentes nuances. Três núcleos de sentido relativos aos signos foram encontrados. Para a professora, a utilização de signos (recursos externos) corresponde a uma necessidade interna, de auto-regulação cognitiva, que os alunos apresentam. Enquanto mediadores entre homem e mundo, os signos possuem significados que precisam ser dados a conhecer aos alunos. O processo de mediação semiótica demanda opções metodológicas por parte do professor no sentido de favorecer o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos. Analisemos estas idéias à luz das ações e reflexões da professora Gil.

a) a utilização de signos corresponde a uma necessidade interna dos alunos que visa à auto-regulação cognitiva

Os relatos *RV2, RV4, RV12, RV18, RV25* configuram o signo sob o prisma de um recurso externo, utilizado mediante a emergência de alguma necessidade cognitiva. Tal necessidade (portada pelos alunos) é percebida e revelada pela professora em diferentes situações.

Na primeira delas, a professora explicava aos alunos que, pela tomada de pulso, é possível perceber os batimentos cardíacos, uma vez que o coração, sendo um músculo, funciona por contração e distensão e, nesse processo, impulsiona a circulação sangüínea nos vasos arteriais. Ao explicar, a professora gesticulava várias vezes, abrindo e fechando a mão, ao mesmo

tempo em que dizia repetida e enfaticamente *pu-buf, pu-buf*, simulando o som produzido pelos movimentos das válvulas cardíacas. Após este fato, os alunos passaram a verificar a própria pulsação. Foi mediante a observação do comportamento de alguns alunos, durante essa prática, que a professora disse: *“... alguns fecham os olhos, e a gente percebe, também, que uns vão contando bem baixinho “um, dois, três...” e até balançam a cabeça de modo ritmado. O Vygotsky explica isso, são os instrumentos externos regulando a atividade interna, são coisas que eles usam para dar organização às suas atividades cognitivas.” (RV4)*

Contar baixinho é valer-se da fala; balançar a cabeça ritmicamente tem função de gesto. Fala e gesto foram exemplos clássicos de Vygotsky na explicação do papel dos signos no desenvolvimento de processos psicológicos superiores.

Os recursos auxiliares de gestos também aparecem em *RV12*, episódio ocorrido na 6^a série, ocasião em que a professora explicava a descoberta do fogo pelo homem a partir do atrito entre pedras. Vejamos um trecho do relato autoscópico:

“Profa: (...) daí, eu falo para eles a questão do fogo e aí entraria uma questão da Psicologia que é o uso dos signos, não é? Quando eu estou falando do fogo, das duas teorias que dizem como é que o homem teria descoberto o fogo, eu fiz gestos mostrando que o homem usou pedras, que fez atrito com pedras para sair faíscas e manteve aquele fogo aceso, é interessante notar que eles também fazem esses gestos...”

Pesq: Ou seja, no vídeo a gente vê alunos que estão fazendo os mesmos gestos que você... no mesmo momento em que você está explicando e fazendo gestos de atrito com as mãos eles também fazem.

Profa: Eu acho que isso mostra bem o que o Vygotsky coloca sobre a questão dos signos, a necessidade do gesto, como uma coisa exterior para internalizar... para regular o cognitivo”. (RV12)

Um terceiro caso apareceu em *RV18*, nas observações que a professora fez sobre o *jeito de ler* de seus alunos, fazendo notar os murmúrios de alguns deles durante a leitura, enquanto outros liam silenciosamente. Vejamos:

“Profa: (...) A questão do jeito de ler, eu notei, lá dos signos, da necessidade de processos externos, da leitura em voz alta para interiorizar...”

Pesq: Por que você está falando isso?

Profa: Por que alguns alunos fazem leitura assim, ó, fchiuí fchiuí fchiuí fchiuí (imitando murmúrios que se ouvem na sala) ...

Pesq: Ah, você está falando porque alguns deles murmuram enquanto lêem?

Profa: É. De repente a gente vê que alguns fazem leitura apenas com os olhos, mas há outros em que você pega assim, ó: fchiuí fchiuí.

Pesq: Hum-hum, murmurando. Mas, o que isto tem a ver? Com a Psicologia, quero dizer.

Profa: A questão deles se utilizarem de recursos externos para poderem se organizar intelectualmente. O Vygotsky é quem coloca.

Pesq: Ah!

Profa: Ajuda na organização da estrutura cognitiva, organiza a atenção, a percepção.” (RV18)

Como vemos, a necessidade da leitura em voz alta foi atribuída ao processo de interiorização, fazendo crer que alguns alunos ainda não dispõem este tipo de recurso externo para organizar-se cognitivamente, prestar melhor atenção, perceber melhor.

Na quarta situação (*RV25*), a professora observou que Diego e Karine, durante a avaliação (prova escrita), apresentavam o comportamento de *falar para si*, atribuindo este comportamento à necessidade de organização cognitiva das respostas. Vejamos o relato referente:

“Profa: ...eu vi uma passagem bem interessante aonde a gente vê o Diego relembando as questões em voz alta. Então, dá a impressão de que ele foi

mesmo lá nas discussões pra trazer alguma resposta pra prova: essa questão do uso dos signos pra controlar melhor as suas respostas.

Pesq: Ele está falando sozinho...

Profa: Ele está debruçado sobre a prova e está mexendo os olhos e a cabeça e falando alguma coisa que não dá pra perceber bem o que é, exatamente, né, mas eu acho que ele está tentando organizar o conhecimento dele.

Pesq: Ele está falando pra ele mesmo.

Profa: Ele mesmo, isso. (...) a questão dos signos ela está muito relacionada à Psicologia.

[interrupção da fita]

Pesq: Voltando lá a questão do Diego.

Profa: Engraçado porque foi ele... , depois eu vi em alguns outros momentos nos outros, mas menos, ele é quem apareceu mais nessa questão de tentar organizar a estrutura cognitiva, né, que é o papel que o Vygotsky coloca dos signos. Lá na organização cognitiva dele [Diego], ele chega num momento em que ele tem que falar com ele mesmo. A Karine também, aparece alguma coisa assim". (RV25)

Em todos os relatos, o signo apresentou-se na dimensão de recurso externo necessário ao indivíduo/ aluno para exercer controle e direção de sua atividade cognitiva. Entretanto, os dois primeiros relatos (RV4 e 12) apresentam peculiaridades em relação aos dois últimos (RV 18 e 25).

Os dois primeiros evidenciaram a participação do gesto e do comportamento imitativo. Vygotsky valorizava o gesto a ponto de considerá-lo como *escrita no ar*. Isto significa que os gestos carregam um dizer e esse dizer pode ser lido por outrem. A dinâmica gestual da professora de abrir e fechar a mão simulando batimentos cardíacos, e até o som *pu-buf, pu-buf* foram imitados pelos alunos na verificação da pulsação. Estes demonstram uma reconstrução dessa dinâmica ao transformá-la em contagem em voz baixa *um, dois, três...* , acompanhada de balanços rítmicos da cabeça, em alguns casos *de olhos fechados*. Esse tipo de situação é explicado por Vygotsky quando ele

se refere às transformações de processos interpessoais em processos intrapessoais, que se dão através de operações com signos. Semelhantemente ao desenvolvimento do gesto de apontar a partir do movimento de pegar, pela mediação de uma pessoa que atribui significados às ações da criança (VYGOTSKY: 1989), também os alunos, neste caso, reconstroem signos externos pela mediação da professora que lhes atribui significado. O fechar dos olhos, observado em alguns alunos, denota uma estratégia para favorecer a atenção (pois os alunos não têm acesso direto à dinâmica dos batimentos cardíacos) e também favorece a imaginação, no sentido de representação mental do que pode estar acontecendo internamente. É como se fosse uma espécie de jogo, já que, no caso de adolescentes e crianças em idade escolar, esta perspectiva entende que a imaginação pode ser *um jogo sem ação*. (NEGRINE: 1994, p.46). O gesto de esfregar as mãos, visto nos alunos, logo após a professora tê-lo feito, ao explicar que uma das teorias sobre a descoberta do fogo supunha o atrito entre pedras, aquecendo-as até gerarem faíscas, também demonstra o comportamento imitativo dos alunos como um primeiro passo que participa da internalização de processos interpessoais.

Os dois últimos relatos estão referenciados exclusivamente na fala como um recurso auxiliar, marcando processos de interiorização que ainda não se completaram: em um caso, durante a atividade de leitura; noutro, perante a complexidade das questões da prova que Diego, e também Karine, tentavam resolver. Ambas as situações lembram os estudos de Vygotsky sobre a relação pensamento e linguagem, mais particularmente a questão da fala egocêntrica.

Diferentemente de Piaget, Vygotsky concebeu a fala egocêntrica como procedimento de transição entre a fala socializada e a fala interior. Para VYGOTSKY (1989 a; 1989 b), a função inicial da fala é o intercâmbio social. Com o desenvolvimento, a criança passa a usar a linguagem para acompanhar e planejar suas atividades, falando para si em voz alta, planejando e ordenando seqüências de sua ação. Isto é facilmente percebido em crianças pequenas quando, mesmo estando juntas, cada uma fala alto sem, contudo, estabelecer

interlocução com o outro. A fala egocêntrica demonstra o caminho da interiorização da fala que, pouco a pouco, vai se aglutinando e desaparecendo para transformar-se em fala interior, aspecto do pensamento propriamente dito. Nesse processo de interiorização, a criança se vale de operações externas auxiliares na solução de problemas internos. Esse recurso continua a existir e a mudar ao longo do desenvolvimento. Adultos e adolescentes, quando são confrontados com problemas mais complexos ou quando sentem necessidade de planejar, ordenar ou memorizar uma ação, lançam mão de recursos exteriores. Acreditamos que foi essa necessidade que a professora observou no *jeito de ler* de alguns alunos e no *falar para si* de Diego e Karine, e o que a levou a dizer, quando percebeu que alguns alunos abriam a boca, engoliam saliva ou mastigavam no ar durante a sua explicação da trajetória do alimento pelo tubo digestivo: “... eles estão usando recursos externos, gestos, mímicas, toque, para poderem entender o processo”(RV2).

b) os signos são mediadores entre o homem e o mundo e portam significados a serem conhecidos pelos alunos

Três relatos indicam a compreensão do aspecto mediacional e representacional dos signos. Nestes, a linguagem e os signos são convencionados pelas ciências.

Num deles, a atividade em questão na autoscopia consistia o fechamento de uma unidade de estudo – Tabela Periódica dos Elementos Químicos. Nesta, a professora propôs a formação de duplas de alunos para que formulassem problemas sobre o conteúdo já trabalhado (organização da tabela, períodos, famílias, elementos, massa atômica, símbolos, número atômico etc) para, em seguida, apresentarem à turma visando a uma resolução coletiva. Assim, todos os alunos passaram a consultar minuciosamente suas tabelas periódicas. O diálogo que se segue deu-se em função desta consulta:

“Pesq: (...) teve um aluno que perguntou para os colegas para que servia o asterisco, lembra? Apareceu numa das questões que eles formularam.

Profa: Hum- hum. Que o asterisco aparece quando o elemento é radiativo⁵⁴, está simbolizando que aquele elemento é radiativo.

Pesq: Então, o asterisco é o quê?

Profa: Um signo!! - Isso aqui tem radiatividade, é perigoso! E na tabela um elemento radiativo está num determinado lugar junto com outros elementos radiativos, ou por ter características iguais daquele período mas, além daquelas características ser radiativo. É o caso de Goiânia, do Césio... que a gente já havia trabalhado, inclusive. Nós trabalhamos os elementos químicos presentes em nosso cotidiano, começamos pelas embalagens de produtos e chegamos aos radiativos, como o Césio e o acidente de Goiânia". (RV17)

Como vemos, para a professora, é importante que os alunos desvelem o caráter simbólico do asterisco – sinal gráfico impresso junto aos elementos químicos que contem radiatividade – conhecendo o seu significado – “*isso aqui tem radiatividade, é perigoso!*” – disse a professora, fazendo notar, inclusive, a experiência social do acidente com o Césio em Goiânia, que fora objeto de discussão e pesquisa por parte dos alunos.

O relato que se segue emergiu do mesmo contexto de consultas às tabelas periódicas. Vejamos:

“Profa.: (...) o Édem tinha uma tabela que mostrava o número spin⁵⁵, que é a distribuição de Linus Pauling, o diagrama de Linus Pauling⁵⁶, onde ele coloca uma espécie de pulo que o elétron dá de uma camada eletrônica para outra. Tem um nome específico para isso e eu não estou lembrando, agora. Há um nome específico para esse pulo do elétron, porque, na verdade, ele não pára

⁵⁴ Certos elementos químicos possuem a propriedade de emitir espontaneamente radiações corpusculares (raios α e β) ou eletromagnéticas (raios γ). Esta propriedade é a radiatividade. Exemplos: Urânio, Rádio, Tório.

⁵⁵ Spin é a denominação dada à rotação do elétron em torno do seu eixo, a qual gera um campo magnético. Este campo magnético é capaz de provocar o desemparelhamento de elétrons nos orbitais de um átomo.

⁵⁶ Diagrama descritivo da ordem e configuração dos elétrons em um átomo nas sete camadas (K,L,M,N,O,P,Q...) e sub-camadas (s, p, d, f), até hoje conhecidas.

numa única camada. Ele pula da K para a L, por exemplo, e é por isso que ele está na eletrosfera e não no núcleo do átomo. Então, o Édem veio me mostrar que a tabela dele continha o número spin, que é essa passagem do elétron pelas camadas, e ele notou essa diferença na tabela dele. Quer dizer, ali nesse momento, o que eu estava trabalhando já tinha se tornado significativo para ele há muito tempo, né, ele já estava bem além... (...)

Pesq: Era uma coisa que na tabela dos colegas não tinha?

Profa: Se tinha, os colegas não se aperceberam disso como o Édem.

Pesq: E você foi conversar com ele sobre o número spin, à parte ...

Profa: Sim. Eu fui mostrar para ele de onde é que vinha o número spin, que essa convenção do número spin vem do diagrama de Linus Pauling e tal... E, veja, freqüentemente, esse conceito é trabalhado no 2º grau! [atual ensino médio]

Pesq: É. No 2º grau. Mas, veja, lembrando aqui do que a Emília Ferreiro diz sobre o processo de alfabetização...

Profa: Hum-Hum...

Pesq: Que o aluno não precisa pedir licença para aprender...

Profa: E não pedem, mesmo, eles vão observando e entrando em contato com o conhecimento e vão levantando hipóteses...

Pesq: E ele foi até você para te questionar sobre o número spin – como uma coisa diferente que ele encontrou na tabela

Profa: E que não passou batido como dizem. Ele observou essa diferença e foi atrás para tentar saber o que era, foi atrás de respostas sobre o significado daquilo”. (RV16)

O número *spin*, salientou a professora, é trabalhado como conteúdo de ensino numa faixa mais adiantada da escolaridade. Porém, a professora, mediante a interpelação de Édem, deu-lhe a conhecer o seu significado, como passagem ou pulo de elétrons nas camadas do átomo e como convenção científica adotada junto ao *Diagrama de Linus Pauling* de distribuição eletrônica. A professora nos mostra que Édem já compreendia o

caráter simbólico das convenções contidas na tabela periódica e, no momento em que se deparou com uma convenção não reconhecida, buscou seu significado.

Notemos ainda que, durante a autoscopia, nós fizemos uma intervenção lembrando Emília Ferreiro. Esta intervenção não foi ignorada pela professora, que nela se ancorou imediatamente, enfatizando as hipóteses que o sujeito inteligente levanta mediante suas interações com o conhecimento. Apesar desta compreensão, a professora não evidenciou uma conduta favorável à livre descoberta do conhecimento pelo aluno. Pelo contrário, optou por exercer a mediação do processo de aquisição do significado do número *spin*. Novamente, percebemos, diante de um mesmo fato, a presença de dois instrumentais de análise (o signo/ a mediação em Vygotsky e as hipóteses de Ferreiro) servindo conjuntamente à reflexão da professora sobre a sua ação.

O terceiro caso mostra a necessidade que se configurou para a professora de esclarecer aos alunos o significado da palavra *sedentária*. Vejamos: - *“E uma coisa que eu tenho notado é em relação aos termos que eu uso. Teve uma explicação que eu fui dar dos batimentos cardíacos do Pedro, por ser atleta, eu falei que ele tinha mais saúde que uma pessoa sedentária. Mal eu utilizei esse termo, eu senti a necessidade de emendar explicando que uma pessoa sedentária é uma pessoa que não faz exercícios e tal. Então, eu vejo que no meu caso isso é uma estratégia, né, de estar colocando pra eles um termo diferente, enriquecendo o vocabulário deles, logo estar explicando o significado pra que eles entendam aquilo que a gente falou. Na verdade, eu acho que eu uso muito a questão dos signos, dos gestos, pra me colocar nas situações de aprendizagem deles” ... (RV23)*

A explicação da professora concentrou-se numa necessidade de explicitar significados, quando trata de termos ou palavras que não fazem parte do uso habitual dos alunos. Este fato ela justificou, ao mesmo tempo, como estratégia de ação, ou seja, como algo deliberado em sua conduta docente, e

como identificação empática com o processo que supõe deva estar acontecendo - *“... pra me colocar nas situações de aprendizagem deles.”*

c) a utilização de signos representa ou serve a opções metodológicas que favorecem aprendizagem e desenvolvimento

Os relatos correspondentes a este núcleo de sentido são: RV3, RV4, RV5, RV6, RV10, RV22, RV23, RV24.

Na diversidade das metodologias utilizadas pela professora, a linguagem e os signos aparecem como componentes indispensáveis. No relato RV4, a professora justificou a prática de verificar a pulsação, feita com alunos das 8as. séries, utilizando os argumentos do signo. Notemos: *“... eles estão percebendo no próprio corpo o conceito de pulsação ou batimento cardíaco que a gente tinha falado, a questão do signo que o Vygotsky coloca, da gente se valer de coisas externas para regular a atividade interna, a prática de verificação da pulsação como uma coisa importante para eles entenderem o que está acontecendo lá no trabalho executado pelo coração deles”... (RV4)*⁵⁷

Outros recursos, como desenhar e esquematizar, também foram justificados com base no papel que os signos exercem na organização e direcionamento de processos cognitivos, como vemos em seguida:

“Profa: ... Bom, eu fui para o quadro para fazer um desenho do coração para mostrar a questão das válvulas que existem no coração e as cavidades – átrios e ventrículos. E, nesse momento eu estou usando essa explicação, esse esquema no quadro como um signo também, no sentido que Vygotsky coloca”... (RV5)

“Profa: (...) Acho que tenho que falar da questão dos esquemas, aqui, porque eu uso muitas flechas, muitos indicativos de direção.

Pesq: É que no caso aqui é “esse elemento está dando para aquele elemento” e tem a questão do compartilhar, aliás, desculpe, tem uma questão que quando

⁵⁷ Este trecho de transcrição faz parte de um relato verbal em que a professora fez alusões da prática de pulsação com a Lei da Similaridade, da Gestalt. *Vide* p. 93.

implica em passar para o outro elemento o elétron, você usa flecha, e quando os elementos vão compartilhar elétrons você usa um quadradinho em volta dos elétrons.

Profa: Hum-hum, porque está fechado mesmo, ele não sai pra lado nenhum...

Pesq: Quer dizer, que os dois [átomos] usam o mesmo elétron.

Profa: Olha aí, a questão do signo de novo, né!” (RV 24)

Em outros momentos de autoscopia, a professora utilizou o mesmo enfoque dos signos para justificar o uso de dramatizações e estratégias simbólicas utilizadas em jogos. No episódio de aula, contido em RV3, explicava aos alunos que o organismo humano trabalha como um todo e o fez valendo-se de uma pequena dramatização: - *“eu comecei falando para eles assim, inclusive eu uso o meu próprio corpo na demonstração, pensando nos signos do Vygotsky, eu estou me expressando assim, eu fecho o nariz e vou até um aluno e digo assim: - Oh!!! Vamos namorar? Mas espere só um pouquinho, não vamos nos beijar agora, eu tenho que respirar! E comento com eles: - Já pensaram que chato? Você está lá namorando e tem que dizer assim?! Então, precisa mostrar que, enquanto eles estão vivendo, fazendo as coisas cotidianas deles, as coisas estão acontecendo no organismo, né. Então, eu brinco com eles em vários momentos assim, usando o meu próprio corpo pra mostrar que as coisas estão acontecendo todas ao mesmo tempo”.* (RV3)⁵⁸

Num trecho do relato RV10, retratamos outra situação de dramatização na qual a professora, convidando uma aluna para participar, simulava através de mímicas o processo de fagocitose feito pelos leucócitos do sangue com corpos estranhos que entram no organismo. - *“Naquele momento eu me utilizo como um signo. Eu levanto do lugar onde estou sentada e vou para frente e peço para uma aluna me abraçar, me apertando, como se eu fosse um corpo estranho entrando no organismo, ela é a célula de defesa*

⁵⁸ Este trecho também contemplou alusões à Gestalt (idéia de Totalidade). Vide p. 102.

estendendo o seu citoplasma como se fossem braços, ela me abraça e faz a fagocitose que é, no caso, é acabar comigo que sou o corpo estranho”. (RV10)

Ao referir-se ao fato de ter se utilizado de pequenos cartazes que diferiam na cor, de conformidade com o grau de dificuldade requerido nas questões neles contidas, as quais seriam resolvidas pelos alunos durante a gincana do Elementos Químicos, com as 7as. séries, a professora justificou: - *“Uma coisa que eu acho muito interessante, é que o Vygotsky coloca que só existe jogo com a presença de um símbolo, e que você trabalha no jogo a questão do significado e objeto”. (RV6)*

Ao assistir um teatro de fantoches, confeccionados com meias pintadas e caracterizadas vestidas sobre as mãos dos alunos, numa atividade de produção artística requerida pela professora como tarefa grupal a ser feita a partir de textos selecionados do livro didático, a professora viu o uso de signos na representação dos elementos figurados do sangue (Hemácias, Leucócitos, Plaquetas etc), tendo observado o seguinte:

“Profa: Entra aí, também, a questão dos signos. Veja o uso das meias vestidas nas mãos para simbolizar os elementos figurados do sangue, coisa que para eles é totalmente abstrata...

Pesq: Hum-hum.

Profa: Na escola pública a gente tem um problema muito sério de não poder mostrar a ciência microscópica, nós temos que apelar para o macroscópico sempre. E aí, muitas vezes, há uma certa vantagem porque a gente tem que fazê-los compreender o mundo microscópico de um outro jeito, porque não temos os instrumentos, o microscópio e tal.

Pesq: Já que não existe acesso direto, via microscópio, aos componentes do sangue...

Profa: que seria interessante mostrar pra eles... mas a escola não tem laboratório, não tem microscópio, então é preciso representar essa realidade”... (RV10)

Nesta observação, a professora marcou o aspecto representativo do signo, no sentido de ser algo que está no lugar de outra coisa – neste caso, trata-se do papel desempenhado pelas *meias-fantoches*, vestidas nas mãos dos alunos, representando os elementos figurados do sangue inacessíveis aos alunos diretamente pelo fato da escola não contar com microscópios. É interessante notarmos que o entendimento do papel dos signos na cognição e do seu aspecto representativo na intercomunicação auxilia a professora a resolver algumas limitações de recursos materiais de uma forma bastante criativa, isto é, *apelando para o macroscópio*

De todos os relatos que envolveram a idéia de signo, na concepção de Vygotsky, o único que colocamos em dúvida foi RV22. Vejamos: *“... quando eu vou distinguir pra eles o que é veia e o que é artéria, e eu peço pra eles olharem nas veias da mão, então, tem um momento em que a gente vê na fita que eles estão olhando mesmo, né, usando as mãos como um signo, né, no sentido que o Vygotsky coloca.” (RV22)*

Neste caso, vimos que a professora solicitou aos alunos que olhassem para as próprias mãos, uma vez que visava mostrar-lhes as veias. Entretanto, parece-nos que procede a um equívoco confundindo o signo (um representante/ um elemento mediador), que aqui não existe, com o próprio objeto do conhecimento (as veias das mãos), cuja observação pode ser direta.

Interação e Mediação

Em 07 (sete) relatos autoscópicos (RV9, RV10, RV14, RV19, RV20, RV21 e RV26) estão contidos conceitos de interação e mediação que aparecem segundo desdobramentos.

Para a professora Gil, os processos de mediação e interação são reconhecíveis na dinâmica das aulas e são importantes para o aprendizado dos

alunos. Assim, configuram-se como princípios da organização e da ação do professor. Vejamos cada um destes desdobramentos:

a) interação e mediação são processos interpessoais reconhecíveis na dinâmica da sala de aula e importantes para o aprendizado

Neste sentido, observamos a existência de um *ver* – ou seja, há um reconhecimento da professora dos intercâmbios entre pares dos quais participa o processo de aprendizagem. Ao solicitarmos que comentasse as comparações das cartelas⁵⁹, pistas, pedidos de explicação à professora que aconteciam entre alunos de uma 7ª série durante o bingo da Tabela Periódica, a professora analisou: - “*Então, há uma interação e uma mediação aí, coisa que o Vygotsky coloca: sujeito-sujeito e sujeito-objeto.*” (RV9)

Noutra situação, analisando discussões entre grupos de alunos de 8ª série sobre a forma e o conteúdo das produções artísticas que estes deveriam apresentar à classe, deu-se o seguinte diálogo:

“Profa: ...no momento em que eles estavam preparando as apresentações (em grupo) não dá pra deixar de mencionar a mediação sujeito-sujeito-objeto. Eles estão ali interagindo dentro do grupo, estão o tempo todo trocando idéias.

Pesq: Um canta como é que pode ser...

Profa: Outro confere com o conteúdo, pra ficar de acordo com o conteúdo, como é podem transformar o conteúdo em uma produção artística.”. (RV10)

Nestes relatos, interação é forma concreta que assume a relação entre sujeitos nos intercâmbios que produzem ao comparar suas cartelas de bingo, percebendo diferenças entre elas, sugerindo pistas para colegas, pedindo explicações à professora para confirmar uma possibilidade. Também se refere à relação entre os sujeitos e o objeto de conhecimento, pois conteúdos escolares e não-escolares veiculados durante as interações orientam a direção das dinâmicas, suscitando-as, mantendo-as, resolvendo-as ou, até

⁵⁹ As cartelas do Bingo tinham o mesmo formato e organização da Tabela Periódica dos Elementos Químicos, porém não continham todos os elementos, sendo os mesmos diferenciados para cada aluno.

mesmo, dissolvendo-as. Interação e mediação evidenciam-se na fala da professora como aspectos de um mesmo fenômeno. No entanto, enquanto a interação é remetida para formas concretas de estabelecer uma relação, a mediação tem a ver com o conteúdo e, portanto, com os significados dados aos objetos discutidos pelos participantes da interação.

Interação e mediação assumem importância para a professora porque vinculam-se ao suporte da aprendizagem e à inter-complementaridade de papéis desempenhados pelos alunos. Notemos:

“ - Eu achei interessante que aparecem perguntas lá dentro de um grupo da 7ª série: - Será que é isso? - Será que é assim mesmo? - um pergunta pro outro. Então, a gente vê que um se apoia no outro, há uma interação entre os sujeitos, a gente vê por essa questão das perguntas e por vê-los dizendo ao colega: - Eu faço isso. Enquanto eu procuro você vai escrevendo. - Enquanto eu procuro você faz as bolinhas. Há, realmente, uma interação.” (RV 20)

“... aparece a Cristiane com a Fabiane e uma outra aluna que eu esqueci o nome, estão falando, conversando, lendo muitas vezes, vão ao livro fazem a leitura, discutem, interagindo mesmo.” (RV21)

Para a professora, um bom clima de relacionamento humano nas turmas é promotor e facilitador das interações entre pares. Este ponto já foi mencionado em nossa análise do referencial rogeriano presente nas falas da professora⁶⁰ e se refere ao seguinte relato:

“ - Quando eu devolvi o trabalho para o Maycon, eu falei assim: – Olha... estou te devolvendo porque não tem justificativa, não tem conclusão, lembra quando a gente conversou o quanto isso era importante? E ela [Lilian] ouvindo, (...) resolveu ajudar o Maycon. Inclusive, ela mostra bem a seqüência do trabalho – ... a capa é assim, o corpo do trabalho, a conclusão, as referências. Eu achei bem interessante e eu acho que, dentro da Psicologia o que se mostra é a importância da interação entre eles, né? Ali, naquele momento do trabalho. (...)

⁶⁰ Vide páginas 116 e 117.

Ah, eu coloquei também as relações humanas entre eles, o fato da Lilian ter se colocado à disposição. (...) É, veja, eu não pedi, eu não disse que quem tivesse com um trabalho completo... certo, ajudasse os outros que não conseguiram. Ela se propôs. Eu gostei muito disso.” (RV 19)

De um modo geral, podemos dizer que as situações de interação e mediação têm para a professora um sentido positivo no desenvolvimento e aprendizado dos sujeitos envolvidos. Provavelmente, é em função desta percepção que interação e mediação acabam por tornar-se princípios básicos de sua ação docente.

b) interação e mediação são princípios de organização e de ação docente

Na verdade, uma série de exemplos de atividades planejadas e decisões tomadas pela professora em suas classes já ilustraram este sentido. Vimos que a professora não se atém à mera exposição de conteúdos, havendo intensa participação e envolvimento dos alunos em todas as situações. Ela também não restringe a atividade discente a exercícios silenciosos e individualizados. Pelo contrário, sua prática demonstra preocupação com a vivência coletiva, que pode ser vista de várias formas: no tratamento de conteúdos de ensino através de jogos, produções artísticas dentro de grupos, na organização de formas de agrupamento variadas (duplas, pequenos grupos, grupos grandes), no estímulo a ajuda entre colegas, no planejamento e realização de aulas-passeio para exploração dos alunos na comunidade em que vivem, no *layout* da sala com as carteiras dispostas em *us*, nas consultas aos alunos para decisões da classe, na abordagem de propostas diárias de trabalho através de pauta, entre outros. Contudo, alguns momentos da autoscopia deixam mais claro que a interação e a mediação constituem-se princípios de sua prática.

O relato *RV14*, por exemplo, consiste uma justificação da criação e uso de um procedimento problematizador e bastante interativo, o qual, segundo a professora, teria amparo vygotskyano. Os alunos formaram duplas para elaborar problemas de um determinado tema, teriam que resolvê-los na

dupla e, posteriormente, propô-los à turma, visando à resolução coletiva. A professora funcionou fazendo correções e indagações sobre o tema aos alunos, de modo que todos entendessem o pretendido e a maior parte do tempo deixou-se guiar por eles, fazendo anotações no quadro sobre cada problema no momento em que cada dupla fazia sua proposta, ao que ela analisa: “ - *Cada dupla de alunos faz um problema, coloca para a turma toda e a turma resolve todo mundo junto. Isso lembra o que Vygotsky coloca da interação sujeito-sujeito. Cada sujeito interage com o conhecimento, mas o faz, num primeiro momento na relação colega-colega e depois, com a turma toda. Na verdade eles tiveram um momento de interação individual na dupla, no qual tiveram que chegar à conclusões até formularem o problema e daí, no outro momento, eu abro para a turma todo o exercício/problema composto por cada dupla.. (...) veja como são importantes as pistas colocadas ao longo do trabalho e isso um coloca para o outro*”. (RV14)

Da interação inter-individual na dupla para compor e resolver um problema, a direção do processo pedagógico voltou-se para outro tipo de interação, desta feita mais aberta, porque envolveu os demais pares do coletivo da classe. Nessas interações, participam pistas (da professora ou alunos) que fornecem suporte à resolução dos problemas.

Quando o professor acredita que o conhecimento é construído na interação entre sujeitos, ele procura romper com o ensino individualizado, dando uma outra dinâmica ao trabalho discente. Como explicou a professora: “ - *Um levanta, vai lá perguntar pro outro. Nessa questão alguns professores reclamam de fazer trabalhos em grupo, porque faz barulho, os alunos arrastam carteiras, e dizem que vira tumulto. Mas, na verdade como é que alguém propõe trabalho em grupo supondo que os membros do grupo não conversem?*” (RV 20)

A interação também é princípio aplicável durante correções e permite à professora acompanhar caminhos de raciocínio do aluno compreendendo melhor os seus erros e propiciando uma nova oportunidade de

aprendizado. O relato RV26, sobre uma cena com Eidi (8^a série), exemplifica como a professora se coloca. Vejamos: “... *em relação à Psicologia está a questão da interação professor-aluno porque ali está fácil de ver isso porque é uma relação bem próxima mesmo, a gente está discutindo aquilo que ela escreveu, como é que foi, como é que não foi. Éééé, eu acho que aparece aqui a oportunidade do aluno repensar sobre o seu erro, e ao mesmo tempo ele aprende em cima do erro, percebe porque que errou, como é que deveria ter feito.*

Pesq: E até de você entender porque foi que ele errou...

Profa: É, o raciocínio dele, porque de repente uma palavra que ele usa e que no contexto da escrita não me deu idéia de que ele compreendeu, oralmente eu vou ter o sentido daquilo que ele escreveu”. (RV26).

Internalização/ Interiorização

Apenas 02 (dois) relatos autoscópicos trouxeram estes conceitos. Em um deles (RV5), a professora analisava uma exposição oral que fizera a alunos de 8^a série sobre o Coração, suas válvulas e cavidades, para a qual se valeu de um desenho esquemático no quadro-de-giz. Observando esta cena, ela disse: “... *eu estou usando essa explicação, esse esquema no quadro como um signo também, no sentido que Vygotsky coloca, para que eles possam internalizar aquelas informações que eu estou passando. Então, eu faço o desenho do coração, divido as cavidades, e vou trabalhando, também, nesse esquema, a pequena e a grande circulação...*” (RV5)

No outro (RV18), ela utilizou o termo *interiorizar* em referência aos murmúrios emitidos por alunos durante uma leitura livre. Lembremos de um trecho⁶¹:

⁶¹ Este relato também aparece em referência aos Signos. Vide p. 145.

“Profa: (...) A questão do jeito de ler, eu notei, lá dos signos, da necessidade de processos externos, da leitura em voz alta para interiorizar...”

Pesq: Por que você está falando isso?

Profa: Por que alguns alunos fazem leitura assim, ó, fchiuí fchiuí fchiuí fchiuí (imitando murmúrios que se ouvem na sala) ...

Pesq: Ah, você está falando porque alguns deles murmuram enquanto lêem...

Profa: É. De repente a gente vê que alguns fazem leitura apenas com os olhos, mas há outros em que você pega assim, ó: fchiuí fchiuí.

Pesq: Hum-hum, murmurando. Mas, o que isto tem a ver? Com a Psicologia, quero dizer.

Profa: A questão deles se utilizarem de recursos externos para poderem se organizar intelectualmente. O Vygotsky é quem coloca”. (RV18)

A semelhança que notamos nestes dois relatos é que ambos remetem ao uso de signos. De fato, para Vygotsky, o processo de internalização requer operações com signos. Até que o processo se complete, o sujeito utiliza recursos externos (como a fala) para ordenar sua própria atividade cognitiva. Nesse sentido, o uso dos termos *internalizar/ interiorizar* pela professora nos parece adequado.

Entretanto, se tomarmos o trecho em que a professora diz – *para que eles possam internalizar aquelas informações que eu estou passando*” – (RV5, ênfases nossas), temos indícios de uma significação de internalização diferente daquela atribuída por Vygotsky.

Os termos *informações* e *passando* apontam para processos em que há pouca ou nenhuma negociação ou intercâmbio de idéias, sendo a comunicação pouco ativa do ponto de vista cognitivo, já que as informações emanam da professora. Assim, o processo não implica um funcionamento psicológico superior, mas simples assimilação de novos dados à consciência. Esta interpretação nos parece mais plausível se considerarmos a assimetria da relação pedagógica na cena analisada, pois a professora procedia uma

exposição oral de conteúdos, sendo portanto o centro do processo metodológico e a fonte dos conhecimentos.

Na verdade, a compreensão de internalização em Vygotsky é bastante complexa, a ponto de estudiosos como WERTSCH (1988), BAQUERO (1998) e PINO (2000) advertirem para interpretações que não a reduzam a uma reprodução de conteúdos externos pela consciência. Nas palavras de WERTSCH (op.cit.): *“a internalização não é um processo de cópia da realidade externa em um plano interior já existente; é mais, é um processo em cujo seio se desenvolve um plano interno de consciência”*.⁶² (p.83). Com isso, Wertsch salienta a geração de um novo tipo de funcionamento psicológico, cuja característica marcante é o controle do sujeito sobre os signos externos, pois – *“o aparecimento deste controle voluntário é o processo geral implicado na concepção de Vygotsky sobre a internalização.”*⁶³ (Id, ibidem, p.81).

Portanto, a internalização se refere ao decurso de transformações que se operam no desenvolvimento ontogenético, exigindo, para acontecer, processos mais complexos daqueles que a simples transmissão de informações pode oferecer.

Zona de Desenvolvimento Proximal

O conceito vygotskyano de zona de desenvolvimento proximal foi evocado apenas 01 (uma) vez pela professora durante as análises autoscópicas, em meio a uma reflexão sobre o nível de dificuldade das questões que duplas de alunos (7ª série) formulavam e propunham para a resolução coletiva no todo da classe.

⁶² “la internalización no es un proceso de copia de la realidad externa em um plano interior ya existente; es más, es um proceso em cuyo seno se desarrolla um plano interno de la consciencia.”

⁶³ “la aparición de este control voluntario es o proceso general implicado em la concepción de Vygotsky sobre la internalización.”

O relato *RV15* corresponde ao momento específico de sua fala, no qual, como se verá, partindo das noções piagetianas de assimilação e acomodação, a professora inseriu o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Notemos:

“Pesq: Desculpe-me, voltando um pouquinho, lembra que enquanto nós estávamos assistindo a fita você comentou que quando a pergunta ou a questão colocada para a turma era fácil, estava lembrando do Piaget?”

Profa: Hum-hum.

Pesq: Quer dizer, só exigia...

Profa. e Pesq: [falando ao mesmo tempo] ... a assimilação

Profa: É. E quando havia maior exigência de raciocínio, aí ... levava à acomodação. Aquela coisa de pólo aberto e pólo fechado. Mas pra mim, entra o Vygotsky, também, por causa da zona de desenvolvimento proximal, né?

Pesq: Fale mais.

Profa: O reforço se apresenta aí, também, porque isso é muito importante para eles porque a partir do momento em que eles estão criando, eles também querem uma resposta da gente, né, um feedback para saber se está satisfazendo.

Pesq: Como é que se dá o reforço aí? Você lembra como você falou?

Profa: Eu dizia assim, ó : - Muito bem! – Olha! Como foi legal esta questão!! – Fulano, você é muito esperto! - Esta questão está muito esperta! Vejam, não é só achar, ela exige mais isso e mais isso! É muito importante porque, ao mesmo tempo em que eles querem o reforço vindo da turma em responder suas questões, eles querem o meu [reforço] também, para perceberem se realmente era por ali que deveriam ir” (RV15)

Apesar de nossa solicitação para que falasse mais a respeito, a professora, parecendo imersa em suas reflexões, chamou a idéia de reforço para participar de sua análise. Num primeiro momento, diante do que se revelava uma mistura conceitual entre Piaget, Vygotsky e Behaviorismo, julgamos pela incoerência da análise. Partimos então para uma revisão do

contexto antecedente da fala já apresentada, buscando captar indícios do sentido que o conceito de zona de desenvolvimento proximal tomara para a professora na presente situação. Nesta busca, encontramos elementos sobre o significado afetivo da oportunidade de mediar/ problematizar/ propor questões e a relação entre tipo de desafio intelectual que estas suscitavam com o grau de envolvimento da turma visando à resolução. Notemos alguns comentários da professora a esse respeito:

“... eles se sentem importantes em estar ‘bolando’ exercícios para outros colegas...” (CTA, p.67)

“(...) num certo momento, eles começam a dificultar as questões – quanto mais difícil, mais agradável aos olhos da turma...” (CTA, p.67)

“Tem uma passagem [observada no vídeo] que um menino faz uma questão perguntando quantos elementos químicos há na tabela periódica. Não existe aí nenhum grau de raciocínio, eles não se interessam. Quanto maior for o grau de raciocínio envolvido, mais bacana o exercício se torna.” (CTA, p.68)

“(...) questões que exigiam dois, três raciocínios ao mesmo tempo, então, tinham que calcular massa atômica, calcular número atômico, achar o símbolo... essas questões foram levadas mais a sério, eles mostravam mais disponibilidade em responder, era imediata a busca pela resposta”. (CTA, p.68)

“A questão da problematização, aí, vem deles e não do professor”. (CTA, p.68)

A reflexão da professora está pautada por três aspectos principais:

- a) quem problematiza – uma vez que aos alunos foi delegado este papel e tal conquista, segundo a professora, lhes confere um elemento favorecedor de auto-estima;
- b) os níveis de dificuldade das problematizações – pois, de modo geral, a turma não se mostra interessada na resolução de problemas simples, fator que gera maior exigência de raciocínios nas propostas que se seguem;
- c) a motivação da turma para a busca de respostas – percebida como maior quando as questões são mais exigentes e se remetem para um nível ainda não conquistado por todos, mas potencialmente existente.

Estes três aspectos, de certa maneira, estão presentes na idéia vygotskyana de zona de desenvolvimento proximal, pois esta é impossível de ser compreendida sem as dimensões do problematizador/mediador (o outro da relação), da dificuldade (que sugere a dependência de ajuda/ assistência/ suporte) e a motivação para a busca (no sentido de perseguir potencialidades que podem ser efetivadas).

Por não estarem completadas as funções emergentes, a assistência, suporte ou ajuda de parceiros mais experientes, é vital, o que faz da zona proximal um espaço caracterizado pela presença de um certo nível de dificuldades e de desafio na resolução de problemas. Entendemos assim que a essência da zona de desenvolvimento proximal consiste na problematização⁶⁴. Aquele que problematiza propõe questões, fornece pistas, fica atento ao curso do raciocínio do outro, reformulando a questão/ pergunta ou problema sempre que for necessário à sua compreensão. Sua prerrogativa é a de membro mais experiente da interação. Este fato nos permite compreender a presença de um valor de auto-estima e de perspectiva para o desenvolvimento da autonomia que está contido na delegação deste papel pela professora aos alunos. Ao mesmo tempo, o relato da professora evidencia os alunos interessados muito mais pelo que podem conquistar (prospectivamente) do que pelo que já conquistaram (retrospectivamente). Em palavras piagetianas, a desequilibração ou desacomodação cognitiva é uma mola que impulsiona o comportamento de busca de respostas e de suporte diante da problematização.

A fala da professora em *RV15* sugere que a sua atenção está voltada para os problematizadores – pois entram em questão uma série de reforçamentos verbais da professora para que estes mantenham um nível suficientemente alto de problematização aos colegas. Esse reforçamento também vem dos pares da classe na medida em que retratam um maior

⁶⁴ Por causa da problematização que lhe é inerente, julgamos mais adequada a expressão “Zona do Próximo Desenvolvimento”, que é utilizada na tradução do documentário russo intitulado “As borboletas de Zagorski”, que trata de pesquisas orientadas pelo referencial vygotskyano.

envolvimento e interesse pelas questões mais desafiantes. Assim, a idéia de zona de desenvolvimento proximal enunciada pela professora nesse contexto aparece ligada à idéia de reforço, entendido este como função de manutenção do comportamento de ajuste da problematização em nível prospectivo e como função de valorização dos sujeitos que problematizam, os quais, como num jogo, atuam em um nível maior daquele em que realmente estão, e por isso necessitam de confirmações, retornos e suportes afetivos da professora, que é reconhecida por todos como o membro mais experiente que os experientes da classe. Assim, o reforço da professora mantém a temperatura das problematizações no nível desejado (que no caso, é um nível que supera as funções já consolidadas).

O conceito de zona de desenvolvimento proximal na fala da professora evidencia, portanto, um núcleo de sentido centrado no nível de dificuldades e no suporte necessário ao processo de problematização, posição coerente com a assumida por Vygotsky, ao defender que o bom ensino deve adiantar-se ao desenvolvimento. (VIGOTSKII: 1988, p.114).

Finalmente, a despeito do fato de a professora ter verbalizado apenas uma vez o conceito de zona de desenvolvimento proximal, percebemos que ela se vale do raciocínio nele contido em vários outros relatos. Por exemplo: ao referir-se à importância de pistas (*RV14 e RV8*), de apoio (*RV20*), de troca de idéias (*RV10*), de repensar o erro (*RV26*) e de ajuda entre parceiros (*RV6*).

Inter-relação entre conceitos cotidianos e científicos

O princípio vygotskyano de inter-relação entre conceitos cotidianos e conceitos científicos foi encontrado em 05 (cinco) relatos autoscópicos (*RV1, RV7, RV8, RV11 e RV13*).

Segundo TUNES (2000), Vygotsky considerava os conceitos científicos como o tipo mais puro dos conceitos verdadeiros. Ele os diferenciava dos conceitos adquiridos através de processos educativos não-formais.

O processo de aquisição dos conceitos cotidianos, também chamados de conceitos espontâneos, dá-se em meio a situações reais da vida humana em que inexistem apoios de processos sistematizados. Provindos da experiência do sujeito, estes conceitos contam com vivacidade e concretude; todavia, ao utilizá-los em suas operações mentais, o sujeito não apresenta uma atividade consciente⁶⁵. Vygotsky explicava que isto acontece porque a atenção fica centrada no objeto ao qual o conceito se refere e nunca no próprio ato de pensar. (VYGOTSKY: 1989 b, p.79).

A formação de conceitos científicos passa por uma trajetória diferenciada, uma vez que o ponto de partida não está na experiência do sujeito com o objeto do conhecimento, mas em definições verbais características de sistemas conceituais organizados e hierarquizados, transmitidos através de processos educativos formais, como é o caso da educação escolar. Por causa disso, os conceitos científicos são abstratos e o seu uso é deliberado pois, estando focalizados no próprio ato de pensar, não no objeto, dizem respeito à atividade consciente do sujeito.

Portanto, a origem dos conceitos espontâneos é encontrada no confronto do sujeito com situações concretas de sua vida, enquanto a origem dos conceitos científicos é encontrada na mediação deliberada e organizada.

Para VYGOTSKY (1989 b), embora se desenvolvam em direções opostas (ascendente para os conceitos espontâneos e descendente para os conceitos científicos), os dois processos fazem parte de uma unidade que é a formação conceitual, razão pela qual postula a mútua influência entre eles, de modo que um se desenvolva por meio do outro. Diz ele:

⁶⁵ A expressão *consciente* foi tomada como percepção da atividade da mente, “*consciência de estar consciente*”. (VYGOTSKY: 1989 b, p.78)

Ao forçar a sua lenta trajetória para cima, um conceito cotidiano abre o caminho para um conceito científico e o seu desenvolvimento descendente. Cria uma série de estruturas necessárias para a evolução dos aspectos mais primitivos e elementares de um conceito, que lhe dão corpo e vitalidade. Os conceitos científicos, por sua vez, fornecem estruturas para o desenvolvimento ascendente dos conceitos espontâneos da criança em relação à consciência e ao uso deliberado. Os conceitos científicos desenvolvem-se para baixo por meio de conceitos espontâneos; os conceitos espontâneos desenvolvem-se para cima por meio dos conceitos científicos. (Id, ibidem, p.93-94).

Os relatos autoscópicos da professora sobre este assunto evidenciam que os professores devem valorizar as experiências pessoais que são trazidas pelos alunos em suas discussões sobre os conteúdos escolares; promover a relação entre conceitos espontâneos e científicos para tornar significativa a aprendizagem e sua fixação, valorizando, nesse contexto, os usos, práticas e experiências sociais. Passemos a analisar os indícios destas compreensões:

a) o professor deve valorizar e aproveitar as experiências pessoais que os alunos trazem nas discussões referentes aos conteúdos escolares

É o que os relatos RV1, RV11 e RV13 mostram na ação e reflexão da professora. Notemos:

“Profa: ... outra coisa, na mesma cena, é o Vygotsky, (...) Ela [uma aluna da 8ª série] disse que a mãe dela tem pedra na vesícula. E eu disse que existem pessoas que têm a vesícula preguiçosa, até os médicos usam esse termo, né, para expressar que a vesícula não está trabalhando direito. E, ficou gozado, porque a aluna disse assim: ‘- A da minha mãe é mais do que preguiçosa.’ E daí, para a gente passar do conceito cotidiano de pedra na vesícula para uma explicação científica e eles entenderem como é que se formam essas pedras: –

Será que são pedras de verdade? Do que elas são formadas? São formadas da própria má alimentação da pessoa.

Pesq: E aquele momento que vocês falam do ossinho da galinha, que há pessoas que tem mania de mastigar ossinhos...

Profa: Hum- hum [rindo] Tem gente que fica chupando ossinho... (...) E materiais assim, vão cristalizando lá na vesícula, que não funciona bem..."

(RV1)

"Profa: Bom, eu acho que aqui há aproximação do conhecimento cotidiano com os conceitos científicos, né, que o Vygotsky coloca. O desmaio, por exemplo, todos eles já viram, já conheciam, só que não sabiam fazer a relação com a explicação científica que é a falta de oxigenação no cérebro..." (RV11)

"Profa: Também, cabe aqui o que o Vygotsky coloca em termos de passagem do conceito cotidiano para o conhecimento científico, nessa parte, do estudo da circulação. Há um momento em que nós comentamos sobre o derrame – que pessoas que tiveram derrame ficam com problemas de circulação nos membros locomotores, e há alunos que identificam e confirmam que conhecem pessoas nessa situação e que são pessoas que têm pés e mãos gelados, por problemas de circulação.

Pesq: Alguns deles confirmam, já tiveram essa experiência na família". (RV13)

Como vemos, na ação pedagógica dirigida pela professora, a experiência pessoal dos alunos não é ignorada; pelo contrário, ela oportuniza que a menina conte da *vesícula preguiçosa da sua mãe*, que alunos comentem que pessoas que tiveram derrame geralmente têm pés e mãos gelados, que falem de situações de desmaio que já presenciaram. Entretanto, a valorização dessas experiências pessoais não tem um significado por si mesmas, pois seu interesse nelas apresenta o claro objetivo de levar os alunos a uma compreensão científica dos objetos de discussão. Assim, a inter-relação entre conceitos espontâneos e científicos funciona como princípio ou atitude pedagógica que orienta decisões e procedimentos da professora.

b) a inter-relação entre conceitos espontâneos e científicos é significativa para a aprendizagem e sua fixação

Este sentido foi captado na seguinte fala: “ - *Então, sempre buscando fazer a relação entre o conceito científico e o conhecimento cotidiano que eles trazem. E daí, rapidamente eles fazem a relação, porque num momento anterior que eu trabalhei os elementos [químicos] eu perguntava: - Mas, e vocês, que tipo de substância tem tal elemento? - Na sala. - Na casa de cada um. Então, eu acho que foi significativo porque eles lembravam essas relações*”. (RV8)

Na obra de Vygotsky, podemos depreender com relativa facilidade que a inter-relação entre conceitos espontâneos e científicos, enquanto atitude pedagógica da educação escolar, contribui para um aprendizado significativo dos conteúdos escolares. No que se refere à fixação desse aprendizado a partir dessa atitude, não encontramos explicitações claras. Deduzimos, contudo, que, sendo um processo de mediação semiótica, interfere no funcionamento de processos psicológicos, como é o caso da memória, alterando-o para um nível superior.

c) a relação entre cotidiano e científico pode ser feita através de usos, práticas e experiências sociais

Três exemplos ilustram esta compreensão.

“Profa: ... Em relação a toda a turma, eu tive a impressão, de uma aproximação muito grande com uma atividade como um bingo. Por exemplo, um bingo normal, corriqueiro, que se tem na sociedade, com um bingo envolvendo conteúdos escolares, na sala de aula. Eu acredito que eles estavam demonstrando ali o mesmo comportamento que eles demonstrariam se eles estivessem num bingo na igreja, na paróquia deles, por exemplo, na comunidade. Eles se sentiram à vontade nessa atividade porque, no fundo essa prática já está no cotidiano social deles, né”. (RV7)

“Profa:... há umas passagens assim: - Não é remédio mas o símbolo é As, ou dando pistas, - vocês estão sentados sobre ele e eles já respondem ‘ferro’,

porque num momento anterior nós já tínhamos trabalhado onde é que muitos desses elementos[químicos] são encontrados na vida da gente, o uso". (RV8)

"Profa: A questão da hemofilia. A gente trabalhou contando a história do Betinho e do Henfil que eram hemofílicos, e eles perceberam bem qual era a relação entre hemofilia e Aids, porque o hemofílico tem a possibilidade de pegar Aids, principalmente no Brasil, né, porque precisa de transfusões e no Brasil os bancos de sangue não são devidamente supervisionados, fiscalizados". (RV11)

Estes relatos, que aparecem em meio às alusões vygotskianas da professora, confirmam o aproveitamento de práticas sociais (como o jogo de bingo), usos (como no caso de elementos químicos utilizados para a fabricação de remédios, objetos) e experiências sociais (como é o caso de portadores de AIDS, como os irmãos Betinho e Henfil, hemofílicos que chamaram a atenção da sociedade para o problema dos bancos de sangue no Brasil), como elementos auxiliares na metodologia de ensino ou dos conteúdos escolares. Aliás, muitos momentos da prática pedagógica da professora permitem fazer esta constatação. Para citar alguns, registremos que a professora trabalhou a idéia de radiatividade a partir do acidente com o Césio em Goiânia (7^a série); que os elementos químicos foram apresentados pela primeira vez aos alunos através de rótulos de produtos, remédios e alimentos (7^a série); que as questões referentes às necessidades de vitaminas, proteínas, sais, gorduras e açúcares na alimentação humana foram tratadas a partir de análises comparativas sobre o potencial alimentício da chamada *cesta básica* dos trabalhadores (8^a série).

Podemos dizer que práticas e usos sociais constituem fontes de inspiração para a organização do trabalho com os conteúdos escolares. No bingo, por exemplo, para relacionar mundo cotidiano e mundo científico, a professora valeu-se do jogo como opção metodológica. Ela compreende a importância do comportamento imitativo dos alunos em relação aos adultos. Tanto é que o destaca em RV7, lembrando que nas comunidades de bairro, nas paróquias, os adultos se divertem desta maneira. A idéia de jogo enunciada

por Vygotsky contempla que a situação imaginária está presente nas crianças que jogam e inicia com aproximações muito estreitas com as situações reais. Além disso, jogos de regras são especialmente importantes para desenvolver domínio e controle do próprio comportamento, subordinando-o ao alcance dos propósitos definidos. Esse processo é criador de novas zonas de desenvolvimento proximal porque a criança se comporta como se estivesse acima de sua idade média. (LEONTIEV: 1988; NEGRINE: 1994).

Nossa análise dos relatos autoscópicos embasados no referencial vygotskyano, para além da questão de maior frequência nas falas, permite-nos compreender uma significativa influência deste sobre a prática e a reflexão da professora. Todavia, a questão da linearidade da teoria para a prática em suas reflexões não se confirma já que, em muitos casos, a professora valeu-se de conceitos ancorados em outros referenciais para traduzir seus pensamentos e sua ação, tecendo com isso, teorias e significados próprios. O trabalho docente, até aqui, continua a confirmar-se como o núcleo principal de suas preocupações.

3.4. A PSICOLOGIA DO ENSINO DE JEROME BRUNER NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

O referencial de Jerome Bruner apareceu em 11 (onze) relatos autoscópicos⁶⁶, os quais versaram sobre situações de exposição oral de conteúdos, uso de nomenclaturas científicas e sua tradução, utilização de metodologias de ensino variadas em relação a um mesmo conteúdo de ensino, formas de *feedback*, formas de instrução sobre tarefas e conteúdos, retomada de objetivos trabalhados em unidades bimestrais e discussão com os alunos sobre objetivos a serem atingidos. Em todas as situações, observamos que a professora teve em vista o processo de ensino, ou em sua efetivação na dinâmica das aulas, ou pelo aspecto de planejamento e currículo, indícios que nos permitem inferir uma adequabilidade geral de suas análises autoscópicas.

Como objetivamos captar sentidos deste referencial na ação e reflexão da professora, convém situarmos o pensamento de Bruner para, em seguida, analisarmos a trama particular das verbalizações autoscópicas no confronto com a questão teórica e contextual.

Jerome Bruner formulou uma teoria da instrução direcionando-a para uma aprendizagem relevante. Como psicólogo do ensino, entendia que, embora necessários, os conhecimentos sobre os processos de aprendizagem e desenvolvimento não bastam para o educador, sendo preciso utilizá-los na proposição de metas e meios para a ação pedagógica. Assim, partiu da inter-relação entre aprendizagem, desenvolvimento e ensino focando questões como: “- *Que vamos ensinar? - O que deve ser ensinado, quando e como?*” (BRUNER: 1978, p.1-2). Essa perspectiva está presente ao longo do desenvolvimento de seus estudos como pesquisador e psicólogo da educação. No entanto, Bruner reviu conceitos que prevaleciam em suas teorizações

⁶⁶ ANEXOS IV-D.

relativas aos anos 60, particularmente sobre o papel que atribuía à estrutura da matéria no ensino. Naquela época, a preocupação de Bruner com uma reforma educacional centrava-se na questão dos currículos e programas escolares. Essa preocupação era partilhada com outros especialistas – educadores, físicos, matemáticos, biólogos, etc – que se reuniram em setembro de 1959 na Conferência de Woods Hole⁶⁷ - e consistiu no pano de fundo de sua obra mais conhecida entre os educadores, *O processo da Educação*, publicada pela primeira vez em 1960.

Nesta obra, Bruner defendeu que, pela captação da *estrutura da matéria* pelo aluno, i.é., suas principais idéias e princípios, tem-se o caminho para uma adequada transferência da aprendizagem, de modo que, ao se extraírem os princípios gerais ou estrutura de um aprendizado específico, ter-se-ia aprendido também um modelo de compreensão útil para situações similares. A captação dessa estrutura também traria conseqüências na motivação para novas aprendizagens e na fixação e recuperação mnemônicas. (BRUNER: op. cit., p.15-29).

Por aprendizagem de estruturas, à semelhança dos gestaltistas, Bruner entendia aprendizagem de *relações*. Em suas próprias palavras:

Captar a estrutura da matéria em estudo é compreendê-la de modo que permita relacionar, de maneira significativa, muitas outras coisas com ela. Aprender estrutura, em suma, é aprender como as coisas se relacionam. (Id. Ibidem, p.7).

⁶⁷ Segundo Bruner, esta Conferência durou dez dias e ocorreu no Cabo Cod por convocação da *National Academy of Sciences*, a qual, através de seu Comitê de Educação, vinha, há muitos anos, estudando como promover a melhoria do conhecimento científico nos Estados Unidos. (BRUNER: 1978).

Nessa concepção, o principal problema do ensino concentrava-se no conhecimento sobre as estruturas das matérias (tarefa que Bruner atribuiu a especialistas), considerado vital para o planejamento, seqüenciação de conteúdos e tarefas, economia e efetivação dos currículos escolares.

Entretanto, esta ênfase na estrutura foi revista anos mais tarde, dando lugar a uma idéia de ensino contextualizado na cultura. Compreendendo o aspecto político e de não-neutralidade da Educação, Bruner, na fase dos anos 80 e 90, não nega que a estrutura da matéria favoreça o processo de ensino-aprendizagem, porém a *desenfatiza*, em favor de uma Psicologia que considere a influência dos fatores sócio-culturais na constituição do indivíduo, seu desenvolvimento e aprendizagem. No prefácio da obra *A cultura da Educação*, publicada pela primeira vez em 1996, ele destacou sua mudança de foco a partir da descoberta da pobreza, alienação e males sociais e do contato com o pensamento de Vygotsky, através de Luria, o que lhe permitiu repensar o papel da linguagem e da cultura no funcionamento mental.

Desde suas primeiras obras, Bruner considerava o papel da linguagem sobre o desenvolvimento cognitivo, não apenas por sua função comunicativa mas como instrumento ordenador da realidade. Compreendia também que o domínio do conhecimento pelo sujeito seguia estágios correspondentes à três *formas de representação*, ao longo do desenvolvimento: - a *forma ativa* (em que há predominância do manuseio e ação sobre os objetos do conhecimento); - a *forma icônica* (em que há interiorização da ação com predominância da organização perceptiva e imagens, porém com poder simbólico limitado); - a *forma simbólica* (em que o sujeito opera mentalmente sobre o mundo através de proposições hipotéticas e deduções utilizando sistemas simbólicos para formá-las e/ou transformá-las). (BRUNER: 1969; 1978; MOREIRA: 1983).

Apesar de compreender esses estágios, Bruner não foi adepto de uma visão naturalista de desenvolvimento. Para ele, o desenvolvimento cognitivo da criança não é uma seqüência cronológica de acontecimentos

(1978: p.37), pois ambiente, linguagem, desafios, influência do professor, podem, por sua intervenção, oferecer à criança muitas oportunidades de ir adiante em seu desenvolvimento. Em razão desses motivos é que vem sua famosa afirmação de que – *“qualquer assunto pode ser ensinado com eficiência, de alguma forma intelectualmente honesta, a qualquer criança, em qualquer estágio de desenvolvimento”*. (Id. Ibidem, p. 31). A estrutura do conhecimento, não importa o quão complicado este seja, pode ser representada, por aqueles que ensinam, através de formas mais acessíveis e menos complexas. Nesses termos, *“a pedra angular do processo educacional consiste em fornecer auxílios e diálogos para traduzir a experiência em sistemas mais poderosos de notação e ordenação”*. (BRUNER: 1969, p. 35).

A idéia de *currículo em espiral* vem ao encontro dessa visão pois supõe que os temas de ensino sejam desenvolvidos em várias oportunidades, alterando-se as particularidades evidenciadas e o grau de profundidade dos mesmos. (1978: p.48-50).

Atualmente, Bruner coloca a cultura como conceito central da Psicologia, destacando seu aspecto constitutivo do homem, seus processos produtores e utilizadores de significados e a sua dimensão *popular*, no sentido de formação de uma etnopsicologia que leve em conta categorias psicológicas populares, pelas quais experimentamos a nós mesmos e aos outros (BRUNER: 1997).

As teorizações de Bruner apareceram nos relatos autoscópicos da professora através de alusões às seguintes idéias: - *Estrutura da matéria com economia e seqüenciação*; *Currículo em espiral*, - *Nível de representação simbólica*; havendo, inclusive menção à máxima de que se pode ensinar qualquer assunto, desde que *a forma seja intelectualmente honesta*. Para captar o sentido destas idéias na ação e reflexão docente, passaremos a percorrer os indícios disponíveis, confrontando-as teórica e contextualmente.

A estruturação da matéria: economia e seqüência

O conceito de estrutura da matéria foi mencionado em 05 (cinco) relatos autoscópicos, a saber: *RB5*, *RB6*, *RB8*, *RB10* e *RB11*. Entre estes, dois (*RB5* e *RB6*) contemplaram também a noção de economia e três (*RB8*, *RB10* e *RB11*) a noção de seqüência. Os sentidos dessas noções, para a professora, apresentaram os seguintes núcleos: o de uma correspondência ao que é essencial para o aprendizado do aluno; a implicação com uma organização prévia do professor em termos de planejamento de metodologias e seleção de tópicos do conteúdo escolar; a implicação com a avaliação do processo construtivo do conhecimento dos alunos numa perspectiva de organizar e valorizar o saber alcançado; a relação entre captação da estrutura e economia com o processo de tradução do conhecimento na comunicação interpessoal; o de uma direção para o trabalho pedagógico que corresponde às necessidades dos alunos; o de previsão de passos para o trabalho discente e o de componente auxiliar na avaliação dos objetivos da aprendizagem. Vejamos os indícios de cada uma destas idéias:

a) a estrutura da matéria corresponde ao que é essencial para o aprendizado do aluno

As falas da professora a esse respeito não são incoerentes com Bruner. Quando a professora pergunta, em sua análise: “ - *mas, o que disso (conteúdo/ matéria) precisa ficar apreendido, mesmo?*” (*RB5*) - fica claro este núcleo de sentido. Para ela: “*O professor tem que saber tirar a essência daquilo (o conteúdo), é o que tem que ficar mesmo, é o essencial, não pode deixar de aprender*” (*RB5*). Assim, sua noção de estrutura da matéria aparece ligada à idéia de essência do aprendizado.

Além de caracterizar a estrutura da matéria como princípios, relações ou fundamentos básicos, BRUNER (1978) procedeu a quatro alegações em favor do ensino de estruturas. Na primeira delas, argumenta que é a captação da estrutura que torna a matéria mais compreensível para o estudante. Na segunda, refere-se à sua retenção na memória e recuperação

pois um material colocado dentro de um padrão estruturado, representado de forma simples, possui maior poder regenerativo. O terceiro argumento diz respeito à transferência da aprendizagem. Quando se aprende a estrutura de um caso específico, será possível contar com um modelo de compreensão aplicável à situações semelhantes. A quarta alegação toca na possibilidade de diminuir a distância entre o conhecimento avançado e o elementar, através do relevo que o professor propiciar, nos diferentes níveis de ensino, à estrutura daqueles conhecimentos. (Id, ibidem).

Embora as falas não tragam referências explícitas sobre a compreensibilidade e memorização do material apreendido, há indícios de que esses aspectos participam da reflexão da professora. Notemos, em *RB5*, suas ênfases: *ficar apreendido mesmo, é o que tem que ficar, não pode deixar de aprender*. Já, o aspecto da transferência da aprendizagem não participa deste contexto e a questão da diminuição da distância entre níveis de conhecimento ficará mais evidenciada em suas alusões ao currículo em espiral.

Em *RB6*, referindo-se a um trabalho de elaboração de um texto cooperativo, a partir de textos lidos pelos alunos, a professora demonstrou claramente a intenção de que estes captassem os princípios fundamentais que estavam sendo veiculados nos textos bases. Nesse relato, ela explica: *“Eu queria que eles compusessem um texto novo, de forma mais simples e mais clara, sobre aquilo que eles leram”*. (*RB6*). É interessante observar que, nesse relato, a professora faz aproximações sobre a metodologia do texto cooperativo, tipicamente freinetiana, com a noção de estrutura da matéria, relação que nós percebemos como compatível e adequada ao contexto, embora não tenhamos conhecimento de que quaisquer dos autores (Freinet e Bruner) tenha feito este tipo de relação.

Portanto, o sentido da estrutura da matéria, como essência ou princípios fundamentais, conforme formulado pela professora, de fato contempla o caráter de compreensão e fixação de um material de aprendizagem, porém, a professora não utiliza esta noção em função da

possibilidade de transferência do conteúdo aprendido para outras situações semelhantes.

b) a captação da estrutura da matéria implica organização prévia do trabalho docente para planejar metodologias de ensino e selecionar os tópicos mais relevantes para o aprendizado escolar.

A questão do planejamento do professor de formas de ensino e seleção dos aspectos prioritários dos conteúdos está indicada nas palavras da professora, durante uma atividade de produção artística dos alunos. Ocorre que a professora atendia grupos que procuravam fazer criações (músicas, dramatizações, poesias) a partir de vários textos retirados do livro didático que versavam sobre o Sistema Circulatório e o Sangue.⁶⁸ É a direção que ela deu a esse processo que figurou como objeto de análise referente à sua fala: *“Outra coisa que eu achei interessante, e é o Bruner que me fala isso, é a questão da estruturação da matéria, do professor saber dosar o que é mais importante, pensando de que maneira aquilo será trabalhado”* (RB5) (ênfases nossas).

Na verdade, *o quê* se ensina e *como* se ensina sempre figuraram como preocupações centrais de Bruner, daí sua ênfase no planejamento curricular, programas, planos de aulas, recursos e procedimentos a serem adotados pelo professor.

c) a estruturação da matéria é importante para avaliar e dar a conhecer o processo construtivo do conhecimento dos alunos numa perspectiva de organização e valorização do saber alcançado

A fala que se segue elucida o valor que a professora atribui à estruturação da matéria em sua prática, como elemento inerente à tomada de consciência (pelo aluno e professor) do processo de construção do conhecimento. Referindo-se às explicações fornecidas aos alunos sobre o que seria abordado na próxima avaliação, a professora retomou princípios

⁶⁸ Para uma noção dos resultados dessa atividade de produção a partir de textos, inserimos o ANEXO III - EXEMPLOS DE PRODUÇÕES ARTÍSTICAS DOS ALUNOS. Todas as produções referem-se à unidade de ensino “Sangue e Sistema Circulatório”.

fundamentais da matéria, apontando aspectos que já estavam satisfatórios nos resultados da turma e os que ainda precisavam ser alcançados. Vejamos a interlocução que se segue:

“Profa: (...) Outra questão é o que Bruner coloca sobre a estruturação da matéria...”

Pesq: Aonde?

Profa: Nesse caminhar que a gente vem fazendo ao longo do bimestre, dos conteúdos, com as avaliações. A questão da seqüênciação também...

Pesq: É porque ali você aparece explicando que tal coisa, tal pedaço da unidade foi avaliado assim, outro pedaço da unidade a avaliação foi assado...

Profa: Isso vem depois disso...

Pesq: Você vai lembrando com eles os passos que já aconteceram e os que agora virão - novos passos...

Profa: e que haverá necessidade de um novo conhecimento e um conhecimento mais elaborado, é o que o Ausubel coloca na questão dos mapas conceituais, quer dizer: eu vou traçando com eles o que eles vêm construindo em termos de conhecimentos deles. As vezes eu me questiono: “Nossa, por que eu dou tanta explicação do que está acontecendo” ?

Pesq: Que você dá?

Profa: É, que eu fico dando a eles. Mas se eu não fizer isso, eles não têm noção de quanto eles estão construindo. Pra mim, parece que há um alívio, puxa vida, eu passei um bimestre inteiro, olha o tanto que eu construí, o tanto que eu cresci.

Pesq: Isso é uma preocupação em mostrar a caminhada deles?

Profa: Hum-hum, a caminhada deles, o quanto eles estão crescendo enquanto pessoas e enquanto alunos. Porque veja, enquanto pessoa, só o fato de ir até a comunidade entrevistar outras pessoas e ver o quanto elas sabem e até confrontar isso com o tanto que eles sabem, é uma valorização do seu saber mesmo! É isso”. (RB 10)

Notemos que a noção de seqüência participa de sua reflexão, bem como estão presentes as idéias de mapa conceitual e de construção do conhecimento. Este caso mais uma vez espelha que, diante de um mesmo evento, diferentes noções, de diferentes referenciais, convergem entrelaçando-se na reflexão da professora sobre sua ação.

Embora intuitiva na prática de muitos professores, a questão da seqüência da matéria foi formalizada por Bruner. Ele propôs uma seqüência ótima que parte da representação ativa, indo para a icônica e, posteriormente, para a simbólica, deixando-se nela um certo nível de tensão que mantenha o aluno buscando a solução de problemas e um espaço para a descoberta a partir da exploração de diferentes alternativas. (MOREIRA: 1983, p.42). A questão da seqüência é uma questão de arranjo das estruturas por parte do professor, ou, como disse a nossa professora, uma compreensão de que *isso vem depois disso*, um caminhar construtivo no conhecimento.

A idéia de níveis de inclusão e elaboração conceitual, indicada nas palavras da professora sobre a qualidade dos passos seqüenciados - ... *e que haverá necessidade de um novo conhecimento e um conhecimento mais elaborado* – está presente tanto na espiralidade curricular de Bruner, como na hierarquia conceitual proposta por Ausubel. OLIVEIRA (1973 apud MOREIRA: op. cit, pp.45-46), frisando recomendações para a seqüência da instrução, aborda a importância de permitir ao estudante incursões genéricas sobre o material, apanhando conceitos e noções aqui e ali, de maneira global para, em seguida, aprofundar-se em tópicos de interesse. Assim, também, frisa a necessidade de revisões periódicas que funcionem como revisitas a conceitos e atividades já aprendidas. Ora, é precisamente isso que consistiu a atividade que a professora realizava. O que esteve em pauta, portanto, foi uma atitude docente de retomada dos passos já superados e dos que faltam alcançar. A base dessa ação está apoiada nas estruturas da matéria. Vemos ainda, nesse relato, que a professora surpreendeu-se com a freqüência dessa sua atitude docente: - *Nossa, por que eu dou tanta explicação do que está acontecendo?* A

resposta procede das perspectivas construtivista e humanista: ... se eu não fizer isso, eles não têm noção de quanto eles estão construindo, “é uma valorização do seu saber.

d) o processo de comunicação/ tradução de conhecimentos para outrem, depende da captação da estrutura da matéria e de sua economia

Dois relatos comportam este sentido. Vejamos:

“- Eu achei que nessa atividade cabe isto (essência), também, porque ao produzirem com base no texto eles vão ter que buscar essa economia para comunicar para os outros. E essa economia aparece, também, em seguida, quando, depois de apresentação do grupo, eu pergunto pra eles: - Mas, o que vocês aprenderam neste trabalho?” (RB5)

“Profa: Eu queria que eles compusessem um texto novo, de forma mais simples e mais clara, sobre aquilo que eles leram.

Pesq: Aí, você vai para o quadro e vai pedindo para eles ajudarem a compor um texto mais simples, mais fácil de entender...

Profa: Mais próximo deles.

Pesq: E você vai pedindo que eles proponham palavras próprias ou novas para dizerem o que o texto diz.

Profa: Eu proponho que usem palavras do seu próprio vocabulário...

Pesq: E conforme entenderam o assunto, que você vai interrogando e ao mesmo tempo clareando. Então, você vai trabalhando o texto desse jeito. É isso que você está chamando de texto cooperativo.

Profa: É, texto cooperativo. Há espaço para todos participarem. Bom, em relação à Psicologia o que eu acho que pode caber aí e a questão da estruturação da matéria, ou mesmo a idéia de economia que o Bruner coloca – que o professor tem esse papel, também, de saber o que é mais importante, de selecionar dentro de uma unidade o que não pode deixar de ser sabido pelo aluno, né?” (RB6)

Em Bruner, as noções de tradução e economia se complementam. A tradução tem a ver com o tipo de processo comunicativo instaurado entre

pares. Refere-se à representação da estrutura em termos da visualização que o outro da comunicação (aluno/ criança) tem das coisas. Essa idéia está no âmago da afirmativa de que se pode ensinar qualquer assunto, a qualquer pessoa, independentemente de seu estágio de desenvolvimento, desde que a forma do ensino seja intelectualmente honesta. (BRUNER: 1978). A economia relaciona-se com a quantidade de informações úteis para a compreensão de um assunto, que devem ser conservadas na mente. A economia varia com a forma de representação e com a seqüência na apresentação da matéria (BRUNER: 1969).

No caso da professora, vemos sua preocupação com a comunicação e com o que é importante para ser conservado na mente dos alunos. Referindo-se à produção em grupo, pelos alunos, a partir do texto, ela diz: *“eles vão buscar essa economia para comunicar com os outros”* e *“... eu pergunto pra eles: - Mas, o que vocês aprenderam neste trabalho?”* (RB5). Referindo-se à elaboração do texto cooperativo, também ressaltou: *“- Eu queria que eles compusessem um texto novo, de forma mais simples e mais clara, sobre aquilo que eles leram. (...) Eu proponho que usem palavras do seu próprio vocabulário.”* (RB6).

Então, economia se liga à seleção de aspectos essenciais a serem comunicados e é função necessária para que a tradução dos conhecimentos para outras pessoas seja eficiente.

e) a estruturação da matéria pelo professor dá direção ao trabalho pedagógico e vai ao encontro de necessidades dos alunos

O valor atribuído à direção na instrução e uma correspondente necessidade dos alunos pode ser percebida nas seguintes palavras: *“... o Bruner coloca a estruturação da matéria – de que maneira ela está estruturada para que o aluno compreenda, para que ele realmente aprenda. (...) ... para que esse tipo de situação de trabalho [voz enfática], trabalho de sala de aula,*

de estruturação do trabalho, daí eu sou! (diretiva)⁶⁹. E eu digo que eu vejo necessidade disso por parte deles.” (RB8)

Quer dizer, a professora assume um tipo de prática (diretiva) a partir da noção de estrutura, diferenciando-se de um espontaneísmo no qual as relações não são significativas. Para ela, o modo como a matéria de ensino está estruturada é o que permite um direcionamento da aprendizagem. Este se apresenta como *necessidade* dos alunos que diz respeito à compreensão e aprendizagem.

f) o princípio de seqüência na estruturação da matéria corresponde à previsão de passos para o trabalho discente

A noção de seqüência integra o entendimento da professora sobre a estruturação da matéria e toma o sentido de um conjunto de passos pré-determinados para a efetivação do trabalho discente, mantendo a sua direção. Notemos a análise da professora:

“Profa: (...) tem certas coisas na minha prática que se repetem muito. Por exemplo, a sequencição, os passos para as atividades. Eu vi isso nas diferentes séries e turmas.

Pesq: Você quer dizer que essa sequencição é um padrão de comportamento teu?

Profa: É, é exatamente isso.

Pesq: De estar sempre preocupada com passos, com prever os passos. Isso você acha que é importante?

Profa: Eu acho. Porque sem isso eles se perdem no momento da aprendizagem”. (RB8)

Em outros momentos, em que a professora aludiu à seqüência, a idéia de passos, ou caminhada, também aparece (RB10, RB11). Entretanto, é interessante observar que os passos previstos pela professora apresentam um caráter coletivo, ou seja, devem servir para a caminhada conjunta dos alunos, tomando nuances de uma homogeneização do processo de ensino. Ao

⁶⁹ A professora fez este comentário em resposta a pesquisadora que tinha perguntado se ela era diretiva.

estudarmos Bruner, vemos que ele entendia, de fato, a seqüência como uma condução ou ordenamento das proposições, problemas ou conhecimentos apresentados aos alunos, que aumentaria as possibilidades de compreensão, transformação e transferência dos aprendizados. Coerentemente com ele, a professora assume que a seqüência da matéria influi sobre os processos do aluno, favorecendo-os ou dificultando-os. Contudo, Bruner dizia que:

não há uma seqüência única para todos, dependendo o índice ótimo, em um caso particular, de todo um conjunto de fatores, como o cabedal de informações, o estágio de desenvolvimento, a natureza da matéria e as diferenças individuais. (BRUNER: 1969, p.65).

Entre tais aspectos, a professora não considera as diferenças individuais, tomando o coletivo dos alunos como se correspondesse ao mesmo estágio de desenvolvimento cognitivo.

Outro indício interessante está na noção de seqüenciação, ou passos ordenados no ensino, associada à idéia de um *tempo* para a execução das atividades, idéia esta que pode ser vista em *RB8*, onde trazemos o seguinte diálogo:

“Pesq: Você está querendo dizer que quando você está organizando o trabalho, num primeiro momento, você está ali, batendo na tecla de que vai ser assim, desse jeito, o 1º passo, o 2º passo, o 3º passo, você dá a instrução, você repete...”

Profa: Inclusive, eu estava lembrando das 5^{as} séries quando eu assisti o vídeo que, em determinadas situações eu coloco até o tempo ...

Pesq: Há situações em que você dá até um tempo determinado para fazerem uma tarefa.

Profa: Coloco um tempo, assim ó, vamos fazer uma atividade artística, como fiz com a 6ª série, então, o que é que tem que fazer? Primeira coisa: tomar

conhecimento do conteúdo indicado. Para isso, leitura do livro didático, página tal, dez minutos, coloco entre parênteses. E isso eu trago do Freinet.” (RB8)

Vemos aí nova alusão à Freinet. Em face desse tipo de ligação (passos + tempo), percebemos um sentido de seqüência centrado muito mais nas atividades externas, a serem desempenhadas pelos alunos, do que na atividade cognitiva. Tal seqüência de tarefas não é incoerente com os postulados mais gerais de Bruner; afinal, freqüentemente ele se refere a uma direção consciente das explorações dos alunos e ao sentido de meta que deve existir nas tarefas. Entretanto, a professora parece aprisionada ao sentido de desempenho externo das tarefas (regulado por um tempo), havendo pouco espaço em sua ação e reflexão para os aspectos cognitivos advindos de diferentes níveis de desenvolvimento e características individuais dos alunos.

g) os princípios de seqüência e estrutura auxiliam a avaliação dos objetivos da aprendizagem

Além de ligada à instrução das atividades a serem realizadas na sala de aula, a seqüência da matéria também aparece como fator auxiliar para pautar a discussão com alunos e pais sobre instrumentos e resultados das avaliações. Observemos algumas das colocações da professora na explicação de uma assembléia bimestral, numa 7^a série.

“Profa: (...) Em relação a assembléia de avaliação, é um costume meu por causa da Pedagogia Freinet. É o Freinet quem propõe que, ao final dos períodos, haja uma retomada dos objetivos na forma de assembléias. (...) Eu começo a assembléia da 7^a série discutindo sobre os objetivos que deveriam ser atingidos durante o bimestre e as atividades e momentos de avaliação que levaram esses objetivos a serem atingidos ou não. Na verdade, essa assembléia serve como uma revisão do conteúdo que foi trabalhado no bimestre inteiro e eu tenho a minha ficha de objetivos e o aluno tem a ficha de objetivos dele. (...) ... a organização das avaliações para entregar aos pais ao final do bimestre, isso também é feito na assembléia; nessa assembléia aparecem os diferentes instrumentos de avaliação, né. (...) E eu falo muito os

termos atingido, não-atingido e parcialmente atingido. Na verdade, existe uma legenda que a gente usa que é: letra A para objetivo atingido, equivale a 100%; o P que é parcialmente atingido, equivale a 50% e o NA que é não atingido e equivale a não ter feito ou não ter acertado nada. (...) No final do bimestre, depois do Conselho de Classe, ele leva as avaliações embora e o pacote plástico será usado para o próximo bimestre. Éééé, que mais?! Bom, em relação à Psicologia eu poderia dizer que essa questão lá, que eu já coloquei quando nós estávamos discutindo os instrumentos de avaliação, a questão da estruturação e seqüenciação da matéria, colocada pelo Bruner. Eu vejo aí, nessa primeira cena.” (RB11)

Sua fala, como vemos, inicia explicando a origem da sistemática das assembléias na Pedagogia Freinet. É ao término da fala que a professora faz referência à estruturação e à seqüência como noções que se coadunam a essa metodologia. Novamente, os referenciais se entrelaçam em sua ação-reflexão. De fato, Bruner registrou que a direção do processo ensino-aprendizagem deve apoiar-se no conhecimento dos resultados das experiências de alguém (BRUNER: 1969, p.60), isto é, numa avaliação. Também enfatiza que o maior valor da avaliação consiste em sua utilidade para a re-alimentação na escolha de matérias e estratégias (Id. ibidem, p.183). Esse sentido, embora não apareça em *RB11*, participa de um outro momento da análise da professora, agregado à idéia de *feedback*, a qual pode ser apanhada em *RB8*.

“Profa: (...) em relação ao feedback coletivo da dúvida que vinha surgindo, eu achei que ficou bem claro isso.

Pesq: Hum. O fato deles estarem chamando você e de num determinado momento você, percebendo que a dúvida era comum, chama a atenção de todo mundo e diz: - Olha, gente, está surgindo... Como foi que você falou?

Profa: ‘- Está surgindo a mesma dúvida em vários grupos, então, eu acho que está na hora da gente retomar’, eu falo pra eles.

Pesq: Hum-hum. E daí você retomou.

Profa: Isso, isso. Retomo a distribuição eletrônica que foi um conteúdo visto anteriormente.” (RB8)

Portanto, estes dois momentos da reflexão e ação da professora indicam a seqüência e a estruturação da matéria como elementos que favorecem a avaliação, ora em termos de resultados finais, ora durante o processo de aprendizagem.

A forma intelectualmente honesta

Bruner dizia que:

toda idéia pode ser representada de maneira honesta e útil nas formas de pensamento da criança em idade escolar, e que essas primeiras representações podem, posteriormente, tornar-se mais poderosas e precisas, com maior facilidade, graças a essa aprendizagem anterior. (BRUNER, 1978, p.32).

Nesta obra, logo a seguir, ele descreveu os estágios de desenvolvimento intelectual, baseando-se em Jean Piaget, para fundamentar as três formas de representar ao longo do desenvolvimento: a ativa, a icônica e a simbólica, já tratadas neste trabalho. Assim, podemos deduzir que, em suas primeiras elaborações, a forma *intelectualmente honesta* corresponde a uma tradução compatível com o estágio de representações em que o sujeito se encontra.

Na revisão de sua obra, Bruner admitiu que a expressão *honesta* ficara indefinida e o fato de tê-la utilizado o perseguira por muito tempo.⁷⁰ Contudo, suas obras mais atuais permitem inferir que a noção de honestidade

⁷⁰ Ele diz isto no prefácio da obra “A cultura da Educação” (2001).

intelectual ampliou-se, passando a vincular-se aos processos de significação do sujeito, os quais são constituídos culturalmente. Nos dois casos, vemos que a questão das trocas lingüísticas está presente, embora, na versão mais atual, ganhe uma valoração muito maior, pois são ferramentas da constituição mental do sujeito. Foi em torno da análise das trocas lingüísticas, em referência à linguagem própria das ciências, terminologias, nomenclaturas, que os processos de *tradução* dos termos pelos alunos e as *formas honestas* emergem. Notemos:

“Pesq: É, num dia em que você estava trabalhando os elementos químicos eu ouvi um aluno falando para o outro que Estrôncio era um bom nome para dar para um filho. [risos das duas interlocutoras]

Profa: É, essas coisas servem para eles se familiarizarem com essas nomenclaturas. (...) Quando eles vêem miocárdio eles dizem tá no meio do cárdio [risos]. (...) Veja, volta lá no Bruner, inclusive – você pode ensinar bem qualquer assunto, desde que seja de uma forma intelectualmente honesta. E, ainda teve essa questão do ir ao médico, porque essa vivência de ir ao médico eles têm; então, é fazer o uso de uma ponte para passar do cotidiano para o científico.” (RB2)

As falas revelam atenção ao uso de recursos de linguagem para que os alunos se familiarizem com os termos difíceis, próprios da linguagem científica. Também a forma intelectualmente honesta ganha seu sentido: articulação entre conceitos cotidianos e científicos – o qual condiz mais com a constituição de significados na e pela cultura do que com formas representativas de estágios de desenvolvimento, embora não as negue.

O nível de representação simbólica

Este conceito de nível cognitivo aparece em *RB1*, quando a professora diz:

“Profa: Agora, Priscila, outra questão da Psicologia que eu vi aí, tem a ver com o Bruner. Eu acho que os alunos só conseguem fazer isso (compreender simultaneamente o funcionamento dos órgãos do aparelho Digestivo e a trajetória do alimento através deles) porque já estão num nível de representação simbólica. Então, veja, o fato deles conseguirem ir colocando em ordem, ir abstraindo o funcionamento, necessita de uma certa capacidade de representação simbólica. Então, se conseguiram, acho que é porque têm ou estão nesse nível”. (RB1)

As conexões entre representação simbólica e pensamento abstrato são correspondentes na visão de Bruner. Piaget chamava este nível cognitivo de estágio das operações formais. Neste, a cognição já opera com proposições hipotéticas e deduções, não se restringindo ao que o sujeito já experimentou ou visualizou. Assim, os sistemas simbólicos (abstratos) passam a ser bem compreendidos e utilizados pelo sujeito. No entanto, ressaltamos que, para Bruner, as condições de aprender não são dadas apenas em função do nível de desenvolvimento atual do sujeito, valendo muito, nesse sentido, o papel da linguagem e da instrução na qualidade do pensamento.

O Currículo em Espiral

O Currículo em Espiral foi mencionado 04 (quatro) vezes pela professora nas análises autoscópicas e toma o sentido de um princípio pedagógico para a sua ação docente. Notemos:

“- Falando sobre essa maneira, ou melhor, das diferentes maneiras de se trabalhar o mesmo conteúdo, o Bruner chama isso de currículo em espiral – o fato de você trabalhar um conteúdo de diferentes maneiras, exigindo diferentes graus de abstração e pra isso a gente usa, também, de diferentes metodologias”. (RB 3)

“- É, eu já tinha trabalhado com eles o reconhecimento de elementos em rótulos de produtos, deles elaborarem exercícios usando cada um a sua tabela, fui para a gincana, fui para o bingo. Quer dizer, por ser um conteúdo extremamente abstrato, e eu não poderia levar a maioria deles para mostrar o que que é, apesar que alguns são fáceis – o ferro, o iodo. Mas, a maioria não conhece. Então essa unidade é quase que totalmente abstrato. Então, a maneira que eu procurei, como Bruner coloca na questão do currículo em espiral, estar apresentando a mesma coisa de diferentes maneiras, para que eles consigam entender”. (RB 4)

“(...) dentro da Psicologia, isso fecha bem com o que o Bruner coloca sobre o currículo em espiral, que mostra que devemos usar de diferentes modos para rever um conteúdo. Então, aí, na verdade, esse conteúdo já tinha sido visto de várias maneiras, mas agora e pra fechar essa unidade são eles que estão problematizando”. (RB 7)

“- Na verdade, eu tive a intenção de trazer uma outra maneira de se trabalhar um conteúdo que já tinha sido visto – o conteúdo de Circulatório – tendo um caráter de revisão no sentido do currículo em espiral do Bruner”. (RB 9)

Como vemos, o currículo em espiral toma sentido de diversificação metodológica em várias oportunidades de aprendizado. Bruner concorda que o professor deve propiciar que os tópicos de ensino sejam desenvolvidos várias vezes em graus posteriores (BRUNER: 1978).

Nossa análise de conceitos e princípios, característicos da Teoria de Bruner nas verbalizações da professora, permitiu-nos inferir uma compatibilidade bastante significativa com a sua prática, pois seu ensino é estruturado, seqüenciado, econômico e espiralado. Inclusive, isto foi objeto de seu reconhecimento e reflexão em RB8, onde ela apontou: *- certas coisas na minha prática que se repetem muito.*

Apesar dessa compatibilidade, não observamos um sentido de aplicação desta teoria para a prática. Assim como ocorreu com os demais referenciais vistos até aqui (Gestalt, Humanismo, Abordagem Histórico-Cultural), também, no caso das contribuições de Bruner, temos uma tecitura particular de sua psicologia da prática pedagógica marcada por processos de significação constituídos no contexto da prática e/ou da reflexão da professora e em sua trajetória. Notamos, ainda, que uma das questões de destaque dentro da teoria da instrução de Bruner não apareceu nas falas da professora. Trata-se do valor que atribuiu à descoberta no processo de ensino-aprendizagem, fato que nos instigou à busca de uma compreensão.

A questão da descoberta, em Bruner, está em sua ênfase no processo de exploração de alternativas a partir de um nível ótimo de incerteza que provoque curiosidade e manutenção da exploração. Trata-se de uma descoberta *dirigida*, ou seja, plena do sentido das metas a atingir de maneira que o processo não se torne caótico e/ou cause confusão ou angústia nos alunos. (BRUNER: 1969, p.59; MOREIRA: 1983, p.41). Quer dizer, a premissa do espontaneísmo não participa dos princípios de Bruner. No entanto, nos pareceu que a professora carece de consciência a esse respeito, talvez, porque esteja impregnada da versão espontaneísta dada à descoberta em outros referenciais.

Diante do que analisamos, fica bem definida sua concepção de prática e seu papel como professora. Ou seja, já sabemos que sua prática é assumidamente diretiva, adotando uma perspectiva sócio-cultural da constituição do homem, sem deixar de levar em conta a necessidade de pautar-se por relações humanísticas. O trabalho docente (planejamento, efetivação, avaliação) continua a ser o núcleo principal de suas observações autoscópicas.

3.5. A PSICOLOGIA COGNITIVISTA DE AUSUBEL NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Ausubel foi mencionado pela professora em 11 (onze) relatos autoscópicos.⁷¹ Todas as situações envolveram análises do processo de ensino-aprendizagem: exposição oral de conteúdos, ordenação da professora sobre participações dos alunos, participações espontâneas dos alunos, atividades de ensino e avaliação, entre outras, que demonstram, em termos gerais, certa pertinência teórica, uma vez que a atenção de Ausubel dirige-se à aprendizagem do aluno, em situações de sala-de-aula.

Antes de focarmos núcleos de sentido deste referencial nas verbalizações, retomaremos alguns fundamentos da teoria ausubeliana.

Segundo COLL SALVADOR et al (2000), as idéias de Ausubel caracterizam-se por envolverem especificamente a aprendizagem escolar e o ensino, ao invés de partirem de generalizações acerca da aprendizagem em outros contextos. Em sua perspectiva, aprendizagem é modificação do conhecimento, reconhecendo-se o papel dos processos mentais. O modo como os conceitos se organizam e as relações que estabelecem entre si na estrutura cognitiva do sujeito têm importância fundamental na ocorrência de uma aprendizagem significativa. Para Ausubel, essa organização conceitual interna se dá hierarquicamente, obedecendo aos graus de abstração e poder de inclusão dos conceitos, em que, como numa pirâmide, os conceitos e proposições mais gerais estão no topo e os menos inclusivos, ou mais específicos, na base.

Semelhantemente a Bruner, Ausubel defendeu que a estrutura conceitual das disciplinas de ensino deve ser identificada e ensinada aos estudantes. Se isso acontecer de forma significativa, os conceitos apreendidos

⁷¹ ANEXOS IV-E

passarão a fazer parte do sistema de processamento cognitivo do aluno como uma espécie de mapa a ser utilizado na solução de problemas.

Dois aspectos do processo de aprendizagem são contemplados por Ausubel: o modo pelo qual o sujeito incorpora novas informações em suas estruturas cognitivas (se é mecânico ou significativo) e o modo pelo qual o aprendiz acessa o conhecimento (se é por recepção ou por descoberta).

O conceito central ausubeliano é o de *aprendizagem significativa*, entendida como processo em que uma nova informação se relaciona, ancorando em aspectos relevantes da estrutura de conhecimento que o indivíduo já possui. Tais aspectos foram definidos como conceitos *subsunçores*⁷², isto é, conceitos preexistentes na cognição do indivíduo que fornecem ancoragem a novos conceitos. (MOREIRA & MASINI: 1982, p.7). Vem daí a famosa máxima de Ausubel –

Se eu tivesse que reduzir toda a Psicologia da Educação a um único princípio, eu formularia este: de todos os fatores que influenciam a aprendizagem, o mais importante consiste no que o aluno já sabe. Investigue-se isso e ensine-se de uma forma conseqüente. (AUSUBEL, 1968 apud RONCA, 1980, p.59).

Em contraste com a aprendizagem significativa, está a *aprendizagem mecânica*, na qual a interação entre conceitos novos e conceitos prévios não acontece, sendo o conhecimento armazenado de modo arbitrário na mente. Segundo MOREIRA & MASINI (op.cit., pp. 9-10), Ausubel não estabelecia propriamente uma oposição entre aprendizagem significativa e mecânica mas, um *continuum*. A aprendizagem mecânica muitas vezes é

⁷² Subsunçor vem de *subsumer*, palavra inglesa sem tradução exata no português mas que guarda correspondências com inseridor, facilitador ou subordinador.

inevitável no primeiro contato do indivíduo com um dado conhecimento. Embora armazenada desorganizadamente, ainda assim poderá contribuir para a significação posterior do conteúdo, pois pode servir ela própria como subsunçor elementar.

Outros modos de formação de subsunçores são: o próprio processo espontâneo de *descoberta*, pelo qual o sujeito adquire conceitos por meio de suas experiências empírico-concretas, e a assimilação de conceitos pela *recepção* de seus atributos e pela relação desses atributos com idéias já estabelecidas na estrutura cognitiva do sujeito.

Na verdade, o principal impulso dos esforços teóricos de Ausubel se concentraram na *aprendizagem por recepção significativa*, também chamada de *aprendizagem verbal significativa* (COLL SALVADOR: 2000, p.231; MOREIRA & MASINI: 1982, p. 90), embora posteriormente esses esforços tenham incluído a descoberta significativa. Os aspectos destacados são a linguagem, em seu papel operacional e não apenas comunicativo, pois, segundo AUSUBEL (1978, apud MASINI & MOREIRA, op.cit., p. 90), - “*a manipulação de conceitos e proposições é aumentada pelas propriedades representacionais das palavras, pelos signos lingüísticos*” – e o aspecto receptivo característico da aprendizagem escolar, compreendido por Ausubel como o mecanismo humano por excelência para adquirir e armazenar grande quantidade de idéias e informações. Assim, para que uma aprendizagem seja significativa, não é necessário que o sujeito descubra independentemente certos princípios, proposições e conceitos. Ele poderá conhecê-los já em sua forma final. O importante para a significação é que se dê a ancoragem do novo material nos subsunçores do sujeito.

Portanto, qualquer das formas de acesso ao conhecimento, por descoberta ou por recepção, poderá ser mecânica ou significativa, estando na dependência da ancoragem desse material naquilo que o aluno já sabe.

Nas verbalizações da professora constatamos as seguintes idéias ausubelianas: - aprendizagem significativa (RA5), ancoragem e subsunçores

(RA1, RA7, RA8 e RA10); - mapas conceituais, com referências às relações de inclusão entre conceitos, diferenciação e reconciliação (RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA9 e RA11). Visando confrontá-las, para apreender os sentidos que tomam para a professora, passaremos a analisá-las.

Aprendizagem Significativa, Ancoragem e Subsunções

Na teoria ausubeliana as noções de ancoragem e subsunções se complementam e se entrelaçam para definir a aprendizagem significativa. A ancoragem equivale a um mecanismo mental de relacionamento entre um novo material posto para a aprendizagem e idéias ou conceitos preexistentes na estrutura cognitiva, que devem ser relevantes para a significação deste novo material. Tais idéias são chamadas de âncoras ou subsunções. Portanto, a ancoragem para acontecer depende desses conceitos prévios que possam significar os novos. A qualidade dessa relação de significação comporta duas características básicas: a *substantividade* e a *não-arbitrariedade*. A substantividade permite alterar os símbolos sem que se modifique o conteúdo do conceito ou proposição. A não-arbitrariedade fornece critérios para a relação entre conceitos de modo que esta não se dê ao sabor do acaso.

São essas qualidades da ancoragem que definirão a diferença entre a aprendizagem significativa e a aprendizagem mecânica pois, nesta última, o relacionamento conceitual é apenas associativo, ou seja, retido arbitrariamente e literalmente. O entendimento da professora acerca destes conceitos evidencia a importância da articulação entre conhecimento cotidiano e científico para a significância da aprendizagem, a qual é reconhecida através de modificações na linguagem do aluno sobre um dado conteúdo. O conceito de subsunção passa por aprendizagens anteriores que fornecem âncoras para a efetivação de novas aprendizagens. O reconhecimento do professor acerca da ancoragem instrumentaliza sua avaliação do processo de ensino-

aprendizagem e sua identificação de diferenças cognitivas entre os alunos. Vejamos como a professora aborda estas noções:

a) a aprendizagem significativa se dá pela articulação entre conhecimento cotidiano e científico e adquire visibilidade através de modificações na linguagem do aluno acerca de um dado conteúdo conceitual

Numa 8ª série, a professora abordava o funcionamento do coração e a trajetória do sangue no organismo humano, usando esquemas explicativos que ia desenhando no quadro de giz. A todo momento tentava dar vida aos esquemas desenhados de modo que o funcionamento e a trajetória (que não são estáticos) fossem compreendidos pelos alunos. Ao explicar a passagem do sangue dentro do coração, representou no desenho a localização das válvulas cardíacas que se abrem e fecham nesse trabalho. Nesse momento, aludiu à prática médica de auscultar o coração, problematizando questões com os alunos. Notemos um trecho do relato autoscópico sobre isso: “ - *houve uma hora em que eu digo pra eles (alunos) assim: - Quando vocês vão ao médico, o médico examina, ele não vai... a gente usa o termo auscultar o coração, né? Ele não coloca o estetoscópio aqui no peito, no tórax para sentir o coração? Por que será que os médicos têm essa prática? É ali que ele começa a perceber se o paciente tem ou não um problema no coração. Se o sangue está passando pela válvula tricúspide, se tá passando pela bicúspide, se a pulsação está adequada, se não há problema fisiológico em relação à circulação*”. (CTA, p.18-19)

A partir daí, os alunos perguntaram e deram depoimentos de experiências suas, com familiares ou pessoas conhecidas sobre o chamado *sopro* no coração, mostrando concretamente a ancoragem cognitiva de que fala Ausubel.

Foi analisando esta situação que a professora remeteu-se ao princípio da articulação entre o conhecimento científico e as experiências dos alunos, ocorrendo o seguinte diálogo:

“Profa: (...) Teve essa questão de ir ao médico, porque essa vivência de ir ao médico eles têm. Então, é fazer o uso de uma ponte para passar do conhecimento cotidiano para o científico. Provavelmente, antes dessa compreensão, ele (aluno) ia ao médico mas não sabia que a prática do médico estava envolvida com a questão da circulação. (...) E eles querem saber porque os médicos dizem que alguém tem sopro no coração. Inclusive, alguns deles tinham esse problema e por isso se interessaram. (...)”

Pesq: ... voltando um pouquinho nessa questão da nomenclatura, você lembra o que Ausubel falava que a gente pode saber quando a aprendizagem foi significativa pro aluno?

Profa: O Ausubel dizia que a gente sabe quando o aluno consegue usar seus próprios termos, expressar à sua própria maneira um determinado conceito. A gente vê isso na linguagem, na transformação da linguagem, que é mais do jeito dele.” (RA 5)

Como vemos, este referencial dá elementos para a professora em dois aspectos: - para promover / provocar / favorecer a aprendizagem significativa – *ponte do cotidiano para o científico*; - para reconhecê-la através da propriedade de substantividade – *A gente vê isso na linguagem, na transformação da linguagem, que é mais do jeito dele*.

A articulação entre conhecimento do aluno e informação nova, na verdade, é um princípio bastante concreto no ensino da professora. No entanto, grande parte das vezes não apareceu nos relatos autoscópicos de forma atribuída a algum referencial. Como ilustração, observemos:

“Profa: (...) em relação ao assunto hemofilia e Aids, eu pergunto pra Karine qual é a relação que ela pode fazer. E ela explica toda a questão dos hemofílicos terem que fazer muitas transfusões de sangue, o caso do Betinho, porque ele acabou sendo contaminado pelo vírus da Aids numa transfusão. Então, era essa a relação entre a pessoa hemofílica e o vírus da Aids porque essa pessoa está mais sujeita por ter que fazer muitas transfusões ao longo da

vida. (...) Dá bem pra ver, está muito natural, dá bem pra ver que ela entendeu, né...

Pesq: ... o exemplo do Betinho, inclusive, você aproveitou bem, né...

Profa: ... pra falar da fome, eu aproveitei a ilustração para fazer um momento de reflexão para falar da fome como questão social que, afinal, foi ele, o Betinho, que levantou no Brasil. Bom, dentro desse mesmo tema levantado pelas meninas tinha a questão da diabete, e a diabete é um assunto bem polêmico e eu usei pra ilustrar o caso da Professora Dirce, uma professora de inglês da escola, que é diabética e tem que tomar todo um cuidado especial principalmente com o pé, porque os diabéticos têm o tal de pé-de-diabético que em função do atrito com o calçado, ele fere muito fácil e esses ferimentos levam muito tempo para cicatrizar. Daí, eu pedi pra eles lembrarem que a Professora Dirce anda sempre com um sapatinho de couro bem mole, que é recomendado pra pessoa que tem diabete, né, pra não ferir os pés. Daí nós fomos parar no assunto de pé gelado – se tinha a ver alguma coisa com diabete, mas, na verdade, tem a ver com falta de circulação. E aí, uma das alunas contou que a sua avó enche uma garrafa de água quente e põe nos pés. E eu brinquei com ela contando que a minha avó fazia a mesma coisa e chamava de ‘marido’, que era pra esquentar os pés.” (CTA, p.133)

b) subsunçores são conceitos anteriormente aprendidos que fornecem âncoras para novas aprendizagens

Referindo-se ao conceito de elemento químico, que já havia trabalhado com as turmas de 7^as série, através da identificação em rótulos de produtos de limpeza, alimentos, medicamentos etc, a professora o coloca como subsunçor necessário para o aprendizado dos modos de agrupamento e classificação em famílias e períodos na Tabela Periódica. Vejamos:

“Profa: (...) eu acho que há outra questão da Psicologia aí, nesse trabalho – o Ausubel e a questão dos subsunçores, né, porque o conceito de elemento químico já era um subsunçor, porque eles já tinham aprendido sobre, porque eles já tinham essa âncora na estrutura cognitiva deles, e o processo de

ancoragem está aí: o subsunçor elementos e daí os conteúdos novos – os conceitos de famílias e períodos para daí configurar a tabela”. (RA 1)

De fato, Ausubel chamou de *aprendizagem superordenada* este tipo de situação. Conceitos ou proposições mais gerais (como Famílias, Períodos, Tabela Periódica) são adquiridos e assimilados a partir de conceitos menos inclusivos (como, por exemplo, os elementos químicos Ferro, Iodo, Cálcio, Sódio, Potássio, Alumínio etc) que já existem na estrutura cognitiva do sujeito. Trata-se de um raciocínio indutivo cuja trajetória parte de casos específicos para generalizações (RONCA: 1980; MOREIRA & MASINI: 1982; MOREIRA: 1983; KLAUSMEIER & GOODWIN: 1977). Portanto, a professora em sua análise utiliza o conceito de subsunçor de maneira pertinente e adequada às formulações de Ausubel.

c) o reconhecimento da ancoragem pelo professor fornece subsídios para a avaliação do processo ensino-aprendizagem e identificação de diferenças cognitivas entre os alunos

Três relatos trazem indícios deste entendimento: RA7, RA8 e RA10.

No primeiro, a professora analisa o fato de ter retomado explicações sobre a distribuição dos elétrons no átomo (7^a série), logo que constatou a existência de dúvidas dos alunos durante uma atividade sobre ligações químicas. Notemos que ela afirmou que a compreensão da distribuição dos elétrons no átomo equivalia a um subsunçor para que os alunos pudessem resolver os problemas. Portanto, as dúvidas dos alunos funcionaram como indicadores da ausência de subsunçores, trazendo dificuldades para a ancoragem de novos conceitos. Esta avaliação da professora a fez retomar o conteúdo de ensino, objeto das dúvidas, de modo que a matéria ficasse melhor estruturada, no sentido colocado por Bruner. Vejamos:

“Pesq: (...) Como foi que você falou?

Profa:- Está surgindo a mesma dúvida em vários grupos, então, eu acho que está na hora da gente retomar, eu falo pra eles.

Pesq: Hum-hum. E daí você retomou.

Profa: Isso, isso. Retomo a distribuição eletrônica que foi um conteúdo visto anteriormente. (...) E que teria, como o Ausubel coloca, serviria de subsunçor para o que estava sendo exigido ali naquele momento para que eles pudessem entender. Porque sem aquele conhecimento, por isso que eu acho que também tem a ver com estruturação da matéria, porque sem aquele conhecimento anterior ele não iria para frente". (RA 7)

O segundo relato, também tem sentido de avaliação. Neste caso, porém, trata-se do sucesso da aprendizagem significativa, reconhecida em Jackson através do vídeo. Notemos:

"Profa: Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da aula, não dá pra ver [fala pausada e enfática]. (...) É a questão dos subsunçores, porque se ele não tivesse todas essas estruturas muito claras, e no caso dele a gente viu que estava tudo na ponta da língua, não era uma questão de memorização, é de raciocínio mesmo. (...) Ele acompanha e ele usa todos os conhecimentos anteriores, e de maneira muito inteligente e fascinante". (RA 8)

O reconhecimento da ancoragem, além de servir para a avaliação do processo ensino-aprendizagem, serve ainda como ferramenta reflexiva disponível para a ação sobre modos de avaliação que atinjam diferenças de aprendizado dos alunos. Comentando sobre o fato de intercalar avaliações individuais com avaliações de grupos, a professora justificou:

"Profa: (...) há momentos do coletivo em que eu sei que a Silvia, a Ana Cláudia, por exemplo, que elas nem precisariam desse instrumento de avaliação individual porque elas estavam participando ativamente do grupo. E tem aqueles que, embora estejam constituindo um grupo, eles não estão demonstrando o que eles aprenderam. (...) As dificuldades, a gente sente até na correção da prova; que um aluno é mais lento, que outro teve que usar de ...

na verdade eu não sei se eu posso usar este termo mas ele teve que ir muito mais na... na... [fala baixa] Como é que o Ausubel falava? Esse que está indo pra avaliação individual ele tem muito mais subsunções que aquele em certas questões. Não é que se diga que um é burro e outro inteligente, ele tem que se utilizar muito mais de suas estruturas cognitivas do que outro" ... (RA 10)

Mapas Conceituais, Relações de Inclusão, Diferenciação Progressiva e Reconciliação Integrativa

Sete relatos autoscópicos da professora trouxeram noções sobre Mapa Conceitual, inclusão e os princípios de Diferenciação Progressiva e Reconciliação Integrativa.

Os mapas conceituais foram propostos por Ausubel na forma de diagramas representativos da hierarquia conceitual de uma disciplina ou parte dela, que deriva de sua própria estrutura. COLL (2000) define os mapas conceituais como:

representações hierárquicas das relações entre conceitos relativos para uma área de domínio particular. Podem ser usados, entre outras coisas, para explorar os conhecimentos prévios dos alunos, contrastar os conhecimentos em dois momentos distintos do processo de aprendizagem, representar uma rota ou trajetória de ensino e de aprendizagem ou extrair o significado de um trabalho de campo ou um material escrito. (p.239).

Ausubel indicava a organização dos mapas na forma bidimensional, ou seja, organizando os conceitos não apenas verticalmente mas também horizontalmente. Com base no princípio de diferenciação progressiva, os conceitos mais gerais e inclusivos de uma matéria são

retratados no topo, prosseguindo-se no sentido de cima para baixo, de maneira a indicar as relações de subordinação conceitual. Assim, conceitos mais englobantes ficam no topo, conceitos subordinados ficam num nível intermediário e conceitos específicos, de menor inclusão, são colocados na base. A diferenciação progressiva, para Ausubel, corresponde à seqüência natural da consciência humana quando esta é exposta a um campo novo do conhecimento. Quando os conceitos têm aproximadamente o mesmo nível de generalidade e inclusividade, figurarão lado a lado. Pelo princípio da reconciliação integrativa, parte-se da base para o topo. Os conceitos pouco inclusivos são recombinações de modo a explorar as relações que existem entre eles, percebendo semelhanças e diferenças, e passa-se a inseri-los em seus inclusores. Enquanto a diferenciação progressiva toma um caminho descendente, a partir do geral, a reconciliação integrativa toma um caminho ascendente, partindo de especificidades.

Do ponto de vista ausubeliano, o ensino deve promover a diferenciação progressiva, mas também para permitir a reconciliação integrativa, fazendo movimentos de descida e subida na hierarquia conceitual, de modo a explorar as subordinações e as superordenações conceituais.

Todas estas questões parecem claras para a professora. Em diversos momentos, ela se mostrou bem convencida da importância dessa organização conceitual em sua prática, evidenciando-a nos sentidos de: ordenar a própria participação (interação verbal) dos alunos acerca de conteúdos da aprendizagem de modo a direcionar suas interlocuções; planejar conceitual e metodologicamente as unidades de ensino; propiciar uma visão integrada dos conteúdos escolares aos alunos; levá-los a avaliarem as aprendizagens realizadas e observarem as lacunas desse processo. Analisemos os indícios destas compreensões de organização conceitual:

a) para ordenar a participação dos alunos sobre conteúdos da aprendizagem, direcionando as interlocuções

A idéia de mapa conceitual é uma ferramenta útil de que a professora se vale para orientar as interlocuções com os alunos em diversas situações: retomando conteúdos já trabalhados para fortalecer e ordenar a compreensão dos alunos; interagindo dialogicamente com eles, ao mesmo tempo em que explica um conteúdo com ajuda de um esquema no quadro; reordenando as apresentações de trabalhos que grupos de alunos faziam perante a turma.

Na oitava série B, a professora Gil tentava ordenar as participações dos alunos: ... *“depois dessa retomada geral que eu fiz, é que eu trabalho com eles sobre o conceito de digestão, (...), note que quando eu perguntei quais os órgãos que fazem parte do nosso aparelho digestório, eles vão respondendo aleatoriamente: um fala do intestino, do ânus, outro da boca, da faringe, laringe, outro fala do esôfago e vai. Então, nessa questão de estar retomando os conceitos, eu acho que remetendo para a Psicologia aqui dá pra falar do mapa conceitual do Ausubel – essa idéia de colocar conceitos menos inclusivos dentro de mais inclusivos e vice versa. E, em relação a isso, deles estarem falando primeiro aleatoriamente sobre os órgãos, e de eu tentar dar uma ordem correspondente ao processo digestório que acontece, eu acredito que, veja, há momentos na cena que vou tentando dar essa ordem, vou dizendo pra eles – Mas, pera aí, começa onde? É lá no intestino? - Não, começa na boca... (...) Então, eu vou trabalhando junto a anatomia e a fisiologia: - Ah, a boca tem dentes, tem saliva, é pra mastigação, e assim, a gente foi trabalhando: na boca, o que é que acontece? No esôfago? Então, eles vão caminhando segundo a seqüência dos órgãos e o que é que acontece com os alimentos em cada um, vão vendo o funcionamento”.* (RA 2)

Os mesmos princípios foram utilizados para justificar suas interlocuções com os alunos enquanto esquematizava no quadro de giz a trajetória e o funcionamento da Circulação Sangüínea.

“Profa: (...) Então, eu faço o desenho do coração, divido as cavidades, e vou trabalhando, também, nesse esquema, a pequena e a grande circulação.

Quando eu faço menção lá que o sangue está vindo do corpo, vai para o coração e depois para o pulmão eu estou mostrando a grande circulação; e a partir do momento que vai pro pulmão, aí eu volto naquela questão de conceitos mais inclusivos e menos inclusivos porque eles têm que entender a diferença entre sangue venoso e sangue arterial, né? Então, o sangue vai pro pulmão, é oxigenado, daí ele volta, então, eu tô mostrando a pequena circulação que é coração- pulmão. Então esse esquema foi usado com essa intenção. Então, eu já falei dos conceitos pouco inclusivos do Ausubel, do mapa conceitual, que são pequena e grande circulação, sangue arterial e sangue venoso, o que é ser oxigenado ou não-oxigenado para entender toda a fisiologia do coração. Também há aqui a questão da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa nesse trabalho com os conceitos mais e menos inclusivos...” (RA 4)

Da mesma maneira, faz a ordenação dos trabalhos apresentados pelos alunos:

“Profa: (...) Essa atividade também remete à questão que o Ausubel coloca do mapa conceitual porque eu parto das questões mais simples para as questões mais complexas. Embora, esteja dividida em grupo começa lá o 1º grupo com uma questão mais simples e vai até a questão mais complexa pra fechar.

Pesq: Ah, a ordem, a seqüência de apresentação dos grupos é uma ordem de inclusão de conceitos?

Profa: É, exatamente. Então, eu começo assim: O que é distribuir? Quem está envolvido? Como são feitas a grande e a pequena circulação? São conceitos até chegar no grande conceito que é a Circulação como um todo. Então, essa atividade tem esse caráter”. (RA 9)

b) para planejar o desenvolvimento conceitual e metodológico das unidades de ensino

Duas situações diferentes trouxeram indícios desse uso. Numa, para tratar da organização da Tabela Periódica dos Elementos Químicos, classificada em famílias e períodos, a professora partiu dos elementos mais comuns na vida cotidiana das crianças (conceitos menos inclusivos),

especificando-os primeiramente na sua utilidade e ensinando os alunos a reconhecê-los nos rótulos de produtos de limpeza, alimentos, medicamentos, objetos conhecidos. Somente depois disso, é que foi, junto com os alunos, chamando atenção para semelhanças e diferenças e procedendo agrupamentos conforme características comuns. Vemos, portanto, que ela deliberadamente organizou não apenas os conceitos de acordo com a inclusividade mas também a metodologia pertinente às compreensões que visava a alcançar. Ela própria analisou: - *“Então, tem a ver com aquela idéia de mapa conceitual – na verdade, eu parti de conceitos menos inclusivos para ir subindo para os mais inclusivos”*. (RA 1)

Noutro momento, o planejamento conceitual e a metodologia de trabalho se entrelaçam, justificando diferentes graus de dificuldade que colocara nas questões a serem resolvidas pelos alunos numa Gincana (7^a série).

“Profa: Outra questão que eu queria voltar é sobre as perguntas com diferentes graus de dificuldade que iam sendo colocadas. Eu vejo o Ausubel aí, na questão dos conceitos mais e menos inclusivos. Então, eu comecei com perguntas de nível fácil, em que bastava responder o nome e o símbolo do elemento químico, passei para perguntas em que era necessário localizar período e a família e as de caráter difícil eram aquelas em pediam duas ou três informações na mesma pergunta.

Pesq: Dê um exemplo.

Profa: Eles teriam que localizar, dar o símbolo e a massa atômica, por exemplo. Então aí, há um grau de dificuldade maior porque são vários conceitos inclusos e apresentados sobre a forma de uma mesma pergunta que eles teriam que responder...” (RA 6)

c) para propiciar uma visão integrada dos conteúdos aos alunos

Na oitava série A, a professora retomou várias unidades de ensino trabalhadas anteriormente, traçando o mapa conceitual com os alunos, visando a relacionar diferentes sistemas e levá-los a compreender que todos fazem

parte do mesmo organismo, compensando, desta forma, a fragmentação didática dos conteúdos. Vejamos o diálogo:

“Profa: (...) Bom, ainda, rementendo à Psicologia nesse fato dos sistemas interligados, eu traria o Ausubel e os subsunçores porque nesse momento ele (aluno) vai ter que pensar sobre cada sistema que a gente já tinha visto para entender a questão da interligação. Organismo é o conceito mais inclusivo, sistemas são menos inclusivos, no mapa conceitual. E aí vai cada vez mais abrindo. Inclusive, eles vão passando de conceitos simples para complexos.

Pesq: Na verdade, você vai e volta, você pega o conceito de organismo para dividir em sistemas e cada sistema com seus órgãos. Então, ora você vai dos órgãos para os sistemas e dos sistemas para o organismo e ora faz o caminho contrário.

Profa: É a tal da diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa do Ausubel”. (RA 3)

d) para levar os alunos a avaliarem o conhecimento adquirido e suas possíveis lacunas

Para explicar a matéria, objeto de uma última avaliação bimestral na sétima série, a professora utilizou-se do mapa conceitual evocando com os alunos aspectos já avaliados no bimestre, revendo as propostas pautadas como objetivos para a unidade, ao mesmo tempo em que apontava objetivos atingidos e não atingidos no conhecimento avaliado e o que ainda seria necessário avaliar. Justificou da seguinte maneira: - *“é o que o Ausubel coloca na questão dos mapas conceituais, quer dizer eu vou traçando com eles o que eles vêm construindo em termos de conhecimentos deles”. (RA 11)*

Vemos, em todos os relatos, que a idéia de pirâmide conceitual está clara e a professora não apresenta dúvidas para explicar sua atuação sobre a aprendizagem dos alunos com base nos princípios ausubelianos. O trabalho pedagógico continua a ser o foco sobre o qual se debruça.

3. 6. A PSICOGENÉTICA DE JEAN PIAGET NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Conceitos e princípios construtivistas, característicos da Teoria Psicogenética de Jean Piaget apareceram em 7 (sete) relatos autoscópicos⁷³ que envolveram identificação de níveis de desenvolvimento cognitivo e moral de alunos, análise de atitudes e comportamentos em relação a outros alunos e ao ambiente; explicações sobre o emprego e o papel do jogo como metodologia de ensino; explicações sobre o uso de problematizações em atividades de ensino e recursos materiais disponibilizados na sala-ambiente de Ciências, situações tais que demonstram, sob uma ótica geral, pertinência com este referencial. Contudo, para compreender seus núcleos de sentido, aspectos fundamentais do pensamento piagetiano nos parecem necessários.

A partir de questões como a adaptação dos seres vivos ao meio e evolução e gênese das estruturas, o objeto de estudo de Piaget configurou-se como problema eminentemente epistemológico: - Como conseguimos conhecer o que conhecemos? - Qual a contribuição do sujeito e qual a contribuição do objeto no ato de conhecer? Dessas primeiras questões, interessou-se pelo estudo da passagem de um estado de conhecimento de menor validade para um estado de conhecimento de maior validade científica. O problema foi, então, recolocado: - Qual a origem do pensamento lógico-matemático? - Como e em função de quê, as estruturas cognitivas iniciais modificam-se dando lugar a outras cada vez mais complexas e elaboradas? Uma resposta satisfatória para tais questões requeria de Piaget uma teoria do conhecimento e um método que lhe permitisse o estudo do problema em sua psicogênese. Deparando-se com a ausência de base empírica da filosofia, vislumbrou na psicologia recursos para conhecer como uma determinada noção evolui na criança, concebendo o

⁷³ ANEXOS IV-F

método psicogenético. Este método permitiu que identificasse estágios elementares da construção das estruturas cognitivas.

Piaget apresenta uma concepção construtivista da inteligência humana que refuta teses do empirismo (que supõe o conhecimento como mera cópia do real) e do pré-formismo (que concebe programações genéticas). Para ele, o único *apriori* possível é o funcionamento constante dos organismos vivos. Sendo assim, no domínio da inteligência, jamais admitiu a existência de idéias inatas. Todos os conteúdos do conhecimento requerem uma construção. O próprio Piaget fez este esclarecimento durante o famoso debate com Chomsky: “... só o funcionamento da inteligência é hereditário, e só gera estruturas mediante uma organização de ações sucessivas, exercidas sobre objetos”. (PIATELLI-PALARINI: 1983, p.39). Em *Biologia e Conhecimento* também temos essa explicação:

Encontramo-nos desta maneira em presença de um funcionamento organizador e regulador, que o apriorismo erroneamente quis traduzir em estruturas acabadas de uma só vez, ignorando que a construção delas é irrealizável sem um conjunto de interações entre o sujeito e os objetos, no curso das quais as reações destes últimos constituem a ocasião (mas não a causa) das regulações formadoras. (PIAGET, 1973, p.141).

Na perspectiva construtivista de Jean Piaget, o construtor é o *sujeito epistêmico*, razão pela qual buscava identificar as regularidades do processo construtivo. (KESSELRING: 1997). Na verdade, o sujeito epistêmico sempre foi o principal sujeito de interesse de Piaget e as regularidades do seu desenvolvimento cognitivo nem se encontram na biologia, nem dependem do meio sócio-cultural, mas sim de regras próprias impostas pela busca de uma equilíbrio mais estável.

Os mecanismos da inteligência comungam do mesmo funcionamento auto-regulador presente nos organismos vivos. A *auto-regulação* é um mecanismo orgânico geral que

desempenha um papel em todas as escalas, desde o genoma, e um papel tanto mais importante quanto mais se avizinha dos níveis superiores e do comportamento. (PIAGET In: PIATELLI-PALMARINI, 1983, p.45).

Partindo das atividades reflexas, o sujeito irá formar estruturas mentais para organizar suas sensações e experiências interiores e exteriores. Fará isso, no decorrer do desenvolvimento, organizando e reconstruindo esquemas. Como unidade básica da conduta, o *esquema* tem um caráter de totalidade e dinamismo. Traz sempre um elemento de atividade pois os esquemas só se modificam em função da experiência. Segundo DELVAL (1997), a noção de esquema implica “*uma sucessão de ações, materiais ou interiorizadas, que têm uma organização e que são suscetíveis de repetição em situações semelhantes*”. (p. 101). É como diz Piaget:

... quando os objetos são assimilados aos esquemas de ação, há a obrigação de uma acomodação às particularidades desses objetos (...), e essa acomodação resulta de dados exteriores, logo, da experiência. (PIAGET In: PIATELLI-PALMARINI, op.cit., p.39).

Na medida em que o sujeito exercita ações através de experiências diversas ao longo de sua vida, constrói *estruturas* que consistem em coordenações ou combinações de esquemas, as quais terão propriedades

particulares. Então, os esquemas não são independentes mas relacionam-se entre si, formando estruturas, formas cognitivas mais estáveis.⁷⁴

Esquemas e estruturas são instrumentos da atividade intelectual. Enquanto os esquemas permitem assimilar e compreender a realidade, as estruturas permitem organizar os esquemas numa totalidade. O nível de competência cognitiva de um sujeito qualquer relaciona-se a um momento no desenvolvimento, que depende tanto dos tipos e quantidade de esquemas que construiu até ali, como também do modo de articulação destes esquemas entre si. Assim, o desenvolvimento cognitivo caracteriza-se por estágios sucessivos e o que chamamos de *inteligência* assume o sentido de uma forma de equilíbrio a que tendem todas as estruturas, uma vez que a ação é tanto mais inteligente quanto mais evoluídas forem as estruturas a ela subjacentes. Nessa visão estrutural do desenvolvimento cognitivo, o processo é visto como uma *equilibração progressiva* que caminha para uma forma final - a construção do *pensamento operatório formal*. A *equilibração* é o fator do desenvolvimento considerado como o cerne da teoria piagetiana, principal motor da formação das estruturas operatórias.⁷⁵

Todo organismo vivo procura manter um estado de equilíbrio ou de adaptação com o meio para superar perturbações originadas nas relações que estabelece com esse meio. Assim, o desenvolvimento é um processo em que o rompimento de uma condição de equilíbrio (um desequilíbrio) gera a busca de novas formas de pensamento e ação - formas adaptativas de seus esquemas e suas estruturas. É um processo de construção permanente através

⁷⁴ A fim de elucidar melhor o conceito de estrutura, registramos três explicações contidas em BATTRO (1978: p.98) - “... as estruturas lógicas constituem não formas a priori, nem produtos da experiência dos objetos, nem das convenções sociais, mas formas de equilíbrio para os quais tendem as coordenações intelectuais do sujeito...” “É uma forma de organização da experiência.” “Cada estrutura deve ser concebida como uma forma particular de equilíbrio, mais ou menos estável em seu campo restrito e que se torna instável nos limites deste.”

⁷⁵ Como fatores do desenvolvimento mental, além da equilibração, Piaget enumera a maturação, a experiência (física e lógico-matemática) e ainda as interações e transmissões sociais. (PIAGET & INHELDER: 1989)

de constantes desequilíbrios e reequilíbrios em que contam, além das perturbações do meio, a capacidade do organismo de ser perturbado e de responder a essas perturbações. Pode-se dizer, ainda, que o estado de reequilíbrio é sempre um estado de equilíbrio melhor do que o estado inicial. Dois mecanismos adaptativos participam da forma de equilibração simples: a *assimilação* e a *acomodação*.

A *assimilação* corresponde ao pólo aberto do sistema cognitivo pelo qual o indivíduo incorpora em si elementos do mundo exterior. Piaget explica que a assimilação cognitiva é um prolongamento das assimilações biológicas. Como exemplo, tem-se a necessidade de assimilar nutrientes para a sobrevivência do sistema vivo.

A *acomodação* corresponde ao pólo fechado do sistema cognitivo quando este se auto-organiza em função das peculiaridades dos objetos assimilados pela experiência. Isto significa que a acomodação requer a modificação de esquemas do sujeito, propiciando uma forma de equilibração mais avançada e adaptada. *Tanto a assimilação como a acomodação podem ser encontrados nos diferentes níveis do desenvolvimento cognitivo, porém, mais efetivamente, no nível sensório-motor.*

Piaget distinguiu, ainda, mais duas formas de equilibrações, as quais, além da forma simples já esclarecida, vão demonstrando a existência de um processo progressivo de necessidade lógica: a que se dá entre os subsistemas e a que integra os subsistemas em totalidades. No primeiro caso, tem-se que a velocidade de evolução dos subsistemas não é a mesma, o que poderá gerar conflitos. Aí haverá uma regulação compensatória exigida pela necessidade lógica de distinguir partes comuns e diferentes dos subsistemas. No segundo caso, tem-se a necessidade de equilibração mediante o próprio processo de diferenciação de novos subsistemas que é requerida pela construção de um novo sistema total. Por aí, vemos vê que existe uma relação entre necessidade lógica e equilibração a qual provém do fechamento de estruturas cognitivas.

Os mecanismos até aqui descritos referendam as razões pelas quais Piaget refuta as teses empiristas e pré-formistas, em favor de uma posição construtivista. O conhecimento não é um puro registro de observações, muito menos é pré-formado nos genes. Ele deriva de um processo construtivo no qual as construções, mediante o funcionamento da inteligência, acabam por se tornarem logicamente necessárias. É por esse motivo que DELVAL (op.cit.) caracteriza o construtivismo piagetiano como uma *teoria do sujeito*, uma vez que os seus esforços se dirigem à compreensão daquilo que ocorre no interior do sujeito cognoscente.

Para explicar o funcionamento, Piaget fez uso de modelos abstratos formais. Utilizou-se da lógica clássica, que é uma virtualidade lógico-matemática⁷⁶ para construir os seus modelos constituindo a lógica operatória - “... a lógica operatória detecta (...) a lógica no pensamento real, pois os sujeitos pensantes (...) dão-se (a si mesmos) regras de pensamento...” (PIAGET: 1967 apud RAMOZZI-CHIARONTTINO: 1997, p.113).

A lógica operatória é composta de dois modelos fundamentais. O primeiro deles é o *agrupamento de classes e relações*, próprio do raciocínio de crianças de 7-10 anos. Não está livre do concreto e se dá por encaixes contíguos. O segundo modelo é o *Grupo INRC*⁷⁷, funcionamento passível de ser alcançado a partir de 11 ou 12 anos. Se dá quando o sujeito torna-se capaz de estabelecer relações entre relações, passa a operar hipotética e dedutivamente e chega à combinatória. Caracteriza a chegada às operações formais pela presença de uma estrutura que permite ao sujeito operar mentalmente na forma de proposições.

⁷⁶ Um modelo virtual tenta explicar a realidade mas não significa que seja a própria realidade. É aquilo que “pode ser” e não “o que é”. O fato de Piaget usar modelos virtuais “... não quer dizer que todas as crianças que observamos devam exibir, em um momento dado, em seu comportamento, o conjunto de possibilidades previstas...” (RAMOZZI-CHIARONTTINO: 1997, p.114).

⁷⁷ O Grupo INRC compreende quatro operações: I (idêntica ou elemento neutro do grupo); N (inversa ou negação); R (recíproca); C (correlativa). (BATTRO: 1978, p.119).

Tudo o que dissemos até aqui, nada mais é que o estudo das *formas* de funcionamento. Evidentemente que o caminho a ser seguido para a construção das estruturas cognitivas se dá mediante trocas incessantes do sujeito com o meio físico, cultural ou social. É vital ter presente, contudo, que, enquanto um estudioso das formas de funcionamento, Piaget valorizou a explicação dos universais, ou seja, dos processos construtivos comuns a todos os sujeitos humanos sintetizados na expressão *sujeito epistêmico*, processos esses representados pelos sistemas lógicos de significação.

Nas análises feitas pela professora, durante a autoscopia, nas quais aludiu o referencial piagetiano, as seguintes idéias aparecem: *Interação sujeito-objeto (RP6); Conflito Cognitivo, Assimilação e Acomodação (RP4); Níveis Operatórios: Concreto e Abstrato (RP1, RP3 e RP5); Desenvolvimento Moral: relações sociais, construção de regras, cooperação, autonomia (RP2, RP7).*

Com o objetivo de identificar o sentido destas idéias na ação e reflexão da professora, passaremos a analisá-las confrontando aspectos teóricos, práticos e contextuais.

Interação Sujeito-Objeto

A concepção construtivista de conhecimento é, para Piaget, consequência natural da interação sujeito-objeto. (PIAGET In: CARMICHAEL: 1975, p.73). O conhecimento surge da interação contínua entre sujeito e objeto, interação que se dá entre esquemas de assimilação e propriedades ou qualidades do objeto de conhecimento. Diz Piaget que:

Desde as ações sensorial-motoras mais simples (tais como empurrar e puxar) até as operações intelectuais mais sofisticadas, as quais são ações interiorizadas executadas mentalmente (por exemplo, associar, ordenar, seriar), o conhecimento está constantemente ligado a ações ou a operações, isto é, a transformações. (Id, ibidem, p.72).

É graças a essa concepção que se rejeitam as idéias de conhecimento pré-formado ou de cópia passiva do mundo exterior - assim, o conhecimento não vem do sujeito, nem do objeto, mas constrói-se pela interação.

Embora Piaget jamais tenha pretendido elaborar formulações destinadas à educação e ao ensino, pois estudou estruturas e mecanismos do sujeito epistêmico / universal, dentre as implicações pedagógicas de seu referencial os métodos ativos, a pesquisa, o incentivo à observação e experimentação, tal como o favorecimento de ambientes ricos e estimulantes são privilegiados. Afinal, não podemos conceber construção do conhecimento sem ação do sujeito sobre os objetos.

Os indícios que temos fazem crer que esta é uma motivação que leva a professora à criação de sua sala-ambiente, dotada de variedade de recursos, colocados à disposição dos alunos - gráficos resultantes de pesquisas dos alunos, cartazes informativos, caixas contendo fichas de leitura, revistas, enfeites, folhagens, amostras de espécies animais e vegetais, entre outros. Foi em relação a esse ambiente material que ela aludiu à interação sujeito - objeto, dizendo: ... *“novamente estão aí as relações facilitadoras que o Rogers coloca, desse material que está lá à disposição deles, né, para ver, para usarem a hora que quiserem; a questão que eu achei interessante que poderia remeter ao Piaget da interação com o meio, de ter ali um ambiente propício com objetos de conhecimento porque, na verdade, tudo isso não passa de fontes de informação, as mais variadas possíveis, né”. (RP6)*

Esta fala da professora já foi mencionada na análise do referencial rogeriano, contexto em que ela também mencionou a influência de Freinet

sobre sua prática. Assim, em função destas aproximações, a questão da interação sujeito-objeto toma o sentido de uma condição facilitadora da aprendizagem que inspira um ambiente e metodologias de trabalho voltadas para a ação dos sujeitos sobre os objetos de conhecimento. Ressaltamos ainda, que o fato de a professora disponibilizar recursos variados para seus alunos na classe, valendo-se da interação sujeito-objeto como explicação, não a conduz, necessariamente, ao solipsismo, nem faz dela uma adepta incondicional da livre descoberta, embora, como vemos, não a descarte. Inúmeros indícios já mostraram o caráter diretivo, planejado e organizado de sua prática, bem como o valor que ela atribui ao professor e à vivência coletiva. Assim, a mediação de outros sujeitos nesse processo (vista na análise do referencial vygotskyano) não extingue a relação sujeito-objeto. Uma coisa não elimina a outra e, em se tratando de prática pedagógica, vários referenciais convergem para a tecitura de um processo que, em essência, é construído pela professora.

Conflito Cognitivo, Assimilação e Acomodação

Estas noções vieram à tona quando indagamos a professora sobre as razões que a levavam a adotar uma postura problematizadora diante de textos colocados para a leitura dos alunos. Ao que ela respondeu: *“Eu tô pensando no Piaget, aquelas coisas de assimilação e acomodação, pólo aberto e pólo fechado. (...) Pra criar conflito cognitivo. Se não tiver isso, não haverá fechamento de estruturas, reajuste daquilo que foi assimilado”.* (RP4)

O processo de equilibração, com seus mecanismos de assimilação e acomodação, justifica a atitude da professora perante textos colocados para os alunos. Esta atitude foi observada em diferentes momentos, sendo a tônica do trabalho com textos regida pela indagação e conversação. Coerente com a explicação piagetiana do processo, ela não encara o texto

como um produto final em relação ao conhecimento mas problematiza de várias formas as afirmações nele contidas, de modo que os alunos passam a confrontá-las com a própria experiência e com o conhecimento anteriormente adquirido. Este procedimento tende a gerar o chamado *conflito cognitivo* - ou desequilíbrio de estruturas cognitivas pré-existentes – de modo que são desencadeadas operações mentais que levem à reequilíbrio (equilíbrio majorante).

Podemos supor que, diante de um texto para leitura, os professores tomem diferentes atitudes. Alguns conduzem à repetição do que já está dito. Outros, encerram a leitura nela própria, como se o conhecimento, pelo simples fato de ler, já estivesse conquistado. Não foi isso que a professora fez. Pelo contrário. Pudemos observar que ela funciona como elemento perturbador do meio. Ao mesmo tempo em que traz informações novas, revê, confronta, contesta tais informações, num desafio constante à inteligência dos alunos.

Níveis Operatórios: Concreto e Abstrato

Piaget utilizou-se de modelos lógico-matemáticos como recurso descritivo de características e progressos das estruturas cognitivas em construção (DELVAL: 1997; RAMOZZI-CHIAROTINNO: 1997). Esses modelos não se destinam à explicação de *performances* individuais, mas de possibilidades construtivas do ser humano (sujeito epistêmico/ universal) que, como sujeito pensante, dá a si regras de pensamento.

A lógica operatória permite compreender dois momentos essenciais da construção de estruturas mentais, que se refletem no raciocínio dos sujeitos. O primeiro é o modelo de funcionamento que procede por agrupamentos de classes e relações, passível de ser encontrado em crianças de 7-10 anos, o qual só opera a partir de situações concretas. Tais operações já admitem reversibilidade no raciocínio graças à aquisição da noção de

conservação. O segundo é o grupo INRC - combinatória que admite as operações idêntica ou elemento neutro (I), inversa ou negação (N), recíproca (R) e correlativa (C) - modelo de pensamento abstrato, passível de ser alcançado perto dos 11/ 12 anos de idade, quando o sujeito já pode operar hipotética e dedutivamente, isto é, estabelecendo relações entre relações e chegando a proposições. Estes dois níveis ou modelos lógico-operatórios apareceram nas falas da professora, tomando sentidos de criadores de necessidades internas que podem ser percebidas nos alunos, - indicadores de prováveis competências dos alunos e de metodologias de ensino. Vejamos cada um deles:

a) como criadores de necessidades internas percebidas nos alunos

Observando o comportamento dos alunos da 8^a A em meio às suas explicações sobre os batimentos do coração, às quais seguiu-se uma prática de verificação da pulsação, a professora notou que eles imitavam seus gestos ilustrativos de abrir e fechar a mão, simulando o trabalho cardíaco, balançavam a cabeça ritmicamente e contavam baixinho os próprios batimentos. Nesse contexto, mencionou Vygotsky e sua explicação de que o homem se vale de instrumentos externos para guiar a atividade interna. No entanto, imediatamente completou: - “ *E, tem mais, se for pensar isso, dentro daquelas fases lá do Piaget, a gente pode identificar um nível operatório concreto, precisando do concreto para entender melhor*”. (RP1)

Como vemos, as ações dos alunos delimitaram para a professora um nível operatório com sentido de necessidade interna, semelhante às que participam do processo de internalização explicado por Vygotsky. Aqui, além de funcionarem como instrumentos do trabalho cognitivo, ainda não autônomo, as ações caracterizam um momento do desenvolvimento das estruturas que traz como consequência certas necessidades demonstradas no comportamento dos alunos.

b) como indicadores de prováveis competências cognitivas dos alunos

Na análise de uma cena de leitura dirigida e comentada a partir de texto do livro didático, a professora apontou uma diferença nos seus procedimentos a qual atribuiu aos níveis de competência cognitiva dos alunos de diferentes séries do ensino fundamental. Vejamos suas palavras: ... *“essa mesma atividade aparece também eu fazendo com a 8ª série, como introdução da unidade sistema circulatório, só que aí, não há confecção de texto cooperativo pela turma, mas, como se trata de uma turma de alunos maiores, eles já conseguem acompanhar o raciocínio sem tanta exigência de registro externo. Então, eles abstraem mais facilmente os conceitos, eles são mais auto-regulados que os da 6ª (série) porque, inclusive, nesse momento eu estou exigindo deles que façam a ligação com o sistema respiratório, digestório que já estudamos. E eles mostram bem que têm capacidade de fazer essas ligações”*. (RP3)

Dito de outro jeito, a professora está mostrando que não faz o mesmo tipo de cobrança aos alunos de 6ª e de 8ª séries. Para a 6ª série, após o trabalho com texto do livro didático, passou para a confecção de um texto coletivo com função de registro das idéias pelos alunos. Para a 8ª série, dispensou tal procedimento partindo da hipótese de que estes alunos *abstraem mais facilmente os conceitos, são mais auto-regulados*, inclusive, confirmando essas capacidades, através do vídeo.

Assim, os níveis operatórios, traduzidos como possíveis competências cognitivas a serem encontradas nos alunos, fornecem parâmetros para os procedimentos e exigências da professora.

c) como indicadores de metodologias de ensino

A probabilidade de encontrar certos níveis cognitivos entre os alunos também oferece à professora inspirações de ordem metodológica. Por constatar dificuldades dos alunos adolescentes das sétimas séries num conteúdo de ensino complexo, com características hipótéticas-dedutivas, este passou a ser trabalhado a partir de possibilidades dadas por um nível precedente (operatório concreto). Como os alunos não conseguiam

compreender como ficava a eletrosfera dos átomos quando estes compartilham elétrons possibilitando certas ligações químicas (covalentes/ moleculares), a professora decidiu criar uma atividade que provocasse manipulações. Levou os alunos a confeccionarem bolinhas (representativas de elétrons) que podiam ser deslocadas de um átomo para outro, ainda que estes fossem, no restante de seus aspectos, desenhados sobre folhas de papel. Tratava-se, na verdade de uma realidade impossível de ser apanhada à olho nu. Vejamos o caso:

“Profa: (...) eu começo com feedback individual porque eu vou de carteira em carteira. Eu lancei a atividade, passei o registro e eles trabalham. Como eu lancei o trabalho para ser feito em duplas eu vou passando em cada dupla para ver as dificuldades. Tem um momento que eu percebo que a dificuldade é a mesma que é a questão da distribuição eletrônica, porque eles faziam o compartilhamento dos elétrons e, quando um elemento químico passava elétrons para outro, eles achavam que ele acaba deficiente porque aquela última camada não ficava completa. Então, eu percebi, “péra aí” - aquela camada em que você passou para o outro, ela acabou! Olhe a anterior. Então, nesse momento, eu tive que voltar ao conteúdo de distribuição eletrônica para eles entenderem, e olharem lá na tabela periódica, e ver qual era a camada superior para ver se ela estava completa ou não. (...) Por isso que eu usei a massa de modelar. Tentar tornar mais concreto, mais palpável para eles. Você só imagine que isso é uma coisa que está acontecendo lá na eletrosfera de um átomo, onde os elétrons estão pulando de uma camada para outra, sendo que o átomo é uma coisa microscópica, não visível. Para eles entenderem que elétrons pulam para junto de outros elétrons para formar uma molécula química é uma coisa muito complicada. Então, eu achei que o fato deles usarem a massa de modelar colocando lá os elétrons ao redor de cada elemento químico e depois puxando, tirando aquela bolinha de massa de um, colocando para outro, eu achei que ficava mais visível como é que acontecia uma ligação química, né, uma coisa que é bem abstrata mesmo. Embora eles já estejam na idade da abstração, esse conteúdo ainda é bem complicado para eles.

Pesq: Por quê na idade da abstração?

*Profa: Porque eles já têm estruturas cognitivas para isso! Eles já têm uma estrutura que permite isso. Mas, ainda são conhecimentos difíceis de abstrair”.
(RP5)*

Notemos que, apesar de a professora supor que os alunos teriam (em tese) idade para alcançar abstrações, ela não fica indiferente às suas dificuldades. Observando-as, tenta, na medida do possível, concretizar o fenômeno para favorecer a compreensão. Esta alternativa provém do mesmo referencial.

Desenvolvimento Moral: relações sociais, cooperação, construção de regras e autonomia

Na perspectiva de Jean Piaget, o desenvolvimento moral da criança é aspecto inerente à socialização, envolvendo a construção de estruturas cognitivas que procedem das interações entre o sujeito e o meio físico e social. Ao estudar o desenvolvimento da moralidade humana⁷⁸, Piaget tomou jogos coletivos de regras para conhecer como evoluíam a prática e a consciência de regras nas crianças. Identificou três etapas construtivas: - a *anomia* (ausência de regras); - a *heteronomia* (na qual não se reconhece o caráter contratual e recíproco das regras, sendo estas entendidas como estranhas à atividade e impostas por uma espécie de tradição, caracterizando um respeito místico às regras); - a *autonomia* (em que o respeito às regras decorre de acordos mútuos entre membros do grupo, que se reconhecem como possíveis legisladores).

⁷⁸ Os principais estudos de Piaget sobre a construção da moralidade estão na obra *Le jugement moral chez l'enfant – O julgamento moral na criança* – publicado pela primeira vez em 1932.

Das grandes contribuições de Piaget nessa área, está o desvelamento das influências exercidas pelos tipos de relações interindividuais sobre as estruturas mentais que afetam o desenvolvimento moral. Duas formas de *relações sociais* produzem efeitos na geração da heteronomia ou da autonomia morais: as *coercitivas* e as *cooperativas*.

A relação coercitiva é assimétrica. Nela há ausência de reciprocidade entre os indivíduos. Isto significa que alguém impõe regras anteriormente constituídas para outrem, sem que este possa atuar como legislador. Essa relação reforça o egocentrismo pois não permite espaços para estabelecer-se de outro ponto vista que não aquele já colocado. Há portanto, um respeito unilateral gerador de heteronomia moral.

A relação cooperativa é regida pela recíproca, isto é, pela simetria nas relações entre pares que fazem acordos constituindo contratos a partir de diferentes pontos de vista. Essas relações permitem a descentração dos participantes que passam a respeitar outros pontos de vista que não exclusivamente os seus. Nesse sentido, a cooperação é mãe da autonomia moral e intelectual pois, *“a autonomia só aparece com a reciprocidade, quando o respeito mútuo é bastante forte, para que o indivíduo experimente interiormente a necessidade de tratar os outros como gostaria de ser tratado”*. (PIAGET: 1977, p.171-172)

De um modo geral, observamos que as noções piagetianas sobre o desenvolvimento moral e construção de regras nas relações sociais figuram como instrumentais importantes para que a professora defina a autonomia moral e intelectual como grandes objetivos educacionais, indissociáveis de uma formação dos alunos para a prática de legisladores. Todavia, nas análises que faz sobre os comportamentos dos alunos em *RP2* e *RP7*, estas idéias estão evidenciadas sob certos sentidos: com valor relativo aos fins políticos da educação; como inspiradoras de metodologias e procedimentos que possibilitem espaços mais simétricos de aprendizagem e avaliação; como um tipo de relação (cooperativa) que resulta do desenvolvimento da co-

responsabilidade para com o ambiente físico/ material da escola e como componente fundamental da simetria na relação professor-alunos e do reconhecimento da autoridade docente. Vejamos cada um destes sentidos:

a) a cooperação tem valor de finalidade política da atividade educativa

A professora indica claramente um sentido político para o estímulo do professor às relações cooperativas entre os alunos. Vejamos sua fala: ... *“eu acho que essa questão das relações sociais, a escola vem perdendo de trabalhar, porque se não se trabalha isso vamos ter pessoas que não conseguem se relacionar no trabalho, por exemplo, e na questão da... da... própria cidadania, de exercer essa cooperação em sua própria comunidade, participar de uma associação de moradores, ou qualquer outro tipo de associação. Eu acho que isso é importante, é preciso resgatar esse valor dentro da escola, porque tem a ver com a preparação para vida no coletivo”*. (RP2)

Para a professora, as relações cooperativas na escola proporcionam a preparação dos alunos para as relações no mundo do trabalho e exercício da cidadania. A participação dos indivíduos em suas comunidades, conforme concebe, começa na escola, a qual deve propiciar, mas vem deixando de trabalhar, muitos espaços de aprendizagem para a vida no coletivo.

b) o valor atribuído à cooperação inspira metodologias e procedimentos que possibilitam espaços mais simétricos em relação à aprendizagem e sua avaliação

É isto que a professora mostra em sua análise da gincana com os alunos da 7ª série. Embora ela tivesse definido que haveria quatro grupos competindo, muitos acordos foram realizados a partir da própria experiência. Como conta a professora: *“muitas das regras eu não previ, elas foram criadas ao longo dos acontecimentos, como por exemplo, a regra de “ficar atrás da linha”... os alunos estavam muito próximos do lugar onde eu estava entregando as questões, ... uma equipe poderia ser prejudicada, em relação a outra, porque havia alguns alunos mais próximos de mim. Então, a gente criou essa regra de ficar atrás da linha e se vê na organização do pátio que daí todos ficaram com o*

mesmo ponto de partida.(...) Eles mesmo vão sentindo a necessidade da presença da regra. Eles próprios vêem que sem as regras não dá pra continuar o jogo”. (RP2)

O que notamos nesta situação é que um jogo de regras (gincana) estava basicamente sendo utilizado como metodologia de fixação de um conteúdo – Elementos Químicos e sua organização na Tabela Periódica, para o que a professora preparou problemas em diferentes níveis de dificuldade a serem solucionados pelos grupos de alunos. Entretanto, a abrangência da metodologia não alcança apenas a fixação dos conteúdos. O planejamento e os procedimentos na condução do jogo pela professora fizeram muita diferença em relação aos objetivos alcançados através dele.

Um primeiro aspecto a ser notado é que o nível de dificuldades estava indicado através de cores diferentes dos papéis utilizados pela professora em suas proposições. Também aparecia num cartaz posto na parede que ia sendo completado durante o jogo para espelhar os pontos obtidos pelas diferentes equipes e os graus de dificuldade superados. O cartaz, neste caso, teve uma função específica e muito importante - propiciar, passo a passo, a avaliação de cada grupo e da classe toda. Em essência, a atividade com o cartaz concretizou-se numa avaliação manipulada pelos próprios alunos, dispensando a professora de funcionar como fonte exclusiva do processo avaliativo. Portanto, sem lançar mão de qualquer autoridade coercitiva, unilateral, a concepção do cartaz e seu uso, da maneira como se deu, levou os alunos a avaliarem a própria aprendizagem, exercendo autonomia, pois intercambiavam relações fundadas no acordo e na consciência das regras.

Outro aspecto é que a própria situação valorizou a cooperação intergrupar, o prazer e a negociação entre os pares. Como diz a professora: ... *“o espírito de equipe, a questão de sair do cotidiano da sala de aula, de ficar mais divertido, do lúdico na escola e, também, de poder trabalhar alguns valores como o valor de trabalhar em conjunto, em situação de equipe, de saber perder e de saber ganhar. (...) eu não poderia receber a equipe toda lá, eles*

teriam que ter um representante para aquele momento (entrega das respostas), e eles é que teriam que decidir quem faria isso, teriam que administrar, porque eu não coloquei no momento de começar a gincana que seria Fulano o representante. Esse representante foi surgindo da própria situação de cooperação entre eles”. (RP2)

c) as relações cooperativas resultam no desenvolvimento de (co)responsabilidade para com o ambiente físico e material da escola

Este sentido advém da constatação que a professora faz dos resultados das relações cooperativas, os quais adquiriram visibilidade nos modos de comportamento dos alunos. Foi o caso de sua observação sobre o comportamento dos alunos ao término da gincana, muitos dos quais, sem que fosse solicitado, passaram a arrumar o pátio coberto da escola em que se deu a gincana, recolhendo o lixo gerado pela turma, devolvendo as carteiras para a sala de aula etc. Notemos o diálogo:

“Profa.: (...) se eu e você acreditamos nessas regras, elas funcionam, se não, não. E eu acredito que isso apareceu em vários momentos: lá na hora de desfazer a gincana...

Pesq: no momento de desfazer a gincana, você está se referindo à recolha do lixo?

Profa: Do cuidado com o ambiente, de deixar o ambiente do jeito que nós encontramos, das carteiras serem levadas para a sala, do pátio não ficar cheio de papel, lá do cartaz onde estavam as pontuações ser tirado, né, deixar o ambiente da mesma maneira que tínhamos encontrado”.(RP7)

d) as relações entre professor-alunos podem ser mais simétricas quando a autoridade docente é fundamentada no reconhecimento pelos alunos

As ações e reflexões da professora carregam muitos indícios de sua simetria moral na relação com os alunos. Entre as ações, podemos evocar as assembléias, a constituição de pautas de trabalho, a conversação que é uma constante no seu modo de ser professora. Em suas reflexões, não poucas vezes justificou ações e decisões utilizando-se de expressões como nós, a

gente, o grupo, indícios significativos de sua inserção como membro participante de relações multilaterais. Por outro lado, o caráter mediado, planejado e seqüenciado de sua prática, não permite enquadrá-la numa condição *laisse-faire* ou de alguém que atua sempre em condições de igualdade com os alunos. Em várias ocasiões evidenciou o papel estruturador e condutor do professor. Como, então, entender a significação de tudo isso? Dois eventos nos chamaram a atenção para interpretar o sentido que a simetria assume na prática da professora: um relaciona-se com sua reação, bem como com a decisão tomada após o comportamento de Müller, garoto que se recusou sentar ao lado de Liana e dividir tarefas com ela sob o argumento que Liana era feia, acabando por constrangê-la diante dos demais⁷⁹; outro relaciona-se com um diálogo mantido, em momento à parte da aula, com dois alunos que perturbaram com atitudes a apresentação de um trabalho de colegas da classe. Vejamos:

“(...) a questão do Müller, né, do preconceito que ele teve (...) É a questão da socialização que o Piaget coloca. A criança vai passando por diferentes etapas, formas de socialização, e esses momentos de coletivo são muito importantes para que cada um se constitua um ser social, a partir destas experiências que ocorrem no ambiente. O próprio Müller, ele ali teve que tomar consciência do que causou, ele é um ser social, ele não pode dispensar de conviver com aquela menina, sua colega de classe”. (RP7)

“(...) a terceira cena vem a ser uma conversa que eu tenho com dois alunos, em relação ao comportamento deles diante da apresentação dos grupos. (...) um estava copiando enquanto os outros apresentavam, copiando o tempo todo em

⁷⁹ Registramos aqui uma reação coletiva de indignação pelo comportamento de Müller, a ponto de um colega, provavelmente por empatia à Liana, levantar de sua carteira, reprovar abertamente Müller e sentar-se ao lado da menina passando a dialogar com ela sobre a tarefa que deveria ser feita. O clima afetivo da sala ficou altamente perturbado. A professora buscou, no seu material, um texto que contava uma história de solidariedade entre dois homens enfermos. Procedeu sua leitura para a turma que permaneceu silenciosa, e ao final retomou seu trabalho. A professora em nenhum momento dirigiu-se pessoalmente à Müller. No entanto, o menino ficara cabisbaixo e parecia sufocar o choro ao final da leitura. Nada mais se fez a respeito.

vez de prestar atenção na apresentação dos colegas e o Edilton estava rindo, zombando da cara dos colegas. Então, a terceira cena é de uma conversa que eu estou tendo depois que bateu o sinal do recreio, que todos saíram e eu estou conversando com eles sobre o porque daquelas atitudes – será que era bacana? – será que eles gostariam de estar no lugar dos colegas? – será que era legal? Inclusive um aluno me disse como defesa: - é, mas eles também tiram sarro da minha cara, eu tiro sarro da cara deles. E eu comento com eles que houve um momento da história que era olho por olho, dente por dente, se me ofendiam eu teria que ofender da mesma maneira, mas será que isso deixaria ele mais satisfeito ou superior perante os outros? Ou ele estava na verdade se igualando perante as pessoas que tinham zombado dele”. (RP7)

Como vemos, em ambos os casos houve intervenção da professora, ou seja, tais comportamentos suscitaram ações em que atuou, ao mesmo tempo, como membro de um grupo e como uma autoridade moral. Entretanto, sua autoridade moral não foi pautada pela coerção e sim pelo deslocamento da compreensão para o ponto de vista de outrem.

Piaget dizia que a existência da autoridade marcava assimetria nas relações sociais. Sua compreensão, contudo, definia autoridade não apenas a imposição unilateral, mas também a inexistência de consciência da necessidade de regras. Vemos por aí que o conceito de autoridade não exclui a consciência das regras. O que a exclui é a forma como é exercida (imposição, punição, justificativa na tradição). Acreditamos por isso que, quando as relações não são coercitivas, os alunos podem legitimar moralmente a autoridade do professor, porque nele se reconhecem, como parceiro, como ente simétrico. Este reconhecimento não é obra de uma simples simpatia, de uma única ocasião, nem de o professor tudo permitir-lhes. Pelo contrário, pressupõe um longo processo de convivência pautado pela mútua admiração professor-alunos. É assim que podemos caracterizar o tipo de autoridade moral exercido pela professora Gil. Cabem, a esse respeito, as palavras de KAMII (1981, apud OLIVEIRA & FRANÇA: 1996, p.109):

A essência da autonomia é que as crianças cheguem a ser capazes de tomar suas próprias decisões. Porém, a autonomia não é o mesmo que liberdade total. A autonomia significa ter em conta fatores relevantes para decidir qual pode ser o melhor curso para uma ação que concerne a todos. Não pode haver moralidade quando se consideram unicamente os próprios pontos de vista. Se se consideram os pontos de vista dos demais, não se está livre para mentir, romper promessas e ser desconsiderado.

Portanto, uma vez elaborado o código de regras, este requer aplicação e respeito. Assim, o que predomina é a autoridade das regras constituídas nas relações cooperativas e reconhecidas como legítimas pelos membros do grupo.

Os sete recortes de falas da professora, aos quais ela integrou noções provenientes da Psicologia Genética de Jean Piaget, nos mostram, uma vez mais, que, em muitos momentos, a pertinência teórica não é abalada se se levar em conta um contexto maior de fatos que podem ser identificados tanto na prática como na reflexão da professora. Vimos, também, que em algumas ocasiões, assim como ocorreu com outros referenciais já descritos e analisados, Piaget não figura sozinho nas explicações da professora. Desse modo, já percebemos uma trama conceitual advinda de várias contribuições que caracteriza o saber e fazer desta professora. A complexidade, assim como se inscreve na realidade da educação efetivada nas salas de aula, também se inscreve na reflexão da professora. Uma coisa pelo menos já está certa: a Psicologia não só participa como também contribui para a concretização de sua pedagogia. Mas o que vimos, até agora, é que se trata de uma psicologia peculiar, re-significada e tecida pela professora em sua prática.

3.7. A PSICOLOGIA DE WALLON NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Nas sessões autoscópicas o referencial de Henry Wallon foi mencionado pela professora em 08 (oito) relatos⁸⁰, os quais enfocaram comportamentos, ora considerados no todo da classe ou para grupos de alunos, ora em situações individualizadas (João Renato, Wilian, Jackson, Éden, Leandro). Verificamos nas análises uma predominância de leituras do corpo por parte da professora em relação a certos comportamentos que se evidenciavam nas cenas, indício que nos remete a avaliar preliminarmente a pertinência teórica com Wallon.

Diferentemente de grande parte dos teóricos em Psicologia, Henry Wallon se destaca pela abordagem concreta e multidimensional do ser humano⁸¹ pois, ao invés de privilegiar um aspecto (como, por exemplo, fizeram Freud com a afetividade e Piaget com a cognição), ele adota uma visão de desenvolvimento que integra os campos funcionais da afetividade, inteligência e motricidade, sem separar a criança e sua atividade de suas reais condições de existência. (TRAN-THONG: 1983, p.13-16⁸²; GALVÃO: 1995, p.32).

⁸⁰ ANEXOS IV-G.

⁸¹ Foi marcante também a estreita ligação que Wallon procurou manter entre Psicologia e Pedagogia, envolvendo-se, inclusive, com formação de professores, escolas e vindo a ter uma efetiva participação na política educacional francesa. (DANTAS: 1983; WEREBE & NADEL-BRULFERT: 1986). Estes autores trazem dados mais completos da biografia de Henry Wallon passando pela sua atuação como professor de Filosofia, sua atuação médica até o envolvimento com a Psicologia e, novamente, com a Educação. De sua história constam os encontros com a I e a II Guerra, sua participação na resistência francesa, a perseguição dos nazistas, a vida clandestina, bem como sua atuação como militante político de esquerda e como professor universitário capaz de uma ampla produção científica mesmo em meio às inúmeras adversidades.

⁸² O autor registra também o nome de Gesell na abordagem concreta e multidimensional.

As teorizações de Wallon para a Psicologia do Desenvolvimento contaram com a contribuição de sua atuação em medicina psiquiátrica. Para sua tese de doutorado, ele coletara cerca de duzentos casos clínicos de retardos e anomalias do desenvolvimento mental e motor de crianças⁸³ e, juntando-se a isso, sua experiência com feridos de guerra, particularmente com os que haviam sofrido lesões cerebrais, fortaleceu sua crença na relação entre manifestações orgânicas e psíquicas. DANTAS (1983) a esse respeito relata -

Os diversos distúrbios neuropsíquicos o ensinaram a conhecer a complexidade do dinamismo motor e de suas relações com a atividade mental. Esses distúrbios o levaram a descobrir os desequilíbrios psíquicos que a emoção é capaz de provocar. (p.22).

A psicogenética de Wallon adota uma posição dialética, (inclusive, o Materialismo Histórico-Dialético figurou como sede de decisões metodológicas e, por conseguinte, apresentou-se como uma solução epistemológica) na qual a emoção funciona como o elo de ligação entre o mundo orgânico e o social.

Desde o início da vida, a expressão emocional do bebê (choro/riso/ gritos) atua mobilizando o ambiente para atender suas necessidades. Assim, a emoção fornece os primeiros e mais poderosos vínculos para suprir a imperícia do ser em seus primórdios e suas insuficiências de articulação cognitiva. A transição entre estados biológicos e estados racionais acontecerá pela influência da mediação cultural. Ainda citando DANTAS (1992 a):

A consciência afetiva é a forma pela qual o psiquismo emerge da vida orgânica: corresponde à sua primeira manifestação. Pelo vínculo que instaura com o ambiente social, ela [a afetividade] garante o acesso ao universo simbólico da cultura, elaborado e acumulado pelos

⁸³ A tese foi publicada com o nome de *L'Enfant Turbulent* em 1925.

homens ao longo de sua história. Dessa forma, é ela [a afetividade] que permitirá a tomada de posse dos instrumentos com os quais trabalha a atividade cognitiva. Neste sentido, ela lhe dá origem. (p.86).

Ao longo do desenvolvimento, afetividade e cognição constituem-se pólos da mesma unidade dialética, os quais se retroalimentam para a constituição da pessoa. Esse desenvolvimento é descontínuo, ou seja, não acontece pela simples adição de progressos que seguem linearmente no mesmo sentido. Nele, evidenciam-se oscilações (antecipações de uma função, regressões, rupturas, reviravoltas) e alternâncias funcionais que produzem novas formações na vida psíquica do sujeito. Explica WALLON (1968) que:

As diferentes idades entre as quais se pode decompor a evolução psíquica da criança foram opostas como fases de orientação alternativamente centrípeta e centrífuga, virada para a progressiva edificação do próprio indivíduo ou para o estabelecimento das suas relações com o exterior, para a assimilação ou para a diferenciação funcional e adaptação objetiva. (p. 117-118)

Isto significa que, no desenvolvimento, alternam-se fases em conformidade com a predominância funcional na cronologia da criança. Há fases de domínio afetivo que se caracterizam pela construção da subjetividade através da interação com o outro e pelo acúmulo de energia, isto é, são centrípetas - orientadas do mundo exterior para o eu. Há fases predominantemente cognitivas que se caracterizam pela construção do objeto (realidade externa/cultural) e pelo dispêndio de energia - são centrífugas, isto é, orientadas do eu para o mundo. Conforme há alternância dessas fases, há também alternância nos tipos preferenciais de atividade da criança. Dessa maneira, cada fase tem uma nuance relacionada aos recursos da criança para interagir com o meio.

Na medida em que se dá a evolução, as funções adquiridas recentemente não implicam desaparecimento de funções anteriores. Deverá haver uma integração funcional em que as funções evoluídas passem a controlar as elementares, as quais pouco a pouco perdem autonomia por sua integração às mais aptas. Esse processo é impulsionado por crises inerentes ao curso do desenvolvimento.

As crises ou conflitos desencadeiam-se devido a fontes endógenas (como a ausência de certas possibilidades sensoriais e motoras que dependem da maturação nervosa e que devem produzir competências para que o sujeito possa atuar no ambiente) e/ou fontes exógenas (derivadas da ação do sujeito no meio exterior) (WALLON: 1968, 1995; DANTAS: 1990, 1992 a, b). Somente terão caráter desintegrador se permanecerem como emoção pura, ou seja, se não contarem com a participação da inteligência para a resolução. Isto acontece porque o comportamento emocional do ser humano surge nos momentos de imperícia diante de problemas e necessidades para mobilizar o(s) outro(s) já que os próprios recursos (endógenos e exógenos) se mostram insuficientes.

Entre os comportamentos afetivos, as emoções procedem de um nível mais baixo do funcionamento cerebral (subcortical) e dos primeiros meses de vida. No entanto, manifestam-se em todas as idades e, ao serem produzidas, abalam o aparelho psico-orgânico do indivíduo em toda a sua extensão. (WALLON: 1995, p.160). O aspecto expressivo e plástico das emoções implica o contato com outras pessoas, instaurando vínculos com o ambiente social que garantirão o acesso do indivíduo à cultura com todas as suas formas de representação e significação. Assim, a própria emoção permite que se estabeleçam relações que afinarão sua expressividade, transformando-a em instrumento cada vez mais especializado da sociabilidade humana. DANTAS (1992 a) afirmou nesse sentido que *“a razão nasce da emoção e vive da sua morte”* (p.86). A transformação funcional que ocorre ao longo do

desenvolvimento evolui de formas emocionais puramente tônicas para formas simbólicas e, posteriormente, categoriais de afetividade.

WALLON (1968) considerou um erro confundir emoção e sentimento pois estes não revelam o mesmo tipo de equilíbrio nas atividades psíquicas. Os sentimentos ligam-se mais às ideações / representações que agem sobre as emoções, reduzindo o seu caráter instantâneo e direto. Embora muitas vezes sejam perseverantes e operem sob a forma de reações emocionais, os sentimentos resultam de interferências que dependem das representações e conhecimentos da pessoa. (p.153-154)

As emoções surgem acompanhadas de componentes corporais/orgânicos como, por exemplo, alterações nos batimentos cardíacos, respiração, sudorese e, também, alterações tônicas visíveis na postura do corpo, gestos, expressão facial etc. Tais regulações tônicas não prestam suporte unicamente aos movimentos executados; subsistem, também na imobilidade, principalmente naquela de tipo expectante que é caracterizada por uma excitação muscular espalhada pelo corpo, como podemos ver num atleta de corrida enquanto aguarda o sinal para partir (WALLON, 1979, p.151). Por causa da concentração da sensibilidade no próprio corpo, a percepção do sujeito em relação ao mundo exterior tende a diminuir. É assim que o corpo/organismo demonstra sua estreita relação com o nível afetivo e com o nível cognitivo do sujeito, permitindo visibilidade sobre o que se passa no psiquismo. DANTAS (1990) resume implicações dessa relação explicando que:

A ótica walloniana constrói uma criança corpórea, concreta; cuja eficiência postural, tonicidade muscular, qualidade expressiva e plástica dos gestos informam sobre os seus estados íntimos. O olhar se dirige demoradamente para a sua exterioridade postural, aproveitando todos os indícios. Supõe-se que a sua instabilidade postural se reflete nas suas disposições mentais, que a sua tonicidade muscular dá importantes informações sobre seus estados efetivos. (p.29)

A atividade do tônus muscular modela o corpo, permitindo que sejam exteriorizados os estados internos do sujeito. Entretanto, não é só esse o seu papel. É a sensibilização tônica que se encontra na origem da consciência desses estados pelo sujeito. Foi por isso que WALLON (1968, p.67) identificou essa sensibilidade como sendo *proprioceptiva*. No entanto, essa sensibilidade só se concretizará, como ponto de partida do processo de tomada de consciência mediante a participação do(s) outro(s). Será esta participação que fornecerá os modos de ação e os instrumentos intelectuais necessários ao conhecimento de si e do mundo. Aliás, todo o processo de evolução da criança se dá *com e pela* participação do(s) outro(s).

No início da vida, a *atividade tônica emocional* possibilita à criança a comunicação com o mundo exterior. Na medida de seu desenvolvimento, ela vai aprendendo a identificar aspectos tônicos expressivos das pessoas que convivem com ela, mesmo que o faça subliminarmente. Há, portanto, desde o princípio, um verdadeiro *diálogo tônico-postural* que serve à comunicação entre sujeitos no mundo social. A presença dessa possibilidade de reconhecimento entre os sujeitos está na raiz do *contágio emocional* que freqüentemente vemos manifestado entre pares e no coletivo. Quando há ausência de platéia ou testemunhos, a expressão emocional tende a reduzir, razão pela qual é possível afirmar que a emoção precisa do outro. É WALLON (1995) quem constata o quanto - *“É difícil ficar indiferente às suas manifestações, não se associar a elas através de arroubos de mesmo sentido, complementares, ou mesmo antagônicos”*. (p.99).

Através do diálogo tônico, desde os primórdios da história humana, a emoção cumpre o papel de suscitar a ação coletiva. É notável como cerimônias, rituais, jogos e danças, transmitiram-se por centenas de gerações como práticas culturais caracterizadas pela comunhão das sensibilidades. Portanto, o contágio emotivo cumpre um papel na integração do indivíduo com

os demais e também o revela para si, na medida em que o seu eu é construído no seio de suas interações.

Nossa análise das verbalizações autoscópicas da professora indicou a presença de conceitos característicos do referencial walloniano. Os conceitos são os seguintes: - relação entre afetividade, motricidade e cognição (RW1, RW4 e RW7); - tônus muscular e contágio tônico-emotivo (RW1, RW2, RW3, RW4, RW5, RW6 e RW8)⁸⁴; jogo (RW4). Analisemos seus sentidos para a professora.

A relação entre Afetividade, Motricidade e Cognição

A ligação entre estes três campos funcionais constitui o ponto nodal da perspectiva walloniana e, na verdade, está subjacente nos relatos verbais da professora.

Começemos por um trecho da autoscopia em que a professora comentou sobre o crescimento do entusiasmo e envolvimento dos alunos no decorrer da gincana sobre os elementos químicos: - *“É coisa que o Wallon coloca, né, que os alunos expressam fisicamente processos internos; é a relação entre o intelectual, o físico e o afetivo. Eles não conseguem segurar a emoção, ela se torna física mesmo”*. (RW4) Do ponto de vista walloniano, esta análise condiz e indica sustentação teórica. Dois aspectos sobre a relação entre os campos funcionais sugerem que a professora acompanha aspectos do processamento cognitivo dos alunos a partir de indícios tônicos / posturais, como, também, re-orienta o curso das atividades da classe ao constatar

⁸⁴ O olhar da professora sobre as expressões corporais de seus alunos, ao qual chamaremos simplesmente de *leituras do corpo*, na verdade, esteve presente em muitas outras situações ao longo das sessões de autoscopia, além das que foram aqui mencionadas. Tais situações não foram recortadas como participantes do referencial walloniano em virtude da inexistência de verbalização explícita da professora a este referencial, através de seus conceitos-chave.

situações de excitação emotiva/corporal entre os alunos. Vejamos mais detalhadamente estes sentidos:

a) os indícios tônicos/corporais dos alunos permitem ao professor acompanhar a atividade cognitiva que está se processando no aluno

As particularidades expressivas do comportamento grupal ou individual possibilitam ao professor acompanhar muitos aspectos do processamento cognitivo. A partir de uma cena em que ensinava os alunos a contarem os batimentos cardíacos pela tomada da pulsação, a professora comentou: ... *“percebe-se uma excitação muito grande por parte deles em encontrar a pulsação, e essa excitação faz com que eles não achem mesmo... Mais adiante, completou: era uma questão de percepção.” (RW1)*

Segundo WALLON (1979, p. 151), de fato existem alterações nos processos perceptivos quando a sensibilidade encontra-se concentrada no próprio corpo. Excitados pela motivação de encontrar a pulsação, os alunos apresentavam dificuldades cognitivas (atenção, percepção, concentração) que cresciam proporcionalmente à excitação que os tomava.

A leitura da professora não pode ser atribuída unicamente aos anos de experiência diuturna com alunos, já que localizou seu referencial de reflexão e expressou o conceito de tônus muscular explicativo dessa questão. Como disse: - *“já está aí a Psicologia, porque o Wallon fala disso quando fala sobre o tônus muscular”.* (RW1)

Funcionando como escriba, numa das cenas registradas, a professora seguia orientações dos alunos para a resolução de alguns problemas de química no quadro de giz. Na análise autoscópica da cena, ela chamou a atenção para dois alunos, sentados lado a lado, inferindo, a partir dos indícios corporais e das diferenças entre esses indícios, a atividade cognitiva de ambos. Quanto a Jackson, ela disse: - *“ele está ali, levantando, dando risada e gritando para mostrar que ele sabe” (RW7).* Quanto a Éden, observou o seguinte: ... *“embora esteja compenetrado fazendo o registro, se vê naquele*

momento que ele não tem necessidade de falar porque o Jackson já está falando por ele, por ele mesmo e pelo Éden”.(RW7)

Jackson participava da resolução dos exercícios de um modo esfuziante: ria, levantava da carteira na ansiedade de mostrar seu saber, em alguns momentos gritava. Ao lado dele encontrava-se Éden, quase imóvel, sem tentar uma palavra. No entanto, a professora afirmou que os dois meninos acompanhavam os raciocínios em curso durante a resolução dos problemas. Em relação a Jackson, os indícios eram evidentes graças à intensidade da expressão e pelo fato de haver verbalização dos conteúdos. Em relação a Éden, isto não acontecia. Perguntamo-nos, então, como a professora concluía que Éden acompanhava o que se passava? Percebemos a partir do vídeo que as pistas corporais de Éden eram sutis: a cabeça fazia movimentos discretos, às vezes afirmativamente, às vezes negativamente, de acordo com os conteúdos da fala do colega. Além disso, ele corrigia com bastante atenção alguns conteúdos no seu caderno a partir das intervenções do colega e da professora sobre os problemas. Quer dizer, cada um dos meninos expressava de um modo muito próprio sua atividade cognitiva. Um ocupando grandes espaços na resolução coletiva dos problemas; outro, quase sem ocupar espaço algum. De qualquer maneira, a professora, em relação a essa cena, acessou o curso de processos internos por meio da leitura tônica/ expressiva. Pistas oferecidas pela postura, mímica facial, meneios de cabeça, entonação da voz dos alunos podem ser utilizadas pelo professor como recursos compreensivos, interpretativos e reflexivos das ações e interações que ocorrem na sala de aula.

b) o professor, ao constatar situações de excitação emotiva/corporal na classe, pode tomar atitudes para re-estruturar o curso da atividade em questão

A visibilidade de processos internos serve ainda à intervenção, permitindo ao professor decidir e re-estruturar o caminho das atividades pedagógicas. Quando a professora percebeu que a excitação geral tomava conta da classe, durante a prática de verificação da pulsação, sua atitude

docente, dali para frente, pautou-se pela tranquilização, pela volta à calma sem apelos impositivos ou coercitivos. Como disse, na autoscopia: ... *“fui até cada um, pegar no braço de cada um, com muita calma, tranquilidade, e eu via que eles apertavam muito, né, e eu dizendo com calma pra eles que era uma questão de percepção”...* (RW1)

O tônus muscular e o contágio tônico-emotivo

A menção ao tônus muscular aparece como parte do argumento explicativo de comportamentos coletivos ou individuais, marcados pela alteração de movimentos, posturas e intensidade da atividade. Apontando a excitação geral entre os alunos que lhes dificultava a percepção da pulsação, a professora colocou – “o Wallon fala disso quando fala sobre o tônus muscular (RW1). Em outro momento, mencionou o tônus ao focalizar a atenção em Jackson. Notemos seu relato: - *“Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da aula, ‘não dá pra ver’ [fala pausada e enfática]. (...) a gente vê o tônus muscular dele, ele vem para a frente na carteira, ele ri, ele olha para os lados buscando aprovação, é a questão que Wallon coloca dentro da Psicologia: que existem certos momentos de aprendizagem em que o corpo fala. Ele (Jackson) tem uma necessidade tão grande de se expressar que dá a impressão que daqui a pouco ele levantava para dizer aquilo que estava sendo significativo para ele”.* (RW6)⁸⁵

A análise do comportamento de Jackson identifica flutuações tônicas, ora exuberantes em manifestações de alegria e prazer, ora apresentando uma pequena dose de tensão e expectativa dirigida à confirmação, pela professora, da exatidão de seu raciocínio em referência aos

⁸⁵ Observemos que neste relato a professora destaca a oportunidade dada pela autoscopia, a qual, segundo ela, permitiu-lhe uma visibilidade bem mais *consciente* sobre o que ocorria com Jackson, daquela que teve durante a aula.

problemas que estavam sendo resolvidos no quadro sob sua orientação. Essa pequena tensão, contudo, foi aberta, pois observamos que Jackson não conseguia manter-se por inteiro em sua cadeira, projetando o corpo para frente, numa evidente atitude de relação dirigida para a professora. Ao mesmo tempo, seus olhos pareciam buscar aprovação geral, emitindo recados de compreensão daquelas problematizações, movimentando-se como quem nada queria perder do que se passava.

Quando WALLON (1995) estudou relações entre tónus e comportamento afetivo, explicou que a alegria caracteriza-se pela permanência em aberto do circuito entre atividade postural e atividade de relação (p.114). Acreditamos que isso nos explique o que vimos em Jackson - um retrato vivo do processo de aprendizagem, pleno de movimento e emoção. Daí a fascinação da professora com o registro.

O episódio do Bingo da Tabela Periódica também possibilitou análises da professora com base no tónus muscular. Através das evidências tônicas-posturais, a professora vai imprimindo sentidos com respeito às características individuais e ao contágio emotivo possibilitado pelo diálogo tônico. Vejamos um trecho correspondente:

“Profa: (...) Outra questão que passa é a do tónus muscular, que a excitação passa de um aluno para outro, isso é super evidente nessa atividade, vendo no vídeo.

Pesq: Gil, conte um pouco o que é que acontece.

Profa: Quando a atividade começou estava todo mundo muito parado, cada um ‘na sua’ com a sua cartelinha e no seu mundo individual, né, marcando na cartelinha. Com o passar do tempo, eles vão preenchendo a cartela, ela vai ficando preenchida mesmo, faltando pouco para terminar...

Pesq: Eles começam vislumbrar a possibilidade de “bater” o jogo...

Profa: É, quanto mais isso acontece, mais doidos eles vão ficando, e é engraçado porque cada um tem um jeito de manifestar a sua excitação: um morde os lábios, um fica se abanando, outro bate os dedos na carteira, outro

não pára de mexer as pernas, outra passa a mão no cabelo, outro levanta o tempo todo da carteira. No começo isso não acontece com tanta intensidade, a gente vê bem direitinho que eles estão mais parados mesmo. E, de repente, a excitação se torna uma totalidade na turma”. (RW5)

De modo semelhante, esses dois núcleos de sentido evidenciam-se em outros relatos. Assim, podemos dizer que, para a professora, a leitura do tônus é um instrumento perceptivo e compreensivo do comportamento emocional dos alunos em geral e, em particular, de aspectos evolutivos e características de comportamentos individuais. Notemos cada um destes sentidos:

a) a leitura do tônus muscular possibilita a percepção do professor quanto ao comportamento emocional da turma e mecanismos implicados nesse comportamento

Indícios deste sentido podem ser vistos nos trechos: - *“Eu vi que quando a gincana começou, um ou outro é que estavam entusiasmados e à medida que prosseguia eles foram contagiando os outros à participarem da gincana.(...). Outra coisa que a gente vê na fita, é a decepção de alguns alunos ao errarem, de ter que trabalhar esse valor de que a gente não acerta sempre E na escola e na vida, a gente sempre vai ter tropeços, a gente sempre vai errar. Mas, o erro não pode ser motivo para parar, para desistir daquilo que a gente quer alcançar, o erro serve para mostrar por onde podemos prosseguir (...) Eu achei, também, que eu não estava tão entusiasmada quanto eles porque isso aconteceu num horário em que eu já estava bem cansada, era na última aula do período”. (RW4)*

Vemos aqui: que o entusiasmo alavancado por alguns alunos junta-se à participação dos demais na gincana, através do contágio; que a emoção de tristeza e decepção perante o erro sugere à professora a necessidade de trabalhar o valor do erro como ponto de partida para retificações; que a diferença entre o envolvimento dos alunos e o da professora na atividade junta-se ao esgotamento físico desta ao final da jornada diária de

trabalho. Todas estas relações de implicação foram apanhadas pela professora na autoscopia a partir da leitura tônica-corporal evidenciando a complexidade de variáveis que recaem sobre o trabalho pedagógico e são merecedoras de reflexão e re-direcionamento de ações.

Além disso, a leitura tônica pode identificar o foco da excitação, como no caso seguinte: *“- O que eu achei interessante aqui, em relação à Psicologia, e que o Wallon coloca, é a questão do tônus muscular, né, ele (Leandro) não tem parada. E tem uma cena em que a gente vê que ele está se comportando assim (de modo agressivo, ansioso, perturbador) e o Maicon também já está. Vai contaminando quem está em volta dele. (RW8)*

O interessante deste apontamento é que a percepção da professora do que se passa com Leandro não se ateve apenas à constatação. Observemos a continuidade de sua fala: *“- ele (Leandro) já leu, ele já terminou, ele está ansioso por outra coisa. Aí, também, eu faço uma crítica a mim mesma pois eu devia ter pensado uma atividade pra ele”.* (CTA, p.184). Isto significa que a professora também percebeu que a ociosidade de Leandro está implicada em um comportamento que vai passando para outros alunos e essa ociosidade lhe diz respeito. A leitura tônica possibilita, nestes termos, muito mais que uma simples constatação de posturas, temperamentos e individualidades. Ela vai além, abrindo caminho para a auto-crítica pedagógica, no sentido de encontrar estratégias mais eficientes para ao alcance das metas educacionais.

b) a leitura do tônus muscular possibilita a percepção do professor sobre aspectos evolutivos e características pessoais estáveis ou instáveis do comportamento individual de alunos

Consideramos, nesta categoria, a identificação que a professora fez acerca do espaço físico e mobiliário escolar tendo em vista necessidades evolutivas de alunos. Num trecho em que focamos João Renato, deu-se o comentário:

“Profa: ... com aquele tamanho naquela carteira tão pequena pra ele...”

Pesq: Ele é um garoto compriiido!!! Né?

Profa: É, nesse momento a gente percebe bem essa inadequação dos móveis diante das diferentes características físicas do aluno, o que parece provocar uma maior necessidade de espaço e de movimento”.(RW2)

Em outro trecho da autoscopia, retomando o problema de inadequação física de espaços e mobiliários da escola, a professora ressaltou diferenças pessoais e/ou evolutivas envolvendo a questão disciplinar sob a ótica das necessidades dos alunos. Vejamos: - *“É uma necessidade mesmo, né, não é uma coisa que as vezes o professor entende como uma provocação, uma falta de respeito, diz assim, ó: - Aquele menino só fica se esticando, tem uma postura provocativa, parece que não está nem aí para o que eu estou falando. Na verdade, o coitado está procurando um jeito melhor de se colocar pra assistir a aula, porque a gente tem carteiras e cadeiras que são feitas para um tipo padrão de aluno. Não se pensa no aluno mais gordinho, no mais baixinho que fica com a perna pendurada, né, ou naquele que tem as pernas e os braços mais compridos. Isso é uma realidade na escola, ali aparece”. (RW3)*

Portanto, a leitura tônica-corporal lhe possibilita perceber uma problemática enfrentada em muitas escolas, as quais parecem que não são pensadas em função dos alunos. Salas apertadas, mobiliário padronizado e inadequado geram movimentos que muitas vezes são entendidos pelos professores como falta de respeito ou indisciplina do aluno. A leitura tônica-corporal fornece, assim, elementos para reconhecer necessidades de atendimento às diferentes compleições físicas e evolutivas dos alunos.

A leitura do tônus possibilita perceber características pessoais, ora estáveis, ora temporárias. Exemplo disso é o caso de Marco Aurélio em que a professora identifica um comportamento atípico daquele que ela normalmente conhecia. Vejamos:

“Profa: (...) Veja o caso do Marco Aurélio, já é um caso atípico. Ele é um menino super dado, ele tem um apelido e recebe bem o apelido, ele é acessível, ele tem a turminha dele de jogar bola...

Pesq: Ele é alegre?

Profa: Ele é alegre.

Pesq: Mas ali ele não parece alegre.

Profa: Pois é. Ele se manifesta bem diferente do que normalmente ele é. (...) então, ali, o Marco Aurélio é um caso atípico no sentido de não estar participando e estar mostrando aquela expressão mais triste, meio de lado, isso não é típico dele". (CTA, p.179)

O Jogo

Entre os relatos que aludiram a Wallon, encontramos apenas uma menção ao jogo na qual a professora simplesmente constatou que uma atividade como a gincana propiciava aos alunos aquisições de novas capacidades sensório-perceptivas e simbólicas. Em suas palavras: *E, nas classificações sobre jogo que o Wallon faz, eu classificaria essa atividade como um jogo de aquisição, né, porque o Walon classifica como jogo de aquisição a capacidade de olhar, escutar e realizar esforços para perceber e compreender as coisas, as imagens, os fatos, né. E ele coloca, também o símbolo no jogo e isso ali é bem presente.*(RW4). Tratou-se, portanto, de uma identificação sua dentro das classes de jogos que Wallon estudou.

Como vimos, as análises da professora com base no referencial walloniano privilegiaram leituras corporais, a partir das quais inferiu estados e características individuais de alunos e o clima emotivo-intelectivo da classe em pleno movimento.

Diferentemente do que aconteceu com outros referenciais, as verbalizações da professora sobre Wallon e suas idéias apareceram numa forma *pura*, querendo dizer com isso que não houve, neste caso, afluência

conjunta de idéias de diferentes fontes. Percebemos ainda que, das contribuições wallonianas disponíveis, a professora focou primordialmente os aspectos tônicos-corporais. Ora, se considerarmos o conjunto de referenciais da Psicologia que foram trazidos nas suas verbalizações, veremos que somente Wallon trata da motricidade corporal na relação com os demais campos da afetividade e inteligência. Portanto, não poderia haver afluência de outras fontes reflexivas quando os aspectos tônicos-corporais estão em pauta.

3. 8. O COMPORTAMENTALISMO NA AÇÃO E REFLEXÃO DA PROFESSORA

Encontramos 5 (cinco) relatos autoscópicos remetidos pela professora Gil ao referencial Comportamentalista⁸⁶. O conceito de reforço apareceu em quatro deles e, em um apareceram idéias relativas à avaliação da aprendizagem. As situações analisadas envolveram sua auto-crítica perante os tipos de instruções e problemas comolados aos alunos numa avaliação escrita e várias situações de reforçamento: sobre a intervenção de alguns alunos durante a exposição de um conteúdo novo; durante o Bingo da Tabela Periódica; perante diferentes níveis de problematização feita por alunos. Antes de nos atermos ao estudo destas situações na reflexão e prática da professora Gil, vejamos aspectos principais deste referencial.

Enraizada no Empirismo, a Psicologia Comportamental engloba uma série de abordagens (de Pavlov à Watson, Thorndike, Hull, Guthrie, Skinner, entre outros) que se interessam pela análise científica do comportamento. Assim, os behavioristas levantaram questões como “- *o que é ciência?*” “- *que visão de ciência se aplica ao comportamento?*” (BAUM: 1999, p. 45), adotando uma orientação positivista para a Psicologia, a qual deveria buscar o conhecimento das contingências ambientais que afetam o comportamento e também prevê-lo.

O arcabouço teórico do Comportamentalismo analisa duas formas de condicionamento: o *condicionamento respondente* e o *condicionamento operante*.

O condicionamento respondente ou clássico, explicado por Pavlov, compreende respostas reflexas ou involuntárias eliciadas em presença de determinados estímulos. Assim, um estímulo neutro é emparelhado com um

⁸⁶ ANEXOS IV-H.

estímulo incondicionado (que seguramente elicia uma resposta reflexa) e, pela repetição deste emparelhamento, o estímulo neutro passa a desencadear a mesma resposta, tornando-se condicionado.

O condicionamento operante foi explicado por Skinner, a partir das constatações de Thorndike de que as conseqüências de um comportamento incidem sobre a probabilidade de sua ocorrência posterior, fato que levou Thorndike a enunciar a chamada *Lei do Efeito*. Skinner percebeu que respostas já ocorridas não podiam ser controladas; poder-se-ia, no entanto, prever a probabilidade da ocorrência de respostas semelhantes no futuro. Assim, a predição se daria para as classes de respostas correspondentes. Segundo SKINNER (1985), *“na palavra ‘operante’ enfatiza-se o fato de que o comportamento opera sobre o ambiente para gerar conseqüências”*. (p. 73, ênfases na fonte). Desse modo, podemos caracterizar o condicionamento operante como o fortalecimento ou aumento de freqüência de respostas, pela apresentação ou supressão de estímulos conseqüentes. Em outras palavras:

Enquanto o condicionamento respondente ocorre como resultado da relação entre dois estímulos – um evento filogeneticamente importante e um sinal – a aprendizagem operante ocorre como resultado de uma relação entre um estímulo e uma ação – um evento filogeneticamente importante e um comportamento que afeta sua ocorrência. (BAUM: 1999, p.77)

Os estímulos ou ações conseqüentes, numa aprendizagem, que aumentam a freqüência de respostas operante, são denominados *reforços*. O próprio SKINNER (Id. Ibidem) esclareceu que o conceito de reforço não é igual na aprendizagem respondente e na operante. Disse-nos ele:

No experimento de Pavlov, (...), um reforço é associado a um estímulo, enquanto que no condicionamento operante é contingente a uma resposta. (...) No condicionamento operante “fortalecemos” um operante, no sentido de tornar a resposta mais provável ou, de fato, mais freqüente. No condicionamento pavloviano ou “respondente” o que se faz é aumentar a magnitude da resposta eliciada pelo estímulo condicionado e diminuir o tempo que decorre entre o estímulo e a resposta. (p. 74, ênfases na fonte)

Atualmente, os behavioristas adotam critérios baseados nas relações funcionais, uma vez que aprendizagens respondentes e operantes subjazem umas às outras, atuando, freqüentemente, de forma conjunta e integrada. Os conceitos de estímulo e de resposta, neste contexto, passaram a ser entendidos como unidades básicas para estudar o comportamento, que só se separam para fins de pesquisa (WITTER, 1984, p.12). Assim, temos hoje uma concepção de estímulo-resposta não literal aos experimentos originais de Pavlov e Skinner. Ou seja, tratamos com uma visão funcional pela qual consideramos os eventos que têm função de estímulo ou função de resposta.

Portanto, consideramos mais acertado dizer que o Comportamentalismo estuda arranjos de contingências que afetam o comportamento, porquanto a noção de contingência implica as relações funcionais, que não necessariamente lineares. É neste contexto de entendimento que a tradicional definição comportamental de aprendizagem (como mudança do comportamento em decorrência da experiência) passou a ser encarada como um multi-processo, a exemplo do que diz HILLNER (1979, apud WITTER, 1984, p. 11):

Aprendizagem é um fenômeno de multiprocessos, pelo qual uma contingência experimental de primeira ordem (tradicionalmente chamada reforçamento), e/ou qualquer contingência de ordem superior, tem um efeito sistemático em características observáveis de uma classe de respostas, e/ou em propriedades-sinais, e/ou

significância preditiva dos eventos estímulos que compõem o ambiente imediato.

Portanto, a idéia de aprendizagem se apresenta como uma entidade teórica cuja principal característica é a contingência, ou seja, exigir planejamento ou reconhecimento das relações que se operam entre eventos com função de estímulo e eventos com função de resposta. Daí porque diz-se que se sustenta sob uma base condutivista.

A noção de reforço comporta tipos diferenciados em virtude do processo de aquisição da qualidade reforçadora do evento: se é natural ou aprendido. Os reforços que se ligam à sobrevivência do organismo, possuem qualidades reforçadoras naturais e são chamados de *Primários ou Incondicionados*. É o caso da água e do alimento. Os reforços que adquiriram propriedade condicionadora por associação com um ou mais reforços primários, são chamados de *Secundários ou Generalizados*. Podem ser encontrados em comportamentos de chamar a atenção, desejar aprovação ou prestígio, bem como os que são contingentes a reforçadores sociais como poder, dinheiro, honrarias, diplomas, notas etc. Os reforçadores chamados de *positivos* são aqueles cuja propriedade reforçadora adveio do acréscimo de algum evento à situação; *negativos* são os que se relacionam à retirada ou à cessação de um evento da situação. Tanto para os reforçadores positivos como para os negativos o efeito é o mesmo – ambos aumentam a probabilidade da ocorrência de certos comportamentos (SKINNER, 1985, p.81).

Muitas vezes o conceito de reforço positivo é utilizado em analogia às idéias de recompensa ou premiação, assim como o conceito de reforço negativo tem sido utilizado analogamente a castigo. Tal utilização unívoca pode ser equivocada, pois tanto a recompensa como o castigo podem ser reforçadores positivos ou negativos. Para que a caracterização seja correta, é necessário observar o efeito produzido sobre o comportamento do indivíduo.

Há, portanto, uma diferença a ser considerada entre a interpretação que faz aquele que fornece e aquele que recebe o reforçamento. No caso da escola, como exemplo, um professor poderá contribuir na manutenção de um comportamento exibicionista de um aluno, mesmo que, pensando em fornecer-lhe um castigo / punição, acrescente algum elemento reforçador desta necessidade (como destacá-lo perante os demais).

Sabemos que Skinner criticava o uso de reforçadores aversivos nas escolas. Nessa crítica, dizia que:

Enquanto vai preenchendo, na carteira, as lições do caderno, a criança está se comportando de forma a escapar da ameaça de uma série de pequenos eventos aversivos: a zanga da professora, o deboche ou a gozação dos colegas, o vexame das comparações e competições, a nota baixa, ter de ir “conversar” com a diretora ou levar um “bilhetinho” para casa, onde a vara de marmelo ainda pode funcionar. Diante desta confusão de conseqüências aversivas, chegar à resposta certa é, em si mesmo, um evento insignificante, cujo efeito ficará perdido no meio das ansiedades, do tédio e das agressões, que são os inevitáveis subprodutos do controle aversivo. (SKINNER, 1972, p. 15).

A estimulação aversiva produz fuga ou esquiva de modo que o indivíduo emite ou mantém certas respostas comportamentais para ver-se livre de uma situação desagradável. Como vimos, Skinner criticava o controle aversivo porque nele a resposta certa ou comportamento desejado passam a ficar num plano secundário, até insignificante, mediante a natureza dos subprodutos emocionais dele derivados .

Há uma ampla tecnologia derivada da análise experimental do comportamento que abrange processos de programação educacional com base em comportamentos de entrada (*input*) e comportamentos de saída (*output*)

como, por exemplo, os que são aplicados em máquinas de ensinar e instruções programadas. Os seguintes passos fazem parte de uma programação educacional⁸⁷: a) observação ou avaliação prévia; b) definição de objetivos em termos operativos e funcionais; c) análise de tarefas que deverão ser realizadas para atingir os objetivos; d) seqüenciação de conteúdos e organização do tempo; e) teste inicial específico para determinar o nível básico do aluno; f) registro contínuo dos processos ensino-aprendizagem; g) escolha e execução prática dos procedimentos adequados aos objetivos; h) avaliação final de acordo com os objetivos estipulados. Além da aplicação em programações educativas, a tecnologia comportamental permite também controlar a conduta através de estratégias de Modelagem ou *Shaping*, Atenuação ou *Fading*, Encadeamento, *Premack*, entre outros. Todas elas envolvem situações de reforçamento.⁸⁸

No panorama educacional, a tecnologia behaviorista marcou um modelo individualista, mecânico e manipulador do processo de ensino-aprendizagem, que foi amplamente difundido nos anos de 1960/70, o qual passou em seguida a ser bastante criticado, especialmente mediante sua apropriação aos interesses do sistema capitalista de produção que requer passividade e obediência de sujeitos. Assim, o Behaviorismo foi empregado para subsidiar um modelo de educação em que as técnicas foram supervalorizadas em detrimento de uma formação mais criativa, consciente e crítica dos aprendizes. (FERREIRA, 1986; PATTO, 1987; GUERRA, 1998, 2000).

⁸⁷ A propósito de modelo behaviorista para aprendizagem *vide* WITTER: 1984, p. 20-24.

⁸⁸ **Modelagem ou Shaping** : obtida por reforçamento de respostas que a princípio se assemelham ligeiramente a um comportamento terminal desejado. Dá-se através de aproximações sucessivas; **Atenuação ou Fading**: consiste na eliminação gradativa de estímulos de apoio (suportes) que antes estiveram em estreita relação com as respostas. **Encadeamento**: consiste em seqüências de estímulos discriminativos e respostas, na qual cada resposta atua como estímulo discriminativo para outra. **Premack**: utiliza-se uma atividade de alta freqüência no comportamento (preferida) para atuar a seguir de uma atividade de pouca freqüência (pouco preferida).

Considerando estas questões, passemos à apresentação e análise das falas da professora a respeito deste referencial. Iniciaremos pelos relatos verbais relativos à auto-crítica da professora à noção de aprendizagem subjacente (aprendizagem mecânica) a algumas práticas que utilizou na avaliação de seus alunos, passando em seguida à discutir a noção de reforço.

A Aprendizagem e sua tecnologia de Avaliação

A avaliação da aprendizagem no Comportamentalismo abrange os mesmos pressupostos de qualquer programação educativa neste referencial. Não podemos deixar de levar em conta, portanto, os objetivos que pretendemos atingir e as relações destes com os comportamentos de entrada e comportamentos de saída dos aprendizes, devendo haver operacionalidade e funcionalidade nos instrumentos de avaliação. Esta ênfase nos comportamentos de entrada e de saída evidencia um aspecto mecanicista interessado mais no desempenho do aprendiz do que nos processos que o levaram a atingi-lo. Nesse sentido, o foco situa-se na observação de respostas que foram treinadas através do ensino. Um dos problemas que atingem esta questão é apontado por LOMÔNACO (1984) que, ao distinguir a aprendizagem como produto e a aprendizagem como processo, esclarece o conceito de desempenho como o aspecto observável de um processo interno que supomos existir. (p.6). Todavia, somente o desempenho não nos pode garantir a presença da aprendizagem.

GUERRA (1998), refletindo sobre as implicações do Behaviorismo na educação escolar, sintetizou críticas que lhe são dirigidas a esse respeito. São suas palavras:

Como a aprendizagem era mecânica, ocorria a partir do treinamento de habilidades, que deveriam se evidenciar na mudança de comportamento. Não chegava a se constituir, portanto, numa

atividade cognitiva, que envolvia raciocínio na construção do conhecimento e na compreensão do processo de aprendizagem pelos alunos. As crianças perdiam a espontaneidade e a criatividade pela automação. (...).

Psicólogos e educadores, produzindo ou aplicando conhecimentos com essa representação, procuravam tornar-se modificadores de comportamento, buscando a adaptação dos indivíduos numa sociedade a-histórica. Essa adaptação deveria se dar nos termos dos padrões de conduta considerados adequados. Tornou-se fundamental que a escola se preocupasse em colaborar não só com a aquisição de conhecimentos e formação de habilidades, mas também com a modelagem de comportamentos valorizados pelo meio. A escola cumpriu, dessa maneira, a função de transmissão da cultura, através das modificações de comportamento que são considerados desejáveis para a sociedade. Os mecanismos de avaliação na escola vieram atender a essa perspectiva, envolvendo a qualificação dos alunos em relação a todas essas questões. (p.37)

No caso da professora Gil, o relato *RC4* nos mostrará que há um sentido de reflexão auto-crítica sobre o modo como conduziu uma avaliação escrita da aprendizagem, a qual fora registrada no vídeo, no momento de sua aplicação aos alunos. Enfocando, de início, suas instruções aos alunos, Gil identificou o referencial participante daquela prática. Notemos: - *“a questão das instruções da prova, elas ainda vêm atreladas à questão do Behaviorismo, na forma como eu coloquei...” (RC4).*

Desdobrando seus passos nas instruções aos alunos, evidenciou o caráter memorialístico, fixo e absoluto das respostas às questões que formulara. Detalhemos:

“Pesq: Ah! Então o que você está dizendo é que aqui na prova aparecem questões que pedem memorização.

Profa: Sim. E que é o caso da primeira questão, porque ele [aluno] terá que relacionar o órgão do sistema digestório com a sua função.

Pesq: Com a função. Por exemplo?

Profa: Ééé... produz a bile e auxilia a digestão das gorduras.

Pesq: Que é?

Profa: É o fígado.

Pesq: O aluno vai ter que colocar lá nos quadradinhos...

Profa: Ele vai ter que escrever lá: fígado.

Pesq: Fígado

Profa: Não tem como sair disso. Outra coisa ali: além de sentir o sabor e empurrar o bolo alimentar para a faringe, movimenta o bolo alimentar dentro da boca. É a língua, né. Quer dizer, são questões fechadas... (...).

Profa: (...) Uma crítica que eu faço a mim mesma em relação aos instrumentos de avaliação, provas, é uma questão de complete onde eu pareço aquelas professoras de questionários em que o aluno pode até por no texto o número 1, 2, 3, porque está um complete assim : ... são órgãos que fazem parte do circulatório, ééé, risquinho vírgula, risquinho vírgula, risquinho vírgula e... mais um risquinho! (riso), hummm, quer dizer: ele não pode sair daquilo, né (riso), ele tem que se enquadrar, ou se enquadra ou..." (RC4)

Como vemos, a professora avalia a avaliação e, nesse processo, aponta questões mecânicas que pouco ou nada têm a ver com um conhecimento construído, uma vez que não oportunizam quaisquer elaborações cognitivas e lingüísticas pelo aprendiz. Assim, aos alunos cabe enquadrarem-se em padrões fixos de respostas sob o risco de serem avaliados com baixo desempenho.

Nessa análise, a professora aprofundou-se, constatando sua trajetória, como aluna, com a origem das limitações que a levaram a formular este tipo de proposta na avaliação.

"Profa: (...) Parece que como a cultura da gente está tão relacionada a este tipo de prova que formou a gente, né, é, tem que ter.

Pesq: O que você quer dizer com 'este tipo de prova que formou a gente'?

Profa: Porque eu passei por escolas assim, como aluna, como aluna. E eu acho que é por isso que eu tenho dificuldade até hoje em escrever. E isso é uma coisa que eu quero trabalhar com eles também, quero ajudá-los a saber

escrever. Claro, não são questões discursivas assim ... O sistema digestório começa pela boca e vai barará... barará... barará... Não! É uma questão que ele (aluno) vai ter que se colocar e vai ter que escrever pelo menos um parágrafo. Não dá para ele por o que está escrito no livro, o que ele leu lá. Ele vai ter que reelaborar a escrita. E isso é uma coisa que pela escola que eu passei eu simplesmente completei lacunas.

Pesq: Hum-hum.

Profa: E daí querem pedir para a criança uma redação, que escreva dez, vinte linhas se ela nunca teve a chance de fazer sua escrita, como é que ela vai escrever!? Não é?" (RC4)

Dessa reflexão emergem dois aspectos importantes: a consciência da origem dos aspectos mecanicistas de sua própria prática e a consciência de que o rompimento com ela se faz necessário. Suas palavras carregam um misto de identificação e tristeza – *pela escola que eu passei eu simplesmente completei lacunas* – que funcionam alavancando um movimento de auto-percepção da formação profissional – *é por isso que eu tenho dificuldade até hoje em escrever*. Todavia, parece ser esta mesma identificação que orienta seu movimento de superação, projetado em forma de desejo para seus alunos – *quero ajudá-los a saber escrever*.

Assim, embora tenha constatado o mecanicismo presente no tipo de avaliação que formulara para os alunos, o sentido que o relato da professora assume é o de auto-crítica, configurando uma dialética impregnada de reprodução e ruptura nos planos do pensamento e da ação docente que produz.

O conceito de Reforço

Dentre os conceitos teóricos que compõem o referencial Comportamentalista, o conceito de reforço está na base. Já vimos que Skinner

considerava reforço quando o estímulo conseqüente a dada resposta, por sua apresentação ou supressão, adquire a propriedade de fortalecer a probabilidade de sua ocorrência. Nas análises autoscópicas da professora, embora fique clara a idéia de reforço como estímulo conseqüente, temos indícios de que a questão do controle, entendida como manipulação do comportamento de outra pessoa, não participa do núcleo de sentido principal que ela dá à palavra reforço. Assim, observamos que a definição skinneriana figura perifericamente em sua reflexão e prática pedagógica. Num trecho de RC2, a professora demonstrou não apenas que conhece a noção skinneriana de reforço como também, independentemente desta, atribui ao reforço um sentido próprio. Nesse trecho, perguntamos à professora se ela tinha consciência de que a premiação para o Bingo da Tabela Periódica, era algo tipicamente skinneriano. Vejamos uma parte do diálogo:

“Profa: Sim, é claro, é reforço mesmo.

Pesq: Fale um pouco sobre como você vê isso, o uso do reforço na sala de aula, aí, num contexto como esse.

Profa: Hã hã. Eu já havia colocado aqui, sobre o reforço, no roteirinho que eu fiz ao assistir, que tinha Behaviorismo aí. E eu acho que ele, o reforço é uma coisa extremamente importante, de tudo do Skinner que eu conheço, eu acho que aí, o que é bom pra nós é essa questão do reforço para aumentar a auto-estima e aumentar, também, o grau de participação deles nas atividades. Uma coisa que eu acho importante é observar que, de repente, essas são crianças que nunca recebem nenhum tipo de estímulo... (...) Muitas delas não recebem reforço para as coisas boas e legais que fazem. Por isso, eu levei muito mais como um agrado pra eles do que pela definição que o Skinner dá de querer aumentar a probabilidade de uma dada resposta.

Pesq: Você está me dizendo que não visou controlar o comportamento deles? É isso?

Profa: O que não pode é ser assim, deles só participarem visando ganhar. O que eu fiz foi valorizar a participação deles, sabe, além disso, eles só foram

sabendo dos prêmios ao final da trajetória do jogo, eu não coloquei que o jogo era pra ganhar prêmio, eu coloquei que o jogo era para participar, para rever o conteúdo, para se divertir”. (RC2, grifos nossos)

A professora esclarece que o aumento da frequência de respostas participativas dos alunos mediante reforço não é a tônica maior de suas preocupações. O que ela acentua são os ganhos na auto-estima dos alunos e a intenção de promover um clima participativo, interessante e divertido no jogo. Portanto, o conceito de reforço aparece de modo diferente ao que foi enunciado por Skinner, destacando-se dois núcleos de sentido principais: o de que o reforço do professor é importante para proporcionar *feedback* aos alunos, avaliando e reorientando raciocínios e conteúdos e o sentido de valorização do aluno na relação pedagógica. Sendo assim, analisemos cada um deles:

a) o reforço do professor proporciona feedback (avaliação e re-orientação) aos alunos sobre raciocínios e conteúdos

Aqui, a alusão ao reforço abrange a noção geral de suporte aos aprendizes, pois comporta uma forma de avaliação e re-orientação do pensamento durante o curso de suas produções. Notemos que a professora diz: *“enquanto eu vou trabalhando o texto cooperativo, nos momentos em que eu tento tirar deles as idéias principais que o nosso texto deverá conter, eu, realmente, fico dando reforço”. (RC3)*

Mais adiante, analisando uma atividade em que os alunos foram convidados a problematizar questões para a resolução coletiva na classe, o diálogo tornou-se mais esclarecedor:

“Profa: O reforço se apresenta aí, também, porque isso é muito importante para eles porque a partir do momento em que eles estão criando, eles também querem uma resposta da gente, né, um feedback para saber se está satisfazendo.

Pesq: Como é que se dá o reforço aí? Você lembra como você falou?

Profa: Eu dizia assim, ó : - Muito bem! – Olha! Como foi legal esta questão!! – Fulano, você é muito esperto! - Esta questão está muito esperta! Vejam, não é

só achar, ela exige mais isso e mais isso! É muito importante porque, ao mesmo tempo em que eles querem o reforço vindo da turma em responder suas questões, eles querem o meu [reforço], também, para perceberem se realmente era por ali que deveriam ir". (RC3)

Como vemos, a professora destacou que o seu reforçamento verbal age sinalizando a pertinência das colocações dos alunos e pode, ao mesmo tempo, re-orientá-las para um nível superior de formulação. Neste caso, foi isso que deve ter ocorrido: o reforçamento verbal da professora atuou elevando o nível das problematizações feitas pelos alunos que passaram gradativamente a exigir maior riqueza de conteúdos e operações mentais. Se de um lado percebemos que aí se mostra a função do reforço no sentido comportamental do termo, já que se elevou a frequência de questionamentos mais exigentes, por outro lado, a valorização do sujeito também se apresenta.

"Pesq: Hã-hã. Mas, será que a gente não pode pensar que as perguntas vão ficando cada vez mais difíceis até por causa desse tipo de reforço que ocorre?

Profa: Sim, pois o reforço valoriza o sujeito!

Pesq: E você, valorizou mais as questões mais difíceis!!

Profa: É, exatamente.

Pesq: Quando vinha uma questão mais exigente, você dizia: - Aí, beleza!! Não é?

Profa: Ou então, eu mostrava bem a minha admiração: - Pôxa, essa foi bacana! – Essa foi legal!

Pesq: Por que?

Profa: Porque eram questões mais exigentes, iam além, pediam mais coisas do raciocínio deles..." (RC3)

A significação de retorno/ avaliação/ *feedback* do professor aos alunos também apareceu em RC5 quando a professora observou a competição que se fazia presente em algumas interações. Na verdade, suas verbalizações assumiram um tom de crítica ao estímulo que alguns professores oferecem à

competição entre os alunos, o que novamente remete para um sentido de coletivo na ação pedagógica.

“Profa: (...) esta turma de 7^a série é altamente competitiva. Então, quando se entrega as avaliações a gente vê que a primeira coisa que eles fazem é comparar uma avaliação com a outra mas não no sentido de corrigir uma questão com a ajuda do outro, mas de competir...”

Pesq: Não é uma relação de ajuda, de troca, né.

Profa: Não é de interação visando a ajuda não, é para uma competição, uma disputa. Eu venho notando isso nesta turma há muito tempo e vejo que essas atitudes são reforçadas por algumas professoras como algo produtivo, algo que é estimulado pensando em levar os alunos a aprenderem cada vez mais”.

(RC5)

Em geral, as falas da professora destacam que os alunos se comportam orientando-se pelas pistas oferecidas nos reforçamentos dos professores. Há, portanto, em se tratando de prática pedagógica, uma nova função para o reforço: a de ser um suporte para que aluno avalie as expectativas docentes bem como reconheça a necessidade de manutenção ou nova direção para o seu comportamento, raciocínio etc. Este sentido não é incompatível com os pressupostos comportamentais; no entanto, precisamos reconhecer que o caráter de suporte oferecido concretamente sob a forma de reforço é que serve à avaliação e re-orientação das ações de outra pessoa. Este aspecto nos chamou a atenção pela correspondência funcional que mantém com o processo de mediação semiótica proposto por Vygostky, ao qual cabe orientar funções intelectuais emergentes na zona de um próximo desenvolvimento.

b) o reforço do professor produz a valorização pessoal do aluno na relação pedagógica

Durante a análise de uma cena de interlocução com alunos da 8^a B sobre o aparelho digestório humano, perante contribuições que traziam de suas experiências pessoais, a professora falou de sua auto-realização e da

necessidade de valorizar suas intervenções. A idéia de reforço que foi enunciada nesse contexto, na verdade se remeteu para um espaço de valorização da aluna que queria contar aos demais acerca da vesícula preguiçosa de sua mãe. Notemos um trecho da autoscopia:

“Profa: E, também a questão da auto-realização, tanto minha, quanto deles, tá tão bom, é uma coisa que está tão presente na vida deles que cada um vai se sentindo valorizado.

Pesq: Cada um que se vê valorizado na relação, o rosto mostra...

Profa: Ah! Tem aí também, a questão do reforço, a menina quer falar da mãe, então – fala da vesícula da sua mãe, né”. (RC1)

Em meio às atividades, a professora muitas vezes se vale de reforçamentos verbais – “eu estou o tempo todo falando: Ah, ganhou! Muito bem! Está certo! É isso aí! Incentivando: Vocês podem, vamos lá!” (RC2). Além disso, os indícios presentes quanto à promessa de recompensas para os vencedores do Bingo fazem crer que é o sentido de valorização do sujeito, o núcleo significativo da idéia de reforço para a professora. Vejamos:

“Profa: (...) Eu não vejo que foi o prêmio que os levou a participar, eles teriam participado da mesma maneira porque a própria atividade era interessante. Ora, o que representa uma caneta colorida? Um vale-xerox, uma coxinha...? É um agrado, um carinho. É uma questão de aproximá-los de mim, de afetividade mesmo”. (RC2, grifos nossos)

Com o mesmo sentido de valorização do sujeito, a professora analisou a presença de estimulação aversiva em muitos contextos sócio-educacionais – Disse ela: *“Eu vejo que essas nossas crianças, a maioria da escola pública, não estão acostumadas a ganhar coisas. São muito cobradas, (...), elas são cobradas para dar uma resposta na base do berro, no coice, no medo, tipo assim, se não responder certo vai perder nota. Isso nada tem a ver com o jeito que eu agi. Eu acredito nisso. (RC2)*

Diante do exposto, percebemos um valor humanístico re-significando o conceito de reforço. Este valor está presente na ênfase da

professora à afetividade do professor e à importância que atribui à auto-estima dos alunos. Essas idéias funcionam como molas propulsoras da ação de reforçamento aos alunos pela professora. A valorização da auto-estima dos alunos e o caráter afetivo das relações interpessoais na classe foi particularmente apreensível nos comentários sobre Renan, garoto que, ao bater o bingo foi até o quadro de giz demonstrar suas respostas perante os colegas, e no comportamento de acolhimento destes ao vencedor.

“Profa: É, e o menino que ganha, você viu, a hora em que ele foi lá na frente, foi no quadro para que todos possam conferir ... (rindo) Ele não tem dúvida, né. Ele vai de peito aberto, braços abertos, até no andar firme dele a gente vê a auto-estima.

Pesq: O que eu adorei foi que os colegas da turma ficaram aplaudindo o Renan, os colegas não vaiaram, pelo contrário, estão todos muito alegres, aplaudindo...

Profa: Veja, o vencedor foi acolhido. Dá a impressão que toda a turma constatou que foi justo, que foi bem merecida a vitória do Renan. E se alegram com ele, e todos ficaram valorizados ao mesmo tempo. Se não fosse assim, apareceria alguém chateado por não ter ganho o prêmio. Mas, o que ficou a olhos vistos é que ficaram bem. A atividade em si já foi um prêmio, já foi um prêmio, até pra mim”.(RC2)

Com efeito, não há como deixar de mencionar a beleza da cena de Renan indo até a frente da sala com os braços abertos, rosto sorridente, cabeça erguida em meio aos aplausos dos colegas. Para nós, o fato de estarmos lá, naquele momento, foi recompensador. Como bem disse a professora – *foi um prêmio* – um pequeno retrato de prática pedagógica nem sempre detectado ou valorizado, raramente registrado em pesquisa – pleno de emoção e de sentido.

A presença do conceito comportamental de reforço nas verbalizações da professora continua nos mostrando algo que temos detectado ao longo da apresentação dos referenciais psicológicos que apareceram em sua ação e reflexão docente - o que parece, nem sempre é.

Conforme vimos, os referenciais de que ela se serve foram os mais variados. Em muitas das ocasiões de nossa análise nos deparamos efetivamente com a dificuldade de proceder enquadramentos de suas ações e reflexões em uma única racionalidade psico-pedagógica. Percebemos, assim que a rede de significações tecidas e produzidas pela professora caracteriza-se primordialmente pela complexidade, resistindo aos engavetamentos, disjunções e tentativas lineares de classificação em termos da(s) racionalidade(s) que comporta. A Psicologia, no contexto de prática docente, não é e nem poderá assumir qualquer sentido de dogma, pressupondo que o professor revele uma fidelidade irrestrita a determinadas abordagens. Pensar desta forma pressupõe uma postura enquadrante e destituída da possibilidade de se assumirem diferentes feições que retratem a prática e o contexto em que se dá.

Vimos também que a prática e a reflexão da professora, a despeito de contar com diferentes instrumentais de análise, não apresenta, enquanto prática reflexiva, características de um ecletismo que não sabe onde pretende chegar. Pelo contrário, sua prática assume uma concepção cultural de homem que lhe serve de lente para olhar as contribuições teóricas da Psicologia. Há suficiência de dados de que suas compreensões e ações são marcadas por uma ótica histórico-social da realidade que busca a transformação da sociedade e a emancipação do homem. Acreditamos, portanto, que estivemos diante de uma Psicologia *da professora*, pautada pela singularidade de sua constituição como docente. Resta-nos, pois, tentar refletir sobre alguns pontos de interesse para que cheguemos mais perto dos objetivos deste trabalho. Afinal, quais os elementos do processo constitutivo da professora que foram importantes para que ela chegasse a essa psicologia? Que Psicologia é essa? Quais suas características? Como funciona?

4. A RELAÇÃO PSICOLOGIA E PRÁTICA PEDAGÓGICA: APRENDIZADOS DA CAMINHADA

Ítalo Calvino narra, em um romance de ficção⁸⁹, a história de Medardo di Terralba, um visconde que, em meio a uma luta, mesmo atingido por um canhão, sobreviveu. Sobreviveu, porém, partido ao meio, como dois Medardos: um formado pela sua metade boa, outro pela mesquinha, cada qual com seus caprichos, seus súditos, seus ímpetos. Naquelas terras, os dois Medardos vagavam atormentados pela própria incompletude. Na ânsia de se tornarem inteiros, tudo o que faziam, sendo metades, era reafirmar a natureza de cada parte, de modo que todos naquela região sabiam bem identificar suas obras: se vinham do visconde Bom ou do visconde Mesquinho. Interessados em desposar Pamela, resolveram duelar. A luta entre as metades é um convite à nossa reflexão.

O duelo foi marcado para o amanhecer no prado das Freiras. Mestre Pedroprego inventou uma espécie de perna de compasso que, fixa na cintura dos partidos ao meio, lhes permitia permanecer retos e deslocar-se e até inclinar o corpo para a frente e para trás, mantendo a ponta fixa no chão para se firmarem.

⁸⁹ CALVINO, Ítalo. O visconde partido ao meio. In: *Os nossos antepassados*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

Durante a luta, as duas metades se lançavam uma contra outra, embora nunca se tocassem.

Em cada investida de fundo, a ponta da espada parecia dirigir-se rumo ao manto esvoaçante do adversário, cada um parecia obstinado em atacar o outro na parte em que não havia nada, isto é, na parte onde ele próprio deveria estar. [...]

A certa altura, encontraram-se punho de espada com punho de espada: as pontas de compasso estavam enterradas no solo como escavadeiras. O Mesquinho libertou-se de repente e já estava perdendo o equilíbrio e rolando pelo chão, quando conseguiu dar uma estacada terrível, não exatamente no adversário, mas quase: uma estocada paralela à linha que interrompia o corpo do Bom, e tão próxima dela que não deu para entender logo se era mais para cá ou mais para lá. Mas logo vimos o corpo sob o manto avermelhar-se de sangue da cabeça até a junção da perna e não houve mais dúvidas. O Bom agachou-se, mas ao cair, num último movimento amplo e quase piedoso, abateu a espada também ele muitíssimo perto do rival, da cabeça ao abdômen, entre o ponto em que o corpo do Mesquinho não existia e o ponto em que começava a existir. Agora também o corpo do Mesquinho jorrava sangue pela enorme ruptura: as estocadas de um e de outro tinham rompido de novo todas as veias e reaberto as feridas que os tinham dividido, em suas duas fatias. Agora jaziam revirados, e os sangues que já tinham sido um só voltavam a misturar-se pelo prado.

Vendo os sangues misturados, um médico - Dr Trelawney - que assistia ao duelo, caso dele precisassem, acreditou que o visconde estava salvo e pôs-se a emendar as metades – todas as vísceras, todas as artérias. Novamente Medardo sobreviveu, embora a princípio tivesse o rosto transtornado: um olho ficara contraído, outro suplicante, um canto da boca sorria enquanto o outro rangia os dentes. Demorou algum tempo até que ficasse simétrico, aparentemente igual ao que já tinha sido antes.

Foi assim que Medardo reconstituiu-se. Com a experiência de uma e de outra metade, tornou-se um sábio, um homem muito mais inteiro e mais humano do que antes já fora.

O objetivo que traçamos nesta pesquisa foi o de analisar a articulação entre Psicologia e prática pedagógica no processo reflexivo de uma professora sobre as suas ações na dinâmica viva da relação com os alunos. Como Medardo, o personagem dividido de Ítalo Calvino, muitas foram as vezes em que nos sentimos apoiados em *pernas de compasso*, durante a luta cotidiana de nosso trabalho na formação de professores em Psicologia da Educação, pois a tradição curricular de nossos cursos posiciona de longa data esta área de conhecimento como uma disciplina essencialmente teórica, considerando-a, como diz BZUNECK (1999), a partir da metáfora de *fundamento*.

Sem pretendermos negar a importância dos conteúdos de ensino, o principal problema com o qual nos debatemos toca na questão do *como* a Psicologia da Educação vem sendo ensinada aos professores, pois quando a tomamos exclusivamente a partir da metáfora de fundamento, temos um tipo de tratamento extremamente linear que concebe que os conhecimentos aprendidos num determinado momento/ espaço devam ser aplicados em outro momento/ espaço que ainda não se faz presente; com isso, esse tratamento privilegia o professor formador e as opções teóricas que ele abraça como fontes primordiais dos conhecimentos dos aprendizes, professores em formação, já que outras possibilidades de questionamento e análise não podem problematizar um real que ainda é desconhecido dos aprendizes. Assim, acabamos por assumir uma concepção de Psicologia Educacional que tem como suposição básica a premissa de que –

as diversas teorias e princípios seriam apresentados e aprendidos como um corpo de conhecimentos, sem a consideração do contexto, esperando-se que ocorra, posteriormente, a devida aplicação às diversas situações. (Id. Ibidem, p.46).

Neste caso, a forma pela qual conduzimos a Psicologia da Educação está pautada pelo interesse na assimilação de conceitos, princípios, teorias psicológicas que os aprendizes devem reproduzir nas aulas, nos textos redigidos, nos processos de avaliação da aprendizagem, havendo grande dificuldade de levá-los a teorizar a prática pedagógica por sua própria conta, contando com as teorias psicológicas, as áreas de conhecimento e os movimentos da realidade como instrumentos de ação e reflexão. Embora, constatemos que muitos formadores da área, isoladamente, alcançam bons resultados ao atuarem dentro desta concepção, não podemos ignorar que é a metáfora de fundamento que se encontra originando e tornando concreto o modelo da racionalidade-técnica na Psicologia da Educação, pela qual, esta, tal como o visconde de Terralba, vê-se partida ao meio, em incessante busca de completude.

A concepção de fundamento que ainda vigora nos currículos contribui significativamente para distanciar a Psicologia da prática pedagógica, pois, além de reduzi-la à sua contemplação/ interpretação/ compreensão (e pior ainda, de maneira prévia, pois os formadores tentam adivinhar/ antecipar implicações que serão úteis para a prática), impede efetivamente que a Psicologia se torne um elemento muito mais partícipe das transformações que desejamos para a Educação. Tende ainda a reafirmá-la como fim em si mesma, levando-a a funcionar dentro de um processo auto-nutritivo que se fecha ao diálogo com outras áreas importantes da profissionalização docente, já que seus referenciais situam-se na própria Psicologia e/ou naqueles referenciais que o formador privilegiar. Assim concebida e tratada, importarão muito pouco os objetivos relacionados à formação reflexiva do professor e à sua instrumentalização para atuar num panorama de complexidade, comprometendo-se, inclusive, os fins políticos da educação que se voltam para

a emancipação do homem, sua criticidade e seus compromissos de cidadania em nossa sociedade.

A partir dos dados coletados nesta pesquisa, acreditamos que podemos posicionar a Psicologia na formação e na prática dos professores de uma maneira diferenciada do modelo racional-técnico ainda em funcionamento. Em nossa argumentação tomaremos dois aspectos para sustentar nosso olhar na tentativa de teorizarmos o processo vivido com a professora. Primeiramente, focalizaremos elementos de sua constituição que nos pareceram relevantes para discutir o desenvolvimento profissional dos professores em termos de situações e práticas que ela vivenciou, as quais lhe permitiram chegar à Psicologia que se apresentou em sua ação e reflexão e a uma prática pedagógica reconhecida por seus pares pela qualidade e compromisso social. Depois, pontuaremos características e discutiremos o funcionamento *vivo* da Psicologia Educacional a partir da autoscopia.

4.1. Elementos da constituição docente

O paradigma de pensamento que domina a formação de professores encara a divisão, o fragmento, o pedaço com uma estranha naturalidade. Nele, a idéia de identidade também é fragmentada como metades de um Medardo. Nem sempre percebemos que a formação da identidade de um professor não acontece exclusivamente num espaço e num tempo definidos à *parte* de outros elementos constitutivos nos currículos de formação inicial. Parece-nos que somente no fragmento nós nos reconhecemos, sabemos quem somos e o que desejamos.

Conforme MOITA (1995), se quisermos compreender como cada pessoa se formou, precisamos encontrar relações entre as pluralidades que lhe atravessam a vida. Assim, não basta tomarmos o conceito de formação de professores como uma atividade de aprendizagem situada num único tempo e espaço. É preciso vê-la como uma ação vital de construção de si próprio. (Id. Ibidem). Portanto, será nesse sentido que retomaremos elementos da constituição docente da professora Gil para discutir alguns indicadores das práticas e/ou situações concretas que ela vivenciou, embora não pretendamos estudar tendências gerais presentes nos ciclos de vida, como o faz HUBERMAN (1995).

Começaremos partindo de uma afirmativa de REY (2000)⁹⁰ – “a formação do professor não é importante apenas pelo que ele aprende, mas se o torna sujeito”.

Tornar-se sujeito, para nós, representa a aquisição de uma capacidade bem maior e diferenciada da simples incorporação de saberes profissionais de diversas fontes: conhecimentos científicos e da experiência, técnicas, habilidades ou destrezas de ação. Ser sujeito é uma prerrogativa daquele que cria e re-cria seu mundo, demandando que apresente não apenas autonomia intelectual sobre sua ação, mas também responsabilidade moral e social pelos objetivos que alcança.

Quando pensamos desta maneira, nos obrigamos a admitir que a formação de professores, tal como vem sendo propiciada nos cursos universitários e no âmbito da formação contínua, seja na Psicologia da Educacional ou em outras áreas, não vem contribuindo muito para torná-los sujeitos, mas, pelo contrário, tem referendado aos professores um papel eminentemente passivo, reprodutivo, copista, limitador de possibilidades criativas, mero executor de práticas sobre as quais não desenvolve uma atitude crítico-reflexiva. Apesar de muito falarmos na necessidade de postura crítica

⁹⁰ A afirmação foi feita pelo autor como membro de banca para a defesa da tese de doutoramento de Myrtes Dias da Cunha na Faculdade de Educação/ UNICAMP, Campinas, 13/12/2000.

para os professores, nem sempre lhes ensinamos a olhar o mundo de diferentes maneiras e por diferentes ângulos. Especialmente no âmbito da Psicologia Educacional, tendemos a lhes propiciar classificações e enquadramentos da prática pedagógica esquecendo que o ensino da condição humana, sem a vivência direta com alunos, escolas e professores, acaba tornando-se um conteúdo vazio de sentido.

Os aspectos que vemos como marcantes da constitutividade de Gil são: o desenvolvimento de uma mentalidade aberta e o aprendizado da condição humana pela vivência. Esses dois componentes da formação da professora não podem ser aprendidos como se fossem simples conteúdos da profissionalização docente, mas dependem, primordialmente, de relações cognitivas derivadas de experiências e oportunidades concretas que ocorrem ao longo do processo de desenvolvimento pessoal e profissional.

Segundo GARCÍA (1995), a mentalidade aberta está entre as atitudes mais necessárias aos professores reflexivos. Tal como DEWEY (1959), o autor situa a mentalidade aberta ao lado de requisitos como entusiasmo e responsabilidade, a qual capacita o professor a:

escutar e respeitar diferentes perspectivas, a prestar atenção às alternativas disponíveis, a indagar as possibilidades de erro, a examinar as razões do que se passa na sala de aula, a investigar evidências conflituosas, a procurar várias respostas para a mesma pergunta, a reflectir sobre a forma de melhorar o que já existe, etc. (GARCÍA, 1995, p.62)⁹¹

Vemos, portanto, que a mentalidade aberta compõe-se de certos elementos que podemos identificar como, por exemplo, ausência de preconceitos, parcialidades, hábitos limitadores da mente, presença de uma predisposição para escutar vários lados de uma questão, ao invés,

⁹¹ A tradução é lusitana.

simplesmente, de acolher a primeira versão sem questionamento de sua fonte, reconhecimento da possibilidade de errar, disponibilidade para considerar alternativas, entre outros.

Diante do exposto, percebemos que podemos compreender a mentalidade aberta por sua oposição à mentalidade cristalizada. Esta última absolutiza conhecimentos e saberes, sem perceber, nem admitir, que há múltiplas possibilidades de articulação entre eles. Frequentemente a mentalidade cristalizada advém da educação bancária. (FREIRE, 1980). Assim, cristalizada, essa mentalidade não é criativa, mas supõe o acabamento da realidade e o consumo de idéias, acomodando-se ao sabor das circunstâncias e resistindo às novas alternativas. Tomando de FREIRE (1996) alguns saberes necessários à prática educativa, diríamos que da mentalidade aberta participam principalmente aqueles que levam o professor ao diálogo, a aceitar o risco e o novo, a rejeitar as variadas formas de preconceito, a acreditar na mudança, a dispor-se ao diálogo, a desenvolver a curiosidade, a ser comprometido e mais consciente em suas decisões.

Se enfocarmos a mentalidade aberta através de uma perspectiva de aprendizagem contínua, percebemos que seu desenvolvimento vai ao encontro dos pilares que a Educação do século XXI necessita erguer para superar o paradigma dominante de racionalidade, que foi erigido pela ciência moderna. Estes pilares estão expressos no relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, sob a forma de quatro tipos fundamentais de aprendizagem: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*. DELORS (1998).

A idéia de *aprender a conhecer* não supõe apenas adquirir repertórios de saberes codificados, mas supõe o conhecimento como meio e como finalidade de vida. Enquanto meio, o conhecimento significa a compreensão do mundo que rodeia os indivíduos; enquanto finalidade relaciona-se com o prazer de conhecer, de descobrir, de compreender os fenômenos. Aprender a conhecer, nessa perspectiva, é sobretudo *aprender a*

aprender reconhecendo o caráter de não-acabamento que reside em todo conhecimento.

A idéia de *aprender a fazer* é indissociável de aprender a conhecer; porém, liga-se mais à qualificação profissional num sentido amplo de competências que habilitem os sujeitos ao enfrentamento das situações de trabalho, da atuação em equipe, mediante circunstâncias sociais, locais, contextuais.

O aprendizado do *viver junto*, segundo o relatório DELORS (op.cit.), é um dos maiores desafios que se colocam para a humanidade no novo século. Requer a descoberta do outro, num sentido de tomada de consciência das semelhanças e da inter-dependência entre os seres humanos do planeta. Requer, ainda, um aprendizado para atuar em projetos orientados para objetivos comuns entre as pessoas, que ultrapassem individualismos e se fundamentem no respeito aos valores plurais, na cooperação e compreensão mútua e na necessidade da paz.

O quarto tipo de aprendizagem - *aprender a ser* – refere-se principalmente à elaboração de pensamentos autônomos e críticos e juízos de valor próprios, que levem o indivíduo a decidir por si mesmo. (Id.ibidem, pp. 89-102).

A mentalidade aberta também supõe a compreensão intelectual e humana de que fala MORIN (2000b), seja pelo seu aspecto planetário, através de relações que se devem multiplicar entre pessoas, culturas e povos, superando-se o etnocentrismo e o sociocentrismo, ou pela dimensão individual, das relações particulares entre pessoas próximas, superando-se o egocentrismo e também o espírito redutor do complexo que se fecha em um de seus elementos tomado como mais significativo. Conforme o autor,

A compreensão humana vai além da explicação. A explicação é bastante para a compreensão intelectual ou objetiva das coisas anônimas ou materiais. É insuficiente para a compreensão humana.

Esta comporta um conhecimento de sujeito a sujeito. Por conseguinte, se vejo uma criança chorando, vou compreendê-la, não por medir o grau de salinidade de suas lágrimas, mas por buscar em mim minhas aflições infantis, identificando-a comigo e identificando-me com ela. O outro não apenas é percebido objetivamente, é percebido como outro sujeito com o qual nos identificamos e que identificamos conosco, o 'ego alter' que se torna 'alter ego'. Compreender inclui, necessariamente, um processo de empatia, de identificação e de projeção. Sempre intersubjetiva, a compreensão pede abertura, simpatia e generosidade. (Id, ibidem, p.94-95).

Essas palavras, além de nos servirem à reflexão sobre a mentalidade aberta, nos ajudam também a compreender por onde passa o aprendizado da condição humana.

Para MORIN (op.cit.) – *“interrogar nossa condição humana implica questionar primeiro nossa posição no mundo”* (p.47), levantando ao lado de questões como *quem somos? de onde viemos?* - perguntas como: - *onde estamos?* - *para onde vamos?* Isto requer o reconhecimento da nossa identidade terrena, física e biológica, mas também psico-sócio-cultural porquanto, se somos natureza, somos também cultura; se somos indivíduos, somos sociedade. Assim, o aprendizado da condição humana requer inserção do homem na realidade social, reconhecendo-o como produto e produtor da sociedade em que vive, pois:

O homem passa a ser visto como um ser que constrói as formas de satisfação de suas necessidades e faz isto com os outros homens. Essa é sua condição. A cada momento histórico é preciso que compreenda como isto está se dando, que necessidades estão colocadas e quais as formas de satisfação delas que foram construídas; como o homem tem feito isto com os outros homens. Só assim poderá compreender-se qual homem (e que psiquismo) se tem naquele momento histórico e naquela sociedade. (BOCK, 2000, p.16).

Considerando as questões da mentalidade aberta e do aprendizado da condição humana, vemos a importância de que os eventos formais e não-formais envolvidos com a profissionalização de professores os auxiliem a situar o homem na sua relação com outros homens, com a natureza, com o ambiente terrestre/ planetário, entre condicionantes culturais, sociais e históricos, de cuja transformação poderá participar se desenvolver posturas dialógicas e relacionais ao invés de adotar posições bancárias na transmissão/ aquisição dos saberes. Novamente temos aí uma questão dependente de forma, embora não neguemos que os conteúdos também participam desta questão.

A história docente de Gil, como vimos, construiu-se a partir da identificação com a classe popular. Se isto, por um lado, foi influenciado pelas suas origens, por outro, contou com diferentes experiências que a aproximaram mais desta realidade. Desde o princípio de sua escolaridade, ela viveu as contradições entre a escola particular e a pública. Em seguida, sua atuação no projeto extensionista de alfabetização de adultos, promovido pela universidade local, a um só tempo proporcionou-lhe aproximar-se dos excluídos do sistema escolar e conhecer o pensamento de Paulo Freire, que muito provavelmente lhe desvelara condicionantes de sua própria história.

A sua percepção da condição humana, portanto, não parece ter se originado em conhecimentos acadêmicos, mas da sua própria vivência pessoal, mediante uma trajetória de dificuldades como pessoa e como aluna em diferentes contextos sócio-educacionais, trajetória essa que culminou em seu envolvimento com a causa da alfabetização de adultos. Na verdade, nossos dados mostraram que ela já chegou à universidade com suficiente visão crítica, como sugere um depoimento de uma de suas ex-professoras: *“eu já percebi a Gil, desde o início, como uma aluna mais politizada, mais consciente e mais comprometida”*. Este dado, de certa maneira, vai ao encontro da constatação de HUBERMAN (1995) de que o comprometimento mais definitivo ou tomada de responsabilidades relativa a escolha de uma identidade representa a transição

entre a adolescência (em que tudo ainda se faz possível) e a vida adulta, na qual os compromissos assumidos implicam muito mais o peso das conseqüências. (p. 40)

Como vimos, sua vivência universitária, a partir de então, foi de intensa participação na representatividade discente e em eventos científicos/formadores. Estas são situações de aprendizado que, na verdade, não figuram como obrigatórios na vida dos acadêmicos, mas parecem contribuir significativamente para levá-los à abertura de horizontes, politização e manutenção do desenvolvimento profissional futuro. Sobretudo, acreditamos que foram muito importantes o exercício da representatividade discente no Colegiado de Curso, a participação no Centro Acadêmico e Diretório Central de Estudantes e a realização das monitorias (duas, ao longo do curso), situação que aproxima o acadêmico de seus professores, deslocando-o do conforto da posição de aluno para a de co-participante da formação de outros colegas.

Observamos também que o caminho da sua constitutividade apresentou uma forma peculiar que lhe permitiu alternar contextos de atuação/responsabilidades/papéis dentro de uma mesma recíproca. Por exemplo: numa mesma escola, foi aluna e professora; na graduação, se liderou interesses acadêmicos (como representante discente e membro do Diretório Central de Estudantes) também atuou ao lado de professores membros do Colegiado e nas monitorias. Por conta das monitorias, movimentou-se entre professor e alunos. Como profissional, lecionou na escola particular e na pública. Quer dizer, nossa professora viveu concretamente muitas dicotomias, mas também as re-ligou num todo inteligível que caracteriza sua identidade docente. Embora evidentemente idiossincráticos, tais aspectos da trajetória da professora Gil nos levam a refletir sobre práticas que podem influenciar o desenvolvimento profissional de professores. Algumas delas, certamente, pertencem ao domínio da formação inicial nas instituições formadoras, como universidades e outras instituições de ensino superior; outras se situam no domínio da formação contínua, havendo participação dessas instituições e/ou das redes de ensino e

locais de trabalho dos professores. Outras, ainda, requerem participação mais efetiva do próprio sujeito que se constitui professor e da sociedade em geral, que também precisam participar, exigindo, propondo e viabilizando meios, alternativas e condições de melhoria e mudança nas perspectivas atuais de formação docente.

Nesse contexto, alguns questionamentos podem ser feitos: - Até que ponto as chamadas práticas de ensino e estágios de preparação profissional, tal como são efetivadas nos cursos, requerem uma movimentação efetiva do futuro professor entre diferentes realidades e papéis sócio-educacionais? Em tais práticas, aqueles que se constituem professores têm reais oportunidades de enfrentar situações/ desafios úteis ao desenvolvimento da mentalidade aberta e o aprendizado da condição humana? Essas práticas problematizam o real? Exigem estudos de natureza teórica e re-construção da realidade? Ou apenas reduzem-se a ativismos destinados a cumprir formalidades curriculares, cujo valor está centrado no número de horas?

Talvez seja importante conjecturar acerca da necessidade de um professor crítico-reflexivo conhecer/ vivenciar bem mais de perto as perspectivas dos diferentes agentes, autores e co-autores educacionais como por exemplo, pais, comunidades, professores de outras áreas de conhecimento que não a sua, direções de escola, supervisores, orientadores etc. Ou, então, pensarmos na utilidade de práticas e projetos para os cursos de formação de professores, que transitem pelas distintas realidades das escolas públicas e privadas, centrais e de periferia, urbanas e rurais, possibilitando comparar contextos e necessidades educativas. Não seria interessante que assumíssemos para as práticas de formação de professores um certo princípio de movimento e confluência entre papéis sócio-educacionais, realidades e campos de estudo?

Tomando como exemplo as oportunidades que a professora Gil desfrutou no tempo de sua graduação universitária (representante discente junto ao Colegiado de Curso; participante da vida acadêmica em organizações

próprias do corpo estudantil; exercício de monitorias junto a professores), e, observando-a participativa, séria e compromissada como profissional, há que se refletir sobre as posturas de uma grande parte das instituições, de formadores e colegiados, em relação aos mecanismos de inserção do acadêmico na vida institucional e tudo o que ela possibilita. Sabemos que, em geral, tais mecanismos são assegurados nas políticas institucionais, mas na prática, muitos deles, não passam de *letra morta*, observando-se um fechamento e distanciamento dos formadores em relação à participação democrática dos alunos. Esquecemos, assim, que há muita aprendizagem fora das salas de aula, especialmente aquelas que são importantes para uma vivência cidadã politicamente correta.

Outro fator relevante se deve à consolidação de uma perspectiva de registro e pesquisa em suas práticas. Embora ainda não possamos caracterizá-la como pesquisadora, no sentido pleno do termo, vimos que seu trabalho docente, em muitos aspectos, apresenta formas semelhantes à pesquisa. Além de elaborar projetos escolares (saída a campo com os alunos para mapear a fauna e a flora de uma mata próxima à escola; pesquisa científica com a comunidade; como exemplos), ela tem por hábito auxiliar os alunos a acompanharem o trabalho desenvolvido através de registros (tira fotos, filma, ensina os alunos a tabular dados, fazer gráficos de resultados etc) e, sempre que possível, divulga os trabalhos em eventos pedagógicos e na comunidade. Estas práticas de registro e pesquisa, que muito condizem com a problematização da realidade, também se constituem fontes de inspiração para os formadores de professores.

Com o trabalho monográfico feito no curso de especialização seu olhar dirigiu-se para o registro da prática pedagógica, tendo realizado uma pesquisa que lhe exigiu a presença em salas de aula de outros professores para coletar episódios e refletir sobre o ensino ministrado. Novamente nos deparamos com o movimento de Gil entre situação de ensino e situação de pesquisa.

Embora não descartemos a questão dos conteúdos formativos adquiridos pela professora (inclusive, foi surpreendente constatar a gama de referenciais teóricos que ela porta), precisamos reconhecer que seu processo constitutivo se relaciona ao dinamismo de papéis vivenciados como pessoa, como estudante e como profissional. Se tomarmos a história de Medardo poderíamos dizer que nossa professora pôde situar-se no interior de cada uma das metades, sentindo suas angústias, demandas, responsabilidades, aprendendo a relacioná-las. Dessa dialética emergiu sua identidade profissional. Em poucas palavras, o cerne da constituição da professora situa-se no trânsito contínuo entre teorias e práticas, possibilitando-lhe desenvolver a capacidade importante de relacionar parte e parte, parte e todo, isto é, *tecer o complexo*.

Esse princípio de movimento/ alternância de papéis/ possibilidades múltiplas de identificação e relação é, portanto, um instrumento que se coloca para a reflexão das instituições e dos formadores de professores.

4.2. As características e o funcionamento da psicologia na prática pedagógica

Nesta discussão, estaremos pontuando os seguintes aspectos: os principais núcleos conceituais da Psicologia Educacional utilizados pela professora; as peculiaridades da relação teoria e prática; e o modo de funcionamento inter-teórico.

O primeiro ponto com o qual nos deparamos em relação aos núcleos conceituais de sustentação do trabalho e da reflexão docente é o centramento dos dados na relação entre processos cognitivos dos sujeitos e aprendizagem. Dos 08 (oito) referenciais utilizados pela professora durante as autoscopias, 06 (seis) deles – Gestalt, Vygotsky, Bruner, Ausubel, Piaget e Wallon⁹² – trouxeram contribuições para que a professora não apenas compreendesse ou interpretasse o que se passava internamente com os sujeitos, numa postura de mera espectadora dos processos de aprendizagem, mas alavancasse intervenções bastante concretas que direcionaram ou reconfiguraram os elementos da prática pedagógica de uma determinada forma. Observemos, por exemplo, que a Psicologia da Gestalt forneceu-lhe subsídios para criar recursos didáticos – materiais e modos de ação para favorecer a percepção dos alunos acerca da estrutura e organização da Tabela Periódica dos Elementos Químicos, bem como lhe conferiu sustentação não só para questionar, mas também compensar limites da fragmentação curricular, reorientando instruções e seqüências. Assim, também, aconteceu com teorizações vygotskianas, que se concretizaram em dramatizações, uso de gestos e mímicas, setas indicativas, esquemas e desenhos entendidos como signos que possibilitam direção e auto-regulagem cognitiva dos alunos.

Em relação a Vygotsky, vimos a professora exercer seu papel mediador, fornecendo constante assistência e suporte à aprendizagem dos alunos e valorizar a intercomplementaridade de papéis assumidos pelo alunos. Propiciou-lhes múltiplas e diferenciadas oportunidades de interação social, através de estratégias metodológicas e procedimentos de ensino que conferem à sua prática pedagógica o aspecto de negociação de significados, problematização e dinamismo interindividual.

⁹² Em virtude da natureza dos seus objetos, não incluímos nesta análise os referenciais Humanista e Comportamental.

De Bruner, vimos a professora tomar princípios sobre estrutura da matéria, seqüência, economia, para balizar a definição e a fixação de aspectos essenciais dos conteúdos escolares, a organização prévia do seu trabalho em termos de planejamento de métodos, os passos a serem seguidos pelos alunos, a seleção de tópicos relevantes dos conteúdos, assim como o processo de *tradução* destes na comunicação concreta com os alunos e na avaliação dos objetivos da aprendizagem. A forma de ensino intelectualmente honesta, de que falou Bruner, tornou-se viva como atenção especial do professor aos recursos que a linguagem possibilita para ajudar os alunos a se familiarizarem com a linguagem científica e, principalmente, como processo concreto de articulação entre conceitos cotidianos e conceitos científicos e entre cultura dos alunos e conhecimento escolar. A idéia de currículo em espiral tomou forma na diversificação metodológica, que é uma marca da prática da professora, propiciando novas oportunidades de aprendizado sobre um mesmo tópico de estudos.

Ausubel, semelhantemente, serviu à professora com conceitos sobre aprendizagem significativa, ancoragem e subsunçores, fornecendo-lhe apoio para desencadear e promover inúmeras articulações entre conhecimentos prévios, que os alunos trazem de suas experiências e de seu contexto, e os novos conceitos de ciências que introduz nas aulas. Ajudou-a também a reconhecer a aprendizagem significativa através de mudanças que se operam na linguagem dos alunos – *que é mais do jeito deles*, como disse, - identificando concretamente que por trás dessas mudanças lingüísticas existem avanços cognitivos dos alunos. A idéia de mapa conceitual se lhe apresentou, sobretudo como instrumento que, além do seu aspecto material, demonstrável por meio de diagramas, é também um instrumento mental bastante útil para gerir e ordenar interlocuções com os alunos, planejar tópicos e metodologias segundo relações de inclusão e pertinência dos conteúdos escolares, podendo ser utilizada, ainda, para proporcionar uma visão integrada dos mesmos e levar os alunos a avaliarem conhecimentos já adquiridos e os que ainda lhes faltam.

De Piaget, a defesa do sujeito ativo na interação com o objeto, para que haja construção do conhecimento, participa da criação de um ambiente de contato dos aprendizes com diferentes materiais de aprendizagem – rochas, animais, plantas, revistas, maquetes, informações disponíveis na própria classe. Também valoriza a problematização (conflito cognitivo) nas atividades e reafirma o valor da interação social, agora pelo aspecto de aprendizagens morais, atitudinais e políticas que dizem respeito à conduta de um cidadão responsável, oportunizadas pela criação de espaços, estratégias e procedimentos cooperativos e mais simétricos, tanto para a relação dos alunos entre si como para a relação professor-aluno.

De Wallon, a professora aproveita, sobretudo, a possibilidade de proceder leituras tônicas através das quais pode inferir a atividade cognitiva dos alunos e o envolvimento destes nas atividades em curso. Assim, muitos processos internos dos alunos adquirem visibilidade e concretude através das leituras tônicas que a professora faz e que lhe fundamentam, não somente a percepção de mecanismos subjacentes ao comportamento emocional da turma, mas muitas de suas micro-decisões quanto ao que fazer diante desses mecanismos em movimento, nas dinâmicas interpessoais e individuais presentes nas aulas.

Como vimos, as situações mencionadas giram em torno do ensino. E, para esse ensino, ela define fins sócio-políticos ligados à emancipação da classe popular, direcionando-o para a qualidade da aprendizagem dos alunos e para a valorização do ser humano como cidadão. Mesmo os referenciais humanista e comportamentalista que, como nós sabemos, não possuem objetos concernentes à relação entre atividade cognitiva e aprendizagem, foram utilizados pela professora para promovê-la, ora complementando aspectos que não são objetos de estudo das demais teorias, ora proporcionando-lhe uma ferramenta de trabalho. O referencial rogeriano não valoriza o ensino mas mostra à professora o valor que reside na criação de um clima de respeito mútuo, responsabilidade pessoal e afetividade

no trabalho coletivo e na relação professor-aluno. Reforçamentos verbais foram utilizados para re-orientar raciocínios dos alunos, fornecendo-lhes *feedback* como suporte de interações que ajudaram a manter um nível mais alto nos desafios cognitivos. Assim, também, a professora valeu-se de premiações sem que houvesse intenção de modelar o comportamento dos alunos, mas promover auto-estima e valorização dos sujeitos.

Vimos, portanto, que muitos dos conceitos nascidos e criados dentro de determinados referenciais quando são confrontados com a prática pedagógica, não aparecem em justaposição. Há um espaço, uma zona diferencial significativa, que mostra a inviabilidade de colagem ou transposição da teoria para a prática. Se, de um lado, esse espaço pode ter razões na polissemia dos signos, pois o professor como sujeito re-significa idéias e conceitos, por outro, é também um espaço de intencionalidade do professor na prática pedagógica, mediado por suas concepções de mundo, homem, sociedade, que definem fins políticos e sociais para a educação. Acreditamos, neste sentido, que seria demasiado rotulador classificar a prática docente como progressista ou conservadora, crítica ou liberal, a partir de evidências provindas de classificações teóricas tomadas isoladamente do todo do contexto de trabalho na escola e atuação do professor na vida comunitária e social. A possibilidade de formas puras de linearidade entre teoria e prática é uma racionalidade-técnica que ignora a complexidade do fenômeno educacional e desacredita do professor como sujeito. Se, de um lado, tais classificações são adequadas para nos ajudarem a percorrer a caminhada histórica de tendências educacionais, como o fazem GUERRA (1998, 2000) e BOCK (2000); não devem, por outro, servir à rotulação dos professores. Embora valorize os aspectos humanísticos no trabalho docente, percebemos claramente que a professora não é uma rogeriana; afinal, sua prática é diretiva. Na verdade, a prática pedagógica é algo maior e muito mais contextualizado. Assim, muitas críticas feitas a certos conceitos / referenciais não podem ser estendidas para a ação e reflexão da professora.

Reafirmando esta idéia, devemos mencionar alguns momentos da autoscopia em que, embora aludisse claramente às etapas de desenvolvimento cognitivo, a professora não revelou/ concretizou um sentido de naturalização/ universalização do processo, como se este ocorresse fora e independentemente da condição humana (BOCK, 2000). Muito menos utilizou-se deles para imputar culpas aos alunos, justificando, por exemplo, um baixo desempenho ou alguma inadequação comportamental. Apesar de verbalizar conceitos (palavras/ expressões) que podem ser tomados dentro de uma visão de que os determinantes psicológicos possam situar-se dentro do indivíduo (*idade da abstração*, por exemplo), a análise do contexto mais amplo de suas ações e reflexões nos mostrou não existir uma concepção de que *o homem pode sair do pântano puxado pelos próprios cabelos* (Id. Ibidem), como se os determinantes sócio-culturais não se fizessem presentes. Nesse sentido, ela não se utilizou de aspectos do desenvolvimento universal, nem fez menções à qualquer dificuldade individual de aprendizagem, para assumir uma pedagogia de Pôncio Pilatos. Ao valer-se de conceitos-chave relativos à diferentes níveis operatórios do pensamento (níveis concreto e formal em Piaget e nível de representação simbólica em Bruner), utilizou-os apenas como uma forma de expressar necessidades ou avanços cognitivos que percebe/ constata nos seus alunos. Na verdade, em vários momentos da autoscopia a professora chamou para si as responsabilidades docentes e até mesmo auto-criticou-se e entristeceu-se quando avaliava falhas no seu trabalho. Adotando uma concepção histórico-cultural de homem e de mundo, vê o ensino e o papel do professor com grande relevância.

Estivemos em contato, portanto, com uma psicologia da educação eminentemente interessada na intervenção e mediação de processos psicológicos, indicando suas possibilidades de participar muito mais ativamente da prática, ao invés de ater-se às elucubrações e explicações meramente *compreensivas* de processos que independem da mediação do professor. Trata-se de uma psicologia que existe em função da intervenção pedagógica,

cuja utilidade e abrangência não se reduzem à simples explicação/compreensão de processos psicológicos, nem à prescrição de receituários. Ela ajuda o professor a olhar para a sua prática e imprimir-lhe novo rumo, reafirmando-se como agente de transformações. Esse olhar e essa interferência contam com a mediação da multiplicidade e riqueza de diferentes referenciais.

Refletindo sobre esta questão, percebemos que o modelo de formação de professores, que ainda orienta os currículos desvelados e ocultos, na formação inicial ou na formação contínua, ainda é um modelo de retalhos muito bem demarcados e rígidos, ficando a nos perguntar: Como formaremos professores reflexivos, se o que lhes proporcionamos são fragmentos / retalhos que se negam ao alinhavo, à tentativas de costura? E, por isso mesmo, muito pouco contribuem para fazer avançar a qualidade da atuação profissional do professor, condenando-o à perene reprodução/ execução do que é dito pelos especialistas ou do já comprovado pela tradição? Por acaso não estamos a perceber a beleza ímpar de novas combinações na prática de nossa professora?

As combinações que a professora faz não são aleatórias, mas seguem o critério de rejeição ao modelo patologizante dos indivíduos que centra neles próprios as causas do fracasso escolar e social. Isto porque as teorias psicológicas contribuem para o seu ensino a partir de uma concepção cultural de homem que lhe norteia o olhar. Cada qual com uma sonoridade peculiar. Todas formando, porém, uma orquestra que, a partir da regência da professora, seduz os alunos para a aprendizagem, para a escola e para uma vida de cidadania na sociedade.

A segunda reflexão que provém de nossos dados diz respeito à relação teoria e prática na Psicologia Educacional. Para nós, esta questão freqüentemente pontua equívocos, tornando necessário re-discuti-la.

Em se tratando de Psicologia Educacional, no campo teórico há aceitação de que os instrumentais analíticos provêm prioritariamente⁹³ da Psicologia. Conforme nossos dados, a professora Gil utilizou-se de uma série deles nas autoscopias, deixando, inclusive, entrever referenciais de outras áreas de conhecimento. Em momento algum, ela caracterizou sua prática como conseqüente a um ou a outro. Quer dizer, não há um sentido de aplicabilidade de um sistema teórico para uma prática, o que nos faz constatar que os referenciais psicológicos apresentam-se sobretudo como meios e não como fim.

O pólo da prática, de que tratamos em Psicologia Educacional não é psicológico, mas situa-se na Educação – prática que é social e multifacetada em essência⁹⁴. Além disso, não podemos depreender a prática através de atos pedagógicos isolados. Uma prática é feita de muitos atos pedagógicos, inclusive aqueles que não acontecem dentro das salas de aula, na relação professor-alunos, tendo em vista a aprendizagem. A postura política do professor compõe sua prática; seu compromisso com a escola compõe sua prática; sua busca de qualificação compõe sua prática. A prática pedagógica de um professor é balizada a partir dos fins e valores que se encontram no modo como ele vê o papel da educação na sociedade e como contribui para isso.

Muitos formadores da área de Psicologia Educacional tentaram resolver o dilema da relação *teoria x prática* através dos próprios conteúdos teóricos, passando a adotar integralmente certas teorias psicológicas, escolhidas entre as disponíveis, as quais, em tese, seriam consoantes aos seus anseios e concepções da relação homem-mundo, indivíduo-sociedade. Entretanto, impregnados pela visão racional-técnica de linearidade entre teoria e prática, configuraram sistemas teórico-práticos fechados, em que a Psicologia

⁹³ Dissemos *prioritariamente* porque reconhecemos que quanto mais a Psicologia Educacional desenvolver possibilidades de comunicação com outras áreas de conhecimento – Sociologia, Política, Economia, Filosofia, História, Metodologia, Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino, entre outras, mais poderá ampliar os próprios referenciais de análise da realidade.

⁹⁴ Já defendemos esta concepção anteriormente. A propósito *vide* LARocca (1996, 1999, 2000).

fornecia a teoria para a prática. Muitas análises críticas erguidas sobre bases epistemológicas, sociológicas e políticas foram produzidas sobre diferentes teorizações da Psicologia e suas conseqüências/ implicações para a prática educacional (ALVITE, 1981; FERREIRA, 1986; PATTO, 1987). Essas análises críticas concorreram para desvelar o mundo ideológico / valorativo por detrás das opções, ajudando-nos a compreender, como diz HABERMAS (1982), a penetração do *interesse* no núcleo lógico da pesquisa científica.

Mas, se por um lado, tais análises contribuíram para nos livrar de ingenuidade e alienação, fazendo-nos mais críticos, por outro, analisaram os referenciais teóricos da Psicologia considerando a prática linearmente implicada, ou seja, partindo de sistemas conceituais fechados, lineares, como se a prática pedagógica pudesse contar com uma única racionalidade. Além disso, precisamos considerar a advertência de MORIN (1996) quando ele diz que: *“por trás das teorias não há apenas os interesses no sentido habermasiano do termo, mas também atitudes psicológicas de curiosidade, de perplexidade, de questionamento do real, há a imaginação”*. (p.18).

A formação desses sistemas na Psicologia Educacional aparece hoje configurada em estampas liberais e sócio-históricas sem que ninguém se atreva a propor alguns alinhavos, algumas costuras destes conhecimentos. A Psicologia da Educação, tal como as metades de Medardo, só pode ser boa ou mesquinha. Cada um daqueles quadros que deveriam ser tomados com caráter de provisoriedade, qualidade de todo conhecimento, ao se converterem em sistemas teóricos-práticos fechados, implicaram modelos de prática pretensiosamente plenos, ao estilo doutrinário.

Neste ponto, acreditamos que se faz necessário evocar MORIN (1996; 1998) sobre o que consiste uma teoria. Este pensador explica que tanto as doutrinas como as teorias são sistemas de idéias. Porém, enquanto as doutrinas são fechadas e encerradas em seu próprio núcleo, nutrindo-se exclusivamente da própria fonte, as teorias são abertas e se regeneram na

relação com o mundo exterior – vale dizer, com a experiência e com outros sistemas de idéias. Por isso, diz MORIN:

Uma teoria não é o conhecimento; ela permite o conhecimento. Uma teoria não é uma chegada; é a possibilidade de uma partida. Uma teoria não é uma solução; é a possibilidade de tratar um problema. (1998, p.335)

A racionalidade técnica, que ainda é um esquema de pensamento muito influente na nossa formação de professores, adota o estilo doutrinário de sobrevivência; quer dizer, forma sistemas teórico-práticos fechados. A prática, que provavelmente não sabe que deveria enquadrar-se, já que é complexa, resiste a estes engavetamentos. Os acontecimentos da escola, constata CUNHA (2000), são rebeldes e não se encaixam nas definições e classificações. Os professores, conscientemente ou não, reconhecem essas demandas todos os dias e, ao pretenderem valer-se das prescrições de uma ou de outra teoria, acabam frustrados, deixando de acreditar nas contribuições da Psicologia para a Educação.

A prática pedagógica não pode se transformar numa arena de disputas pela melhor receita. Se assim admitimos, negamos o professor como um sujeito de sua ação, como agente transformador de seu meio, como profissional reflexivo.

Diante do exposto, vemos que a relação teoria e prática na Psicologia da Educação tem suas peculiaridades, já que se destina, sobretudo, à formação *de professores*. O professor não recorta o objeto de sua ação/reflexão como faz o pesquisador, nem delimita campos de interesse e aprofundamento para sua atuação. O professor atua sobre situações complexas, globais, que lhe exigem o desenvolvimento de inúmeras

competências e habilidades para a tomada de decisão sobre situações muitas vezes inusitadas. Se proceder a recortes, estará privilegiando alguns elementos e deixando de atender outros. Nas salas de aula, as variáveis que um pesquisador exploraria ou controlaria são encarnadas, têm vida e nomes. O terreno do professor é dinâmico e heterogêneo e suas opções metodológicas estão em constante criação, dia após dia, mediante imperativos da classe, da escola, das situações problemáticas e complexas sobre as quais tem a função de atuar. O professor não define uma população, ele serve a uma população. Portanto, sua situação é diferenciada daquela, na qual se dá a produção do conhecimento científico, que ocorre na academia, em que os cientistas trabalham campos delimitados do saber e possuem competências muito específicas. O cientista desenvolve um olhar para a realidade e nele se aprofunda. O professor precisa conhecer vários olhares para a realidade.

A análise dos dados provenientes das autoscopias nos mostrou que não existe um sistema fechado do qual possamos depreender a ação e reflexão da professora. Contudo, isto não significa que não existe relação teoria e prática. Postulamos que essa relação existe; porém, de modo distinto, muito mais aberto à participação de vários olhares, importando-lhe, sobretudo, servir a uma prática que se define pelos seus fins sócio-políticos e não pelos referenciais teóricos da Psicologia. É por isso que a professora vai costurando sentidos nos referenciais da Psicologia; são os sentidos que dão substância à sua prática, pois os sentidos são suas construções, produtos vivos de sua reorganização conceitual da Psicologia mediante a prática pedagógica. A possibilidade de exercer este atributo é bastante importante porque devolve ao professor o *status* de sujeito e lhe permite configurar uma teoria ímpar, não enquadrável, transformada, que se dirige aos fins educacionais que persegue. Dentro de uma cultura racional-técnica, um sistema teórico-prático fechado, dogmático, não há esta possibilidade. Tudo é dado de antemão, como receita, como prescrição. A idéia de profissional reflexivo nesse contexto fica altamente comprometida.

Temos, então, a terceira reflexão que os dados nos trazem e que trata do modo de funcionamento inter-teórico que observamos no uso que a professora faz da Psicologia para justificar sua prática. Referimo-nos ao trânsito/ movimento de idéias/ referenciais diante das situações analisadas que nos permite reconhecer que em cada prática docente a tecitura de variáveis/ fatores/ condições não é igual.

Em muitos momentos das autoscopias vimos a professora re-significar conceitos, proposições e princípios da Psicologia Educacional, ultrapassando as fronteiras teóricas, agregando, justapondo, separando, tornando a reunir, ou seja, movimentando de várias formas a pluralidade de referenciais que lhe iluminavam a prática. A Lei da Similaridade do referencial Gestaltista adquiriu um sentido de organização de sinais/ recursos externos ligados à auto-regulação cognitiva, que é muito próximo da teoria dos signos de Vygotsky. Tais recursos externos de organização do ensino foram inseridos num quadro de *relações facilitadoras da aprendizagem*, proposição tipicamente rogeriana que a professora despiu apenas de seu caráter não-diretivo. A noção de reforço do Comportamentalismo ganhou sentidos de suporte à atividade cognitiva e um valor afetivo importante na relação professor-aluno pelo caráter que a professora lhe imprimiu.

Esses exemplos ilustram, na reflexão da professora, um processo de articulação de saberes inter-referenciais que um espírito hiperdisciplinar dificilmente admitiria. MORIN (2000 a) caracterizou o espírito hiperdisciplinar como “o espírito de um proprietário que proíbe qualquer circulação estranha na sua parcela de saber”. (p. 28). Este pensador postula a inter-trans-poli-disciplinaridade como uma conquista a se realizar na ciência pós-moderna, mostrando, inclusive que o próprio avanço do conhecimento ao longo da constituição do conhecimento científico que temos, muitas vezes deveu-se à possibilidade de *concubinagens ilegítimas* de certos conceitos e noções que circulam clandestinamente, para além das fronteiras que lhes foram estabelecidas pelo conhecimento disciplinado. Diz ele: “... uma noção corrente

no contexto de um sistema de referências pode tornar-se inovadora em outro sistema". (Id. Ibidem, p.30). Assim, também é importante a transferência de esquemas cognitivos de uma disciplina para outra. (Id. Ibidem). Nesse sentido, acreditamos que não é impossível transferir modos de pensar de uma abordagem teórica para outra. Sobre isto, podemos nos perguntar: será que o modo de pensar comportamental não tem alguma utilidade para re-significar aspectos da concepção humanista, e vice-versa? Será que o modo de pensar vygotskyano não nos pode ajudar a re-significar, por exemplo, a noção piagetiana de atividade/ experiência?

Nas respostas para questões como estas talvez esteja a ajuda que precisamos para compreender o que se vê, hoje, na Psicologia, na formação de professores – os referenciais e seus defensores agindo como as metades de Medardo em luta, atacando sempre a outra metade onde ele mesmo deveria estar.

Reafirmamos, portanto, uma abordagem pluralista (inter-teórica) da Psicologia para a formação de professores⁹⁵ e o que chamamos de funcionamento inter-teórico é um funcionamento temático análogo ao funcionamento inter e transdisciplinar. As raízes da disciplinaridade (tomada aqui como fragmentação / compartimentalização de saberes) são as mesmas raízes da diversidade teórica que temos; ambas encontram-se no modelo de ciência dominante. Como as disciplinas, as teorias são produções científicas que no próprio processo de conhecimento se compartimentalizaram em objetos, métodos e interesses. Isso aconteceu porque, na ciência moderna, o conhecimento avançou pela especialização (SOUSA SANTOS: 1998; MORIN: 1998; 2000 b), extraindo o objeto de seu contexto e privando-o do sentido de conjunto no qual se insere. Buscando rigor pela restrição dos objetos de estudo, a ciência moderna rompeu com o global, com o complexo e com o multidimensional, presentes nos fenômenos e nas práticas.

⁹⁵ Vide LARocca (1996, 1999)

Ora, todos nós sabemos o quanto o ser humano e a vida social estão fragmentados no conhecimento que dispomos hoje; tanto que são estudados disciplinarmente, em diferentes departamentos, por diferentes especialistas, acabando desconectados tanto da realidade que os circunda como também uns dos outros. Desse modo, aquilo que “*está tecido em conjunto*” – o complexo, se perde. (MORIN: 2000 b). Na formação de professores, os conhecimentos teóricos e práticos, gerados em tais condições, contribuem para que estes percam suas aptidões de contextualizar os saberes e integrá-los em conjuntos maiores e mais significativos

Proust dizia: – “*Uma verdadeira viagem de descoberta não é a de pesquisar novas terras, mas de ter um novo olhar*” - (apud MORIN: 2000 a, p.29). É esse olhar que entendemos ser fundamental para que a Psicologia, na formação de professores, se torne mais inteira, adquirindo mais completude e fecundidade quanto ao que se propõe na profissionalização de docentes. A questão não é, pois, a de pregarmos uma *nova psicologia* totalmente diferenciada em conteúdo da que temos; mas a de propormos um novo olhar para o trabalho com as contribuições existentes. Esse olhar não pretende explicar univocamente a pedagogia através de conteúdos selecionados num programa educacional para professores ou futuros professores, mas pretende conquistar uma unicidade de busca em torno do questionamento das ações e condições humanas e sociais que configuram a totalidade da Educação.

Acreditamos que é possível defender um tratamento temático na Psicologia da Educação⁹⁶ como uma boa possibilidade de, não só transmitir aos professores os conhecimentos psicológicos importantes para a Educação, mas fazê-lo de uma forma pluralista, inter-teórica e interrogante, baseada em grandes perguntas que emanam da realidade e do cotidiano escolar e social dos professores. Nesse sentido, a Psicologia reafirmaria sua posição instrumental em torno de temas que funcionariam como galerias, por onde os

⁹⁶ Vide LARocca (1996, 1999, 2000)

conhecimentos caminham, uns ao encontro de outros, buscando relações e mediando uma prática verdadeiramente reflexiva.

Já existem experiências bem sucedidas que partiram de uma abordagem semelhante. AZZI e BATISTA (2000), por exemplo, ao desenvolverem uma experiência de articulação teoria e prática em cursos de Licenciatura da UNICAMP, nos confirmam a fecundidade do processo de reconstrução dos conteúdos psicológicos pelos licenciandos, mediante um trabalho de observação de contextos educacionais. Outros trabalhos (LAROCCA: 1996; 1999; 2000; AZZI, BATISTA e PEREIRA: 2000; PEREIRA: 2001) referendam o valor da problematização da prática pedagógica através temas e estratégias que mobilizem o envolvimento dos alunos (trabalhos de campo, seminários, pôsters/painel).

Sabemos, contudo que é preciso superar as limitações institucionais e curriculares para alcançarmos uma contribuição mais viva da Psicologia Educacional, principalmente aquelas que só compreendem a Psicologia a partir da metáfora de fundamento. De nossa parte, acreditamos na natureza teórico-prática da Psicologia da Educação e é assim que vemos que ela precisa ser tratada no contexto de formação de professores.

A professora Gil nos mostrou que o processo de reflexão sobre a ação é, antes de mais nada, um processo reconstrutivo de significados para o qual o funcionamento inter-teórico/ inter-disciplinar contribui para romper com a racionalidade técnica, devolvendo o papel de sujeito da prática pedagógica ao professor, e anunciando uma nova feição da relação teoria-prática. Assim, não nos importemos tanto se, em nossas primeiras tentativas de costura, a simetria das metades for abalada. Tentemos a reconstituição a partir da diversidade; afinal a diversidade é a própria história do conhecimento psicológico. A Psicologia da Educação, como Medardo, pode encontrar, nessa abordagem, uma nova e promissora oportunidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVITE, Maria M. C. Didática e psicologia: crítica ao psicologismo na educação. São Paulo: Loyola, 1981.

AQUINO, Júlio Groppa. Confrontos na sala de aula: uma leitura institucional da relação professor-aluno. São Paulo: Summus, 1996 (Novas buscas em educação, v.42)

AZZI, Roberta; BATISTA, Sylvia Helena Sousa da Silva; PEREIRA, Marli Amélia Lucas. Ensino de psicologia na licenciatura: estratégias de ensino como facilitadoras da articulação entre realidade da escola e conteúdo teórico. In: AZZI, R. G. ; BATISTA, S. H. S. da S. ; SADALLA, A. M. F. de A. Formação de professores: discutindo o ensino de psicologia. Campinas : Alínea, 2000, p.149-161.

BAQUERO, Ricardo. Vygotsky e a aprendizagem escolar. (trad.) Porto Alegre : Artes Médicas, 1998.

BARTH, Britt-Mari. O saber em construção: por uma pedagogia da compreensão. Lisboa, Portugal : Instituto Piaget, 1993.

BASSO, Itacy S. Significado e sentido do trabalho docente. In: CADERNOS CEDES 44 – O professor e o ensino: novos olhares. Campinas : UNICAMP, ano XIX, no. 44, abril, 1998, p.19-32.

BAUM, William M. Compreender o behaviorismo: ciência, comportamento e cultura. Tradução: Maria Teresa Araújo Silva et al. Porto Alegre : ArtMed,

1999, 290p. (Original: *Understanding behaviorism: science, behavior, and culture*)

BOCK, Ana Mercês Bahia. As influências do barão de Münchausen na psicologia da educação. In: TANAMACHI, E. de R. ; PROENÇA, M; ROCHA, M. L. Da (orgs). Psicologia e educação: desafios teóricos-práticos. São Paulo : Casa do Psicólogo, 2000, pp. 11-33.

BOGDAN, Robert & BIKLEN, Sari. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1997.

BRUNER, Jerome S. Uma nova teoria da aprendizagem. Tradução: Norah Levy Ribeiro. Rio de Janeiro : Bloch, 1969. (Original: *Toward a theory of instruction*).

_____. O processo da educação. Tradução: Lólio Lourenço de Oliveira) 7. ed. São Paulo : Companhia Editora Nacional, 1978. (Original: *The process of education*).

_____. Realidade mental, mundos possíveis. Tradução: Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre : Artes Médicas, 1997 a (Original: *Actual minds, possible worlds*).

_____. Atos de significação. Tradução: Sandra Costa Porto Alegre : Artes Médicas, 1997 b (Original: *Acts of meaning*).

_____. A cultura da educação. Tradução: Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre : ArtMed, 2001. (Original: *The culture of education*).

BZUNECK, José Aloyseo. A psicologia educacional e a formação de professores: tendências contemporâneas. Psicologia escolar e educacional. ABRAPEE : Campinas. V. 3, n.1, p.41-52, 1999.

CARMICHAEL, Leonard. Manual de psicologia da criança. v. 4. Desenvolvimento cognitivo I. (Org. ed. orig.: Paul H. Mussen; Coord. ed. bras. Samuel Pfromm Netto) São Paulo : EPU – EDUSP , 1975.

COLL Salvador, César. A teoria da aprendizagem verbal significativa. In: _____ . (org.) Psicologia do ensino. Tradução: Cristina M. de Oliveira. Porto Alegre : ArtMed, 2000, p. 231-240. (Original: *Psicologia de la instrucción*).

COSTA, Marisa Cristina Vorraber. Trabalho docente e profissionalismo: uma análise sobre gênero, classe e profissionalismo no trabalho de professoras e professores de classes populares. Porto Alegre : Sulina, 1995.

CUNHA , Myrtes Dias da. Constituição de professores no espaço-tempo da sala de aula. Campinas, 2000. (Tese de Doutorado). Faculdade de Educação. UNICAMP.

DANTAS, Heloysa. A infância da razão: uma introdução à psicologia da inteligência de Henri Wallon. São Paulo : Manole, 1990.

_____. A afetividade e a construção do sujeito na psicogenética de Wallon. In: LA TAILLE, Yves de et al. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo : Summus, 1992 a, p.85-98.

_____. Do ato motor ao ato mental: a gênese da inteligência segundo Wallon. In: LA TAILLE, Yves de et al. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo : Summus, 1992 b, p. 35-44.

DANTAS, Pedro da Silva. Para conhecer Wallon: uma psicologia dialética. São Paulo : Brasiliense, 1983.

DELORS, Jacques et al. Educação um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo : Cortez; Brasília, DF : MEC; UNESCO, 1998.

DELVAL, JUAN. A fecundidade da epistemologia de Piaget. In: TEBEROSKY, A. ; TOLCHINSKY, L. (Dir.). Substratum: temas fundamentais em Psicologia e Educação. Tradução: Beatriz Affonso Neves, v. 1., n. 1. (Cem anos com Piaget) Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p.83-118.

- DESSEN, Maria Auxiliadora. Tecnologia de vídeo: registro de interações sociais e cálculos de fidedignidade em estudos observacionais. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. II, n.3, p.223-227, set./dez., 1995.
- DEWEY, John. Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo – uma reexposição. 3.ed. (trad.) São Paulo : Companhia Editora Nacional, 1959.
- DIAS-DA-SILVA, Maria H. G. F. O professor e seu desenvolvimento profissional: superando a concepção do algoz incompetente. Caderno Cedes: O professor e o ensino: novos olhares. Campinas: UNICAMP, n. 44, p.33-45. 1998.
- DUARTE, Newton. A individualidade para-si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. Campinas : Autores Associados, 1993.
- FARIA, Wilson de. Ensino não-diretivo. In: _____. Teorias de ensino e planejamento pedagógico. São Paulo : EPU, 1987, p.7-26.
- FERREIRA, May G. Psicologia educacional: análise crítica. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.
- FERRÉS, Joan. Vídeo e educação. (trad.), 2. ed., Porto Alegre : Artes Médicas, 1996.
- FIORENTINI, Dario, SOUZA JR, Arlindo José de & MELO, Gilberto Francisco Alves de. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, Corinta M.G., FIORENTINI, Dario & PEREIRA, Elisabete Monteiro de A. (Orgs.) Cartografias do trabalho docente: professor(a) – pesquisador(a). Campinas : Mercado de Letras : Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998. p.307-335.
- FONTANA, Roseli . Mediação pedagógica na sala de aula. 2. ed. Campinas : Autores Associados, 1996.

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3 ed. São Paulo : Moraes, 1980.

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo : Paz e Terra, 1996.

FRICK, Willard B. Psicologia humanista: entrevistas com Maslow, Murphy e Rogers. Tradução: Eduardo D'Almeida. Rio de Janeiro : Zahar, 1975, p.108-140.

GALVÃO, Izabel. Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil. Petrópolis : Vozes, 1995.

GARCÍA, Carlos Macedo. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, António. (coord.) Os professores e a sua formação. 2. ed., Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1995, p. 51-76.

GAUTHIER, Clermont et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. (trad.), Ijuí, RS : Ed. Unijuí, 1998.

GERALDI, Corinta M. G., FIORENTINI, Dario & PEREIRA, Elizabete Monteiro de A. (orgs.). Cartografias do trabalho docente: professor(a) = pesquisador(a). Campinas : Mercado das Letras : Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GINSBURG, C. Mitos, emblemas e sinais. Morfologia e história. São Paulo: Cia das Letras, 1989, p.145-179.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.2, p.57-63, 1995.

GÓES, Maria Cecília. A natureza social do desenvolvimento psicológico. Caderno Cedes – Pensamento e linguagem: estudos na perspectiva da psicologia soviética. Campinas: Papirus, v. 24, 1991, p.17-24.

_____. A abordagem microgenética na matriz histórica- cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. Cadernos Cedes – Relações de ensino: análises na perspectiva histórico-cultural. Campinas: Unicamp, n. 50 , p.9-25, ano XX, abr. 2000.

GOODSON, Ivor F. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. 2 ed. Porto : Porto Editora, 1995. p. 63-78.

GRAHAM, Ioren. A psicologia materialista dialética de Vygotsky. In: Princípios, p.52-55, maio-jun, 1994.

GUARNIERI, Regina M. A estratégia do “coaching” na pesquisa e na formação de professores. In: IX ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Águas de Lindóia, SP : Anais, 1998, p.135. (painel 28).

GUERRA, Clarisa T. Implicações das concepções psicológicas sobre infância e desenvolvimento na educação escolar. In: LIMA, Soraiha M. de (Org.) Busca e movimento: formação do professor e exigências educacionais contemporâneas. Rondonópolis : Núcleo de Pesquisa em Educação, UFMT, 1998, p.33-54.

_____. Conhecimento psicológico e formação de professores. In: AZZI, R. G. ; BATISTA, S. H. da S. ; SADALLA, A. M. F. de A. (Orgs.) Formação de professores: discutindo o ensino de psicologia. Campinas : Alínea, 2000, p.69-96.

HABERMAS, Jürgen. Conhecimento e interesse. Rio de Janeiro : Zahar, 1982.

HEIDBREDER, Edna. Psicologias do século XX. Tradução: Lauro S. Blandy. 5. ed. São Paulo : Mestre Jou, 1981, 390p. (Original: *Seven Psychologies*).

HELLER, Agnes. O cotidiano e a história. 2. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

HOLY, Mary Louise. Investigando a vida profissional dos professores: diários biográficos. In: NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. 2 ed. Porto : Porto Editora, 1995, p. 79-110.

HUBERMAN, Michaël. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. 2 ed. Porto : Porto Editora, 1995, p. 31- 61.

KESSELRING, Thomas. Jean Piaget: entre ciência e filosofia. Tradução: Bárbara Freitag In: FREITAG, Bárbara (org.) Piaget: 100 anos. São Paulo : Cortez, 1997, p.17-45.

KLAUSMEIER, H. J. ; GOODWIN, W. Manual de Psicologia Educacional: aprendizagem e capacidades humanas. Tradução: Maria Célia T. A. de Abreu São Paulo : Harper & Row do Brasil, 1977. (Original: *Learning and human abilities: Educational Psychology*).

KÖHLER, Wolfgang. Psicologia da Gestalt. Tradução: Dadid Jardim. Belo Horizonte : Itatiaia, 1968. (Original: *Gestalt Psychology*).

_____. Psicologia de la forma: su tarea y ultimas experiencias Traduccion: José Germain y Frederico Soto. Madrid : Editorial Biblioteca Nueva, 1972.

LAROCCA, Priscila. Conhecimento psicológico e séries iniciais: diretrizes para a formação de professores. Campinas, 1996. (Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional). FE, UNICAMP.

_____. A psicologia na formação docente. Campinas : Alínea, 1999.

_____. O ensino de psicologia da educação sob o olhar de licenciados e licenciandos. In: AZZI, R. G. ; BATISTA, S. H. S. da S. ; SADALLA, A. M. F.

de A. Formação de professores: discutindo o ensino de psicologia. Campinas : Alínea, 2000, p. 119-145.

LEONTIEV, Alexis N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VYGOTSKII, Lev. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. (Tradução: Maria da penha Villalobos). São Paulo : Ícone : Editora da USP, 1988, p.119-142.

LINARD, Monique. Les effets du feedback par télévision sur le processus enseigner-apprendre en situation de groupes-classe. In: Bulletin de Psychologie, Tome XXVIII, n.316 – spécial, 1974, p.9-12.

_____. Autoscopie par video: l'image de soi au travail. In: Éducation permanente, n.52, mars, 1980, p.7-24.

LOMÔNACO, José Fernando B. A natureza da aprendizagem. In: WITTER, G. P.; LOMÔNACO, J. F. B. Psicologia da aprendizagem. São Paulo : EPU, 1984. (Temas básicos de psicologia; v.9), p. 1-7)

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo : EPU, 1986 (Temas Básicos de Educação e Ensino), Cap. 2, p. 11-24.

MAURI, María Teresa & SOLÉ, Isabel. A formação psicológica do professor: um instrumento para a análise e planejamento do ensino. In: COLL, César, PALACIOS, Jesús & MARCHESI, Alvaro (orgs.) Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação. (trad.) Porto Alegre : Artes Médicas, 1996. V. 2., p.407-414.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de formação e transformação. In: NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. 2 ed. Porto: Porto Editora, 1995, p. 111- 140.

MOREIRA, Marco A. Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos. São Paulo : Moraes, 1983.

MOREIRA, M. ; MASINI, E. F..S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo : Moraes, 1982.

MORIN, Edgar. Problemas de uma epistemologia complexa. In: _____. O problema epistemológico da complexidade. Lisboa : Publicações Europa-América, 1996, p.13-34.

_____. Ciência com consciência. Tradução: Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2 ed., Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1998, 350 p. (*Science avec conscience*)

_____. Complexidade e transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental. Tradução: Edgard de Assis Carvalho. Natal : EDUFN, 2000 a, 58p.

_____. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução: CATARINA Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo : Cortez: Brasília : UNESCO, 2000 b, 116p. (Original: *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*).

NEGRINE, Airton. Aprendizagem e desenvolvimento infantil = 1 = simbolismo e jogo. Porto Alegre : PRODIL, 1994.

NOVOA, António. Profissão professor. Porto: Porto Editora, 1991.

_____. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António. (coord.) Os professores e a sua formação. 2. ed., Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1995 a, p. 15-33.

_____. Diz-me como ensinas, dir-te-ei quem és e vice versa. In: FAZENDA, Ivani (org.) A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas : Papirus, 1995 b, p.29-41.

_____. (org.) Vidas de professores. 2 ed. Porto : Porto Editora, 1995 c.

OLIVEIRA, Á. M. de; FRANÇA, C. A. V. O ambiente pedagógico e a construção dos valores morais e sociais: uma questão interdisciplinar. In: MANTOVANI DE ASSIS, Orly Z. ET AL (Orgs.) Piaget: teoria e prática – Centenário de Jean Piaget (1896-1996). IV Simpósio internacional de Epistemologia Genética – XII Encontro Nacional de Professores do PROEPRE. Águas de Lindóia: 22 a 27 de setembro de 1996, p.108 – 113.

OLIVEIRA, Paulo César. A aplicação da videografia na análise da correlação entre o discurso e a prática pedagógica. In: IX ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Águas de Lindóia : Anais, 1998, p.649.

PALANGANA, Isilda Campaner. A função da linguagem na formação da consciência: reflexões. In: Cadernos Cedes – Implicações do modelo histórico-cultural. Campinas, v. 35, p.19-35, jul. 2000.

PATTO, Maria Helena S. Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar. São Paulo : Queiroz, 1987.

PENIN, Sonia T. de Sousa. A aula: espaço de conhecimento, lugar de cultura. Campinas : Papirus, 1994.

PEREIRA, Marli Amélia Lucas. A busca de caminhos que integram teoria e prática na formação inicial: o caso de uma disciplina de psicologia. Campinas, 2001. (Dissertação de Mestrado). FE. UNICAMP.

PERLS, Frederick S. Gestalt-terapia explicada. 5. ed. São Paulo : Summus, 1977.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. O pensamento prático do professor – A formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, António. (coord.) Os professores e a sua formação. 2. ed., Lisboa, Portugal: Publicações Dom Quixote, 1995, p.93- 114.

_____. A função e a formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J. Gimeno & PÉREZ. GÓMEZ Angel Compreender e transformar o ensino. 4. ed., (trad.), Porto Alegre : Artes Médicas, 1998, p.353 – 379.

PERRENOUD, Philippe. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas. Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1993.

PETRAGLIA, Izabel Cristina. Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis : Vozes, 1995.

PIAGET, Jean. Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos. Tradução: Francisco M. Guimarães. Petrópolis :Vozes, 1973 (Original: *Biologie et connaissance*).

_____. O julgamento moral na criança. São Paulo: Mestre Jou, 1977.

PIAGET, J. ; INHELDER, B. A psicologia da criança. 10 ed. Tradução: Octavio Mendes Cajado. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1989. (Original: *La psychologie de l'enfant*).

PIATELLI-PALMARINI, Massimo (org.) Teorias da linguagem, teorias da aprendizagem: o debate entre Jean Piaget e Noam Chomsky. São Paulo : Cultix : USP, 1983.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores – saber da docência e identidade do professor. Revista da Faculdade de Educação – USP, São Paulo, v.22, nº.2, p.72-89, jul./dez., 1996.

PIMENTEL, Maria da Glória. O professor em construção. 2 ed., Campinas : Papirus, 1994.

PINO, Angel. O conceito de mediação semiótica em Vygotsky e seu papel na explicação do psiquismo humano. Cadernos Cedes - Pensamento e Linguagem: estudos na perspectiva da psicologia soviética. Campinas, SP: Papirus, n. 24, p.32-43, 1991.

_____. O social e o cultural na obra de Vygotsky. Educação e Sociedade, Campinas, n. 71, p.45-78, jul. 2000.

POLITZER, Georges. Os fundamentos da psicologia. 2 ed. Lisboa : Prelo, 1977

PRAX, I. et LINARD, M. Autoscopie et personnalité. Bulletin de Psychologie, Tome XXIX, n.323, 14-15, p.704-715, 1975.

RAMOZZI-CHIARONTTINO, Zélia. Organismo, lógica e sociedade no modelo piagetiano do conhecimento. In: FREITAG Bárbara (org.) Piaget: 100 anos. São Paulo : Cortez, 1997, p.111-121.

ROGERS, Carl. R. Tornar-se pessoa . Tradução: Manuel J.C. Ferreira, 2. ed. Lisboa : Moraes Editores, 1961. (Original: On becoming a person)

_____. Grupos de encontro. Lisboa : Moraes, 1970.

_____. Liberdade para aprender. 4. ed. Belo Horizonte : Interlivros, 1978.

_____. Liberdade de aprender em nossa década. Tradução: José Octávio A. Abreu. 2 ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 1985.

RONCA, Antonio C.C. O modelo de ensino de David Ausubel. In: PENTEADO, Wilma M. A. (org.) Psicologia e ensino. São Paulo : Papalivros, 1980, p.59-83.

SACRISTÁN, J. Gimeno. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, António. (org.). Profissão professor. 2 ed., Porto, Portugal: Porto Editora, 1995, p.63-92.

SACRISTÁN, J. Gimeno & GÓMEZ, A. L. P. Compreender e transformar o ensino. 4 ed., (trad.), Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SADALLA, Ana Maria Falcão de Aragão. Com a palavra , a professora: suas crenças, suas ações. Campinas : Alínea, 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências. 10 ed., Porto, Portugal : Edições Afrontamento, 1998.

SAVIANI, Dermeval. Os saberes implicados na formação do educador. In: BICUDO, Maria Aparecida V. & SILVA JÚNIOR, Celestino Alvez da. (orgs.). Formação do educador: dever do Estado, tarefa da universidade. São Paulo : Editora da UNESP, 1996, p.145-155.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (coord.) Os professores e sua formação. 2.ed., Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1995, p.77-91.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. História da Psicologia moderna. Tradução: Adail U.Sobral e Maria Stela Gonçalves . 8. ed. revista e ampliada. São Paulo : Cultrix, 1998. 439p. (Original: *A History of Modern Psychology*).

SKINNER, B. F. Tecnologia do ensino. Tradução: Rodolpho Azzi. São Paulo : Herder : USP, 1972. (Original: *The technology of teaching*).

_____. Ciência e comportamento humano. 6 ed. Tradução: João Carlos Todorov e Rodolpho Azzi. São Paulo : Martins Fontes, 1985. (Original: *Science and human behavior*).

SMOLKA, Ana Luíza et al. A constituição do sujeito: uma questão recorrente? In: WERTSCH, James V. et al. Estudos socioculturais da mente. Porto Alegre : ArtMed, 1998, p.143-158.

SOUSA SANTOS, Boaventura. Um discurso sobre as ciências. 10 ed. Porto : Afrontamento, 1998.

TASSONI, Elvira Cristina Martins. Afetividade e produção escrita: a mediação do professor na sala de aula. Campinas, 2000 (Dissertação de Mestrado) FE, UNICAMP.

_____. A afetividade e o processo de apropriação da linguagem escrita. In: LEITE, Sérgio Antônio da Silva (org.) Alfabetização e letramento: contribuições para as práticas pedagógicas. Campinas : Komedi : Arte Escrita, 2001, p. 223 – 260.

TRAN-THONG. Estádios e conceito de estágio de desenvolvimento da criança na psicologia contemporânea – v. 2. Tradução: Manuel Maia. Porto: Afrontamento, 1983. (Original: *Stades et concept de stade de développement de l'enfant dans la psychologie contemporaine*).

TUNES, Elisabeth. Os conceitos científicos e o desenvolvimento do pensamento verbal. In: Cadernos Cedes = Implicações pedagógicas do modelo histórico-cultural, Campinas, n.35, p.36-49, jul., 2000.

WALLON, Henri. A evolução psicológica da criança. Tradução: Ana Maria Bessa. Lisboa.: Edições 70, 1968. (Original: *L'évolution psychologique de l'enfant*)

_____. Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada. Tradução: Seabra Dinis. Lisboa : Moraes, 1979. (Original: *De l'acte à la pensée*).

_____. As origens do caráter na criança. Tradução: Heloysa Dantas de Souza Pinto. São Paulo : Nova Alexandria, 1995. (Original: *Les origines du caractère chez l'enfant*).

WEREBE, M. J. G. ; NADEL-BRULFERT, J. (Orgs.) Henri Wallon. São Paulo : Ática, 1986. (Coord. Florestan Fernandes). Coleção Grandes Cientistas Sociais.

WERTSCH, James V. Vygotsky y la formación social de la mente. Barcelona: Paidós, 1988.

WITTER, Geraldina Porto. Modelos behavioristas. In: WITTER, G. P.; LOMÔNACO, J. F. B. Psicologia da aprendizagem. São Paulo: EPU, 1984. (Temas básicos de psicologia; v.9), p.9-28.

VIGOTSKII, Lev. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 3 ed. Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone : USP, 1988.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. 3. ed. bras., São Paulo : Martins Fontes, 1989 a.

_____. Pensamento e linguagem. 2. ed., São Paulo : Martins Fontes, 1989 b.

ZEICHNER, Kenneth M. A formação reflexiva de professores: idéias e práticas. Lisboa, Portugal : Educa, 1993.

_____. Novos caminhos para o *practicum*: uma perspectiva para os anos 90. In: : NÓVOA, António (coord.) Os professores e sua formação. 2. ed., Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1995, p.115-138.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALARCÃO, Isabel. Formação continuada como instrumento de profissionalização docente. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Caminhos da profissionalização do magistério. Campinas: Papirus, 1998, p.99-122.

BATTRO, Antonio M. Dicionário terminológico de Jean Piaget. (Tradução: Lino de Macedo) São Paulo : Pioneira, 1978.

BLACKBURN, Simon. Dicionário Oxford de filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

BUROW, Olaf-Axel; SCHERPP, Karlheinz. Gestaltpedagogia: um caminho para a escola e a educação. Tradução: Luiz Alfredo Lilienthal. São Paulo : Summus, 1985. (Original: *Lernziel: Menschlichkeit Gestaltpädagogik – eine chance für schule und erziehung*).

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. O saber da experiência docente na formação inicial de professores: o estágio na sala 14. Marília: S.P., 1998. (Tese de Doutorado) FE, USP.

CAPARROZ, Aceli de Assis Magalhães. A Psicologia da educação e os cursos de licenciatura nas faculdades particulares do município de São Paulo. São Paulo, 1992. (Dissertação de Mestrado) PUC – SP.

CHANTRAINE-DEMAILLY, Lise. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, António. (coord.) Os professores e a sua formação. 2. ed., Lisboa, Portugal : Publicações Dom Quixote, 1995, p. 139-158.

CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 9. ed., São Paulo : Ática, 1997.

COLL SALVADOR, César . A psicologia da educação: uma disciplina aplicada. In: COLL SALVADOR, César (org.). Psicologia da educação. (trad.), Porto Alegre : Artes Médicas Sul, 1999, p.12-37.

CUNHA, Maria Isabel da. O bom professor e sua prática. 5 ed., Campinas : Papirus, 1995.

FONTANA, Roseli & CRUZ, Maria Nazaré da. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo : Atual, 1997.

FONTANA, Roseli Aparecida Cação. Como nos tornamos professores? Aspectos da constituição do sujeito como profissional da educação. Campinas, 1997. (Tese de Doutorado) FE. UNICAMP.

- FREITAS, Luiz Carlos de. Projeto histórico, ciência pedagógica e “didática”. Educação & Sociedade, Campinas, n.27, p.122-140, 1987.
- FUSARI, Maria F. de R. e. Mídias e formação de professores: em busca de caminhos de pesquisa vinculada à docência. In: FAZENDA, Ivani (org.) Novos enfoque da pesquisa educacional. São Paulo, SP: Cortes, 1992, p.99-118.
- GALVADON, Luíza Laforgia. A qualidade do ensino na visão do aluno. In: QUELUZ, Ana Gracinda. (org.) Educação sem fronteiras: em discussão o ensino superior. São Paulo : Pioneira, 1996.
- GAMBOA, Silvio Sánchez. Teoria e prática: uma relação dinâmica e contraditória. Revista Motrivivência. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, ano 07, nº. 08, dez., 1995, p.31-45.
- GOULART, Íris. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Petrópolis : Vozes, 1987.
- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14. ed., rev. e ampl. Petrópolis : Vozes, 1997, p.77-79.
- LA PUENTE, Miguel de. Abordagem centrada na pessoa e educação. In: Penteado, Wilma M.A. Psicologia e ensino. São Paulo : Papellivros, 1980, p.101-117.
- LARocca, Priscila & ALTHAUS, Maíza T. M. Psicologia da Educação, Didática e profissionalização docente: uma avaliação por licenciados e licenciandos da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Relatório Final de Pesquisa apresentado à Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná, 1999.
- LERNER, Marcelo. Introducción a la psicoterapia de Rogers. Buenos Aires : Nueva Visión, 1974.
- LEWIS, Roland. Vídeo: 101 dicas essenciais. Rio de Janeiro : Ediouro, 1997.

- MIRANDA, Marília Gouvea de. A psicologia dos psicólogos e a psicologia dos educadores. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, n.83, p.71-74, nov., 1992.
- NEVES, Wanda Maria Junqueira. As formas de significação como mediação da consciência: um estudo sobre o movimento da consciência de um grupo de professores. São Paulo, 1997. (Tese de Doutorado) PUC – SP.
- OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: LA TAILLE, Yves de, et al. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo : Summus, 1992, p. 23-34.
- PEIXOTO, Clarice Ehlers. Caleidoscópio de imagens: o uso do vídeo e a sua contribuição à análise das relações sociais. In: FELDMAN-BIANCO, Bela & MOREIRA LEITE, Mírian L. Desafios da imagem: fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. Campinas : Papius, 1998, p.213-224.
- ROGERS, Carl R. Psicoterapia e consulta psicológica. Santos : Martins Fontes, 1974.
- ROGERS, Carl et al. Em busca da vida: da terapia centrada no cliente à abordagem centrada na pessoa. São Paulo : Summus, 1983.
- ROSADO, Eliana M. da S. O alcance do vídeo na sala de aulas. In: ROSADO, E. & ROMANO, Maria Carmem Jacob de S. O vídeo no campo da educação. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 1993, p.8-56.
- WITTER, Geraldina Porto. Psicologia educacional: base e origem da psicologia do ensino. In: PENTEADO, Wilma Millan Alves. (org.) Psicologia e ensino. São Paulo : Papelivros, 1980. p.13- 26.
- VALLE FILHO, Moacyr Ribeiro de. O registro videográfico e o ensino de ciências naturais. In: CATANI, Denice B. (org.). A pesquisa em educação e o intercâmbio cultural. São Paulo : FE : USP, 1991. (Séries Estudos e Documentos, v.30), p.79-85.

ANEXOS

ANEXO I - CARTA CONVITE À PROFESSORA SUJEITO DA PESQUISA

Ponta Grossa, 03 de maio de 1999.

Prezada Professora

Face à nossa condição de aluna do Curso de Doutorado em Educação na área de Psicologia Educacional, na Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, vimos, por meio desta, convidá-la a participar como sujeito do projeto de pesquisa que ora desenvolvemos tendo em vista a elaboração de uma tese final.

Por tratar-se de um problema de pesquisa que exige a focalização de “relações” na vida da sala-de-aula, sua adesão implicará o consentimento da presença da pesquisadora em situações de classe e disponibilidade para sessões de observação e reflexão compartilhadas, conforme prevê a metodologia concebida. Esclarecimentos sobre o problema, objetivos e método de pesquisa seguem em anexo para a sua apreciação.

É importante destacar, contudo, que a escolha de seu nome para a participação neste projeto deve-se ao reconhecimento de sua experiência profissional e de seu investimento pessoal na própria qualificação, particularmente na área de Psicologia Educacional, posto que conhecemos sua autoria no trabalho monográfico de Curso de Especialização – “O ensino de Ciências e suas contribuições para a aprendizagem significativa”, o qual teve como fontes de iluminação, teóricos da área supramencionada.

Na expectativa de contar com a sua pronta cooperação para o processo de produção de conhecimento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Profa. Priscila Larocca.

ESCLARECIMENTOS AO SUJEITO PARTICIPANTE SOBRE O PROJETO DE TESE

1. Questão Central: - Quais as contribuições da Psicologia para a prática pedagógica dos professores?
2. Questões implicadas:
 - Como o professor elabora a relação conhecimento psicológico e prática pedagógica no seio da complexidade da dinâmica educativa?
 - Que tipo de inspirações o conhecimento psicológico propicia ao professor?
 - O professor imprime re-significações ao conhecimento psicológico?
3. Objetivo:
 - analisar como se dá a articulação Psicologia e prática pedagógica no processo reflexivo do professor.
4. Metodologia:
 - 1º Passo: Captação de episódios de vida da aula através de registro videográfico;
 - 2º Passo: Apresentação ao professor protagonista da ação nas situações gravadas em vídeo, havendo, então, gravação em áudio das verbalizações suscitadas durante seu processo reflexivo;
 - Reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação (Schön e Habermas apud GÓMEZ, 1995, 1998);
 - Autoscopia (SADALLA, 1998);
 - Vídeo-Espelho (FÉRRES, 1996).
 - 3º Passo: Estudo e categorização das verbalizações do professor; discussão dos resultados.

ANEXO II – EXEMPLO DO INSTRUMENTO AUXILIAR E DO PROCESSO DE PRÉ-EDIÇÃO DAS CENAS VÍDEOGRAVADAS

PRÉ-EDIÇÃO REFERENTE À FITA VÍDEO **FV 02**GRAVADA EM **10/06/99**

Nº. da Cena	CENA	INÍCIO	FIM	Notas da pesquisadora
08 (7ª B)	Alunos que não acompanham a gincana	Os alunos estão sentados sobre carteiras, no pátio	Menino de japonsa vermelha lendo cartazes perto do pilar quando bate o sinal	Há dois alunos sentados que sequer saem do lugar (dois meninos) Observar o menino de japonsa cor de vinho e a menina de japonsa cinza.
09 (7ª B)	Alunos recolhem lixo e levam carteiras de volta para a sala de aula	Professora fala: Gente, limpem os papéis do chão.	Os alunos sobem a escada para a sala	Aprendizagem de Valores
10 (7ª A)	Gincana sobre Elementos Químicos: As regras da gincana	Alunos trazendo carteiras para o pátio/ descendo a escada	Juntam papéis e levam as carteiras de volta para a sala	Organização dos grupos por cores. Regras: - posicionar-se atrás da linha; - só um aluno por grupo deve entregar a resposta.
11 (7ª A)	Alunos que não acompanham a gincana	Menino de japonsa azul andando vagorosamente	Menino de japonsa e gorro azul olhando cartaz/ em seguida senta na carteira, sozinho, de cabeça baixa	Observar aluno de japonsa e gorro azul/calça jeans e a menina de japonsa verde.
12 (7ª A)	Registro das Atividades do dia	Sala de Aula - Professora no quadro	Professora faz chamada	

ANEXO III – EXEMPLOS DE PRODUÇÕES ARTÍSTICAS DOS ALUNOS (8ª A)

Poema criado pela aluna Jennifer

QUEM ÉS?

Quem és tu, de que tanto ouço falar?
Mistério!
É de grande importância para a existência humana.
É o responsável por fazer
o sangue ferver dentre as veias,
pois com seu pulsar faz o sangue circular,
e com tal pressão, dá aquele “calorão”.
E, ainda sem falar, possui uma responsabilidade desigual.
Pois, é ele quem faz, dois trajetos essenciais.
Aqui estão a pequena e a grande circulação.
Ambas possuem grande ligação.
Pois uma termina o que a outra começou
Assim ocorrendo o trajeto vital.

Letra criada pelo alunos Lucas e Robson sobre a música de Wini

MEXE ESSE SANGUINHO

A artéria mexe esse sanguinho e vem } 2 x
As veinhas levam o sangue para o coração,
Ó veinha! Leva o sangue de uma vez
Os vasos capilares são mais finos.
Ó! Capilar!
Ó! Capilar!
O coração é um órgão muscular. O coração é oco, com quatro cavidades, Capilar!

Letra criada pelos alunos Anatolia e Tiago sobre a Música “Sozinho” de Caetano Veloso

SANGUE, LINFA E DEFESAS DO ORGANISMO

Os leucócitos do nosso sangue
Atuam na defesa do corpo
Apenas de duas maneiras
E podem revelar-se assim:
Produção de anticorpos

E quando certos leucócitos
São estimulados e produzem
Substância química que invade o nosso corpo

Para destruir todos os agentes estranhos.
 Essa substância é defensiva
 E é chamada de “anticorpo”.
 E agora tem a fagocitose,
 quando um leucócito se aproxima de um corpo.
 E esse corpo estranho
 quando for engolido e digerido
 É o processo da fagocitose.

Letra e música criada pelos alunos Eidy, Joel, Estella

CORPINHO

Corpinho, o que é que eu faço pra te dar uma solução?
 Me diz o que é que eu faço, vou até comer limão.
 Se quiser uma ajuda, espera um pouco que eu já acho
 Se liga nas hemácias, nas plaquetas e leucócitos

Pra você ter boa saúde!
 Ah! Vai ter que se ligá!

Começamos o assunto da coagulação.
 Me explica tudo isso que eu não tô entendendo, não!
 Tá certo, eu explico, é só você prestá atenção...
 É na hemorragia que tudo começa
 Plaquetas se reúnem trabalhando bem depressa.
 E, depois de tudo isso,
 Sei que você vai sará, vai sará.

Se liga nas doenças que agora eu vo’ falá:
 A hemofilia e a AIDS vão entrá.
 A hemofilia é produzida pelo fígado,
 E a Dona AIDS é na transfusão de sangue.
 Mas prá não acontecê tudo isso
 O governo tem que mudá, que mudá.
 Todos já sabemos que o assunto é muito chato
 Escuta mais um pouco que é meio complicado:
 O desmaio é uma defesa do nosso organismo,
 Perdendo muito sangue do cérebro...

Você pode ficar sem consciência e desmaiá,
 Mas não se assuste que o corpo é assim mesmo
 Se você não tivesse desmaiado
 Você já estaria enterrado
 Por isso se ligue em:
 Tem que desmaiá, desmaiá, desmaiá!

Letra criada pelos alunos Suelem, Tiago e Anatolia sobre a música Etc e tal (Sandy e Júnior)

DEPOIS DE DIGERIR

O sangue vem do nosso corpo
E é bombeado para os pulmões
Onde será oxigenado
Bombado para o corpo
Ao passar duas vezes pelo coração
O sangue se mantém com toda a pressão
Para circular eficientemente por todo o nosso corpão.

REFRÃO

E de várias veias, reúnem-se em duas
Que são superior e inferior
O coração é bem rapidinho
Passeia 5 litros em 1 minutinho
O coração é o mais importante
É ele que circula todo o nosso sangue
As nossas células precisam de tudo
Precisam respirar e se alimentar

E os cuidados com o coração
Têm que ser decentes
A gente que agüente, etc e tal
E se for pro doutor
Se cuide por favor
Tem que se amar
Se adorar, se cuidar,
Sempre se alimentar (banana, aveia e mel).

ANEXOS IV – RELATOS VERBAIS REFERENTES ÀS CATEGORIAS – REFERENCIAIS ALUDIDAS PELA PROFESSORA

ANEXO IV - A

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A GESTALT – (RG)
--

RG 1 – referente à introdução de assunto novo (Nomenclatura e Classificação da Tabela Periódica dos Elementos Químicos em Famílias e Períodos) com o auxílio de um cartaz representativo da tabela. (7ª série)

Profa: Em relação a esta questão de eu estar trabalhando no cartaz e eles [alunos] estarem acompanhando nas tabelas deles, eu achei que dentro da Psicologia a gente poderia falar da Gestalt, da percepção, da Gestalt, porque eu me lembro aí daquelas leis da Gestalt: a da similaridade, a partir do momento em que o que a gente estava fazendo era mostrar algumas similaridades mesmo, eu mostrava no cartaz e eles viam nas tabelas deles; e a lei da proximidade, porque eu tinha que chamar a atenção para o fato de que os elementos próximos dispostos na horizontal, agrupados na horizontal, fazem parte de períodos e os que estão na vertical são as famílias.

Pesq: Hum-hum. Então, dá pra dizer que é um trabalho que envolve percepção?

Profa: É. Perceber certas totalidades e discriminar outras. Isso acontece praticamente ao mesmo tempo. (Edição 2, CTA: p.3-4).

RG 2 – referente à exposição oral sobre Aparelho Digestório com finalidade de revisão e feedback – (8ª série)

Profa: Ainda, em relação a essa cena, e que tem a ver com o próprio corpo deles, então veja a necessidade de perceber semelhanças...

Pesq: É. Quando você falava na boca dava pra ver muitos alunos abrindo e fechando a boca, fingindo uma mastigação, pondo a língua para fora [riso das interlocutoras].

Profa: É, ficam mastigando no ar [risos]. É engraçado ver isso, abrem e fecham a boca...

Pesq: Quando você falou de engolir, alguns engolem saliva. Eles vão tentando fazer o processo no que dá, neles mesmo, a medida em que você vai explicando. Foi bem interessante ver isto, eles vão usando o próprio corpo.

Profa: Então, tem a Gestalt com a percepção e a similaridade, têm os signos do Vygotsky, né, porque eles estão usando recursos externos, gestos, mímicas, toques, para poderem entender o processo. Eu acredito que nessa cena é isto. (Edição 2, CTA: p.8)

RG 3 – referente à exposição oral durante a introdução do conteúdo Sistema Circulatório a qual foi acompanhada por consultas dos alunos ao livro didático – (8ª série)

Profa: ... eu havia terminado o conteúdo do [Aparelho] Digestório e quando fui passar para o [Aparelho] Circulatório, eu tive a impressão de que os conteúdos estavam muito estanques pra eles. (...) Esse diferente deste, separado daquele. Aí, eu achei que tinha que parar para mostrar pra eles essa é uma convenção para se estudar o organismo um sistema, depois outro.

Inclusive, é uma questão de colocação das coisas... lá... no currículo.

Pesq: é uma maneira de distribuir os conteúdos de ensino.

Profa: Mas nada impede que se começasse, por exemplo, pela reprodução, que em geral é o último conteúdo, e fosse de trás para frente ou da frente para trás. O que interessa é que todos esses sistemas, de alguma maneira, estão interligados.

Pesq: Estão interligados para a vida acontecer.

Profa: É. Tem que dar idéia de totalidade, que aliás é da Gestalt [risos]. (Edição 2, CTA: p.12)

RG 4 – referente à exposição oral sobre Aparelho Circulatório a qual foi acompanhada de prática de verificação da pulsação para contar batimentos cardíacos (8ª série)

Profa: Eu acho que a questão da similaridade, da Gestalt, está aí, porque eles estão percebendo no próprio corpo, o conceito de pulsação ou batimento cardíaco que a gente tinha falado a questão do signo que o Vygotsky coloca, da gente se valer de coisas externas para regular a atividade interna..."(Edição 2, CTA: p.15)

RG 5 – sobre cenas da Gincana, na qual era possível que os alunos consultassem a tabela periódica dos elementos químicos para resolver as questões propostas (7ª série)

Profa: Outra coisa é a questão da similaridade, pois eles tinham que associar aquilo que eu falava, que eu perguntava fazendo a observação por consulta no próprio livro didático. (Edição 3, CTA: p.23)

RG 6 – referindo-se à mesma Gincana (7ª série)

Profa: Aparecem também muitos momentos de insight quando eles conseguem solucionar uma questão que, na verdade, era um problema pra eles. Eles conseguem. (Edição 3, CTA: p.26)

RG 7 – referindo-se ao Bingo da tabela periódica dos elementos químicos (7ª série)

Profa: Na cartela eu procurei observar bem para que os elementos colocados estivessem na sua posição, na sua família e no seu período. A cartela é similar à tabela, faltam apenas alguns elementos. Eles têm que perceber a semelhança. Já que é uma convenção, eu fiz assim para ajudá-los a não se confundirem – a cartela representando a tabela. (Edição 3, CTA: p.39)

RG 8 – referente à cena durante Leitura Dirigida a partir do Livro Didático a qual foi segmentada por comentários e explicações adicionais da professora (7ª série)

Profa: Aparece aqui, outra vez, a questão que a Gestalt coloca da similaridade – e aqui é aplicada em relação ao próprio corpo deles. Quando falo que o Sistema Circulatório tem como uma de suas funções aquecer, eu esfrego as mãos para mostrar que aquece. Eles também fazem. [...] Eles verificam se isso que eu falei e fiz realmente acontece com eles." (Edição 5, CTA: p.62)

RG 9 – referente ao modo de instrução da professora acerca de como os alunos devem realizar uma atividade (7ª série)

Profa: Bom, em relação a esta atividade, eu acho que ela me diz algo sobre as relações facilitadoras, eu acho que cabe aqui a questão da Gestalt, da similaridade, por causa dos modelos que eu uso lá no quadro com os deles e com os da outra turma. (Edição 9, CTA: p. 107)

RG 10 – referente à cena durante atividades de apresentação, por pequenos grupos de alunos aos demais, sobre uma situação-problema e sua resolução (8ª série)

Profa: ... eu não estou lembrada se é isso mesmo no conceito de insight da Gestalt, mas eu acho que entra. Houve um momento em que a Karine, sobre a grande e a pequena circulação, ela faz todo um caminho e ela teve um momento ... hããã ... hããã ... [estala os dedos]. Foi assim: nós estávamos conversando, tentando chegar às relações entre a pequena e a grande circulação e daí ela [estala os dedos] chegou antes de todo mundo!!!

Pesq: Você viu isso olhando pra ela?

Profa: Olhando pra ela e porque ela finalizou a conversa. (...) eu estava tentando levá-los às relações e, de repente, ela finalizou [estala os dedos] – “é isso!!” Ela foi e fechou a idéia. (...) Até acho que foi legal pra ela, mas quem sabe tinha alunos que ainda estavam no caminho para chegar àquela compreensão que ela chegou? (Edição 12, CTA: p. 127)

RG 11 – referente à cena de resolução de exercícios realizados pelos alunos nos cadernos, com registro no quadro e esclarecimento de dúvidas – atividade de correção (7ª série)

Profa: ... Hum, hã, tem uma questão aqui, não sei se é... da Gestalt, da similaridade, porque é “trabalho-quadro-caderno”, eu fiz essa relação, a questão do concreto, volto a falar... (Edição 13, CTA: p.138)

RG 12 – referente à cena de resolução de exercícios realizados pelos alunos nos cadernos, com registro no quadro e esclarecimento de dúvidas – atividade de correção (7ª série)

Profa: Nessa edição tem dois momentos de insight, dá pra ver, porque a Ankaren teve uma dúvida... E quando eu vou respondendo... chega um momento em que ela conclui por ela mesmo. (...) A mesma coisa acontece com a Carla. A dúvida da Carla era a diferença entre a ligação iônica e a metálica, e foi a partir dessa dúvida que ela chegou ao ... conseguiu entender. (Edição 13, CTA: p.140)

ANEXO – IV-B

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA HUMANISTA DE ROGERS – (RR)

RR 1 – referente à grande e alegre participação dos alunos durante uma exposição oral de conteúdos sobre o Aparelho Digestório (8ª série)

Pesq: ... eu queria que você falasse um pouquinho disso, dessa relação professor e alunos, desse ambiente humano gostoso, inclusive, quando bateu o sinal de término da aula, eles fazem Ahhh!

(Gil fala junto o Ahhh!). Pois, é, parece que estão dizendo – que pena que acabou, estava bom demais...

Profa: Hã- hã, hã- hã. Bom, eu acho que isso aí, dentro da Psicologia, é a questão da autenticidade do professor, de fazer perceberem que o processo de aprendizagem é um processo conjunto, que sem eles eu não estaria ali, e sem eu, como professora, eles também não estariam aprendendo. É uma questão de troca, de respeito mútuo. Isso está na questão que o Rogers diz o quanto é importante criar um clima propício à aprendizagem, né, de dar espaços para eles, de deixar em certos momentos que eles fiquem mais a vontade para estar comentando sua vida, suas questões.

Pesq: Eles sentem que tem espaço, embora você esteja ali dirigindo, mas eles têm espaços e eles se colocaram bem nesse espaço...

Profa: É, o Rogers chama isso de “condições facilitadoras” para a aprendizagem, esse clima. (...) E também a questão da auto-realização, tanto minha, quanto deles, tá tão bom, é uma coisa que está tão presente na vida deles que cada um vai se sentindo valorizado.

(CTA, p. 9)

RR 2 – referente ao comportamento e aos auxílios prestados pelos alunos na organização da Gincana sobre a Tabela Periódica que realizou-se no pátio coberto da escola (7ª série)

Profa: Bom, nesta atividade estão envolvidas as 7^{as}. séries, né, e o objetivo era o de revisar os conteúdos trabalhados na tabela periódica, como a localização dos elementos químicos, massa e número atômico, todos os conceitos que envolviam a unidade tabela periódica. Na verdade, nós organizamos juntos a gincana, veja, são eles que descem com algumas carteiras, são eles que fazem e fixam o placar onde a gente colocou a divisão das equipes por cores, e para cada cor eram colocadas as pontuações. Bom, o que eu consegui enxergar aqui, em relação à Psicologia, que eu acho que cabem nesta atividade, seriam as relações facilitadoras da aprendizagem, caracterizadas por um outro momento de se trabalhar um conteúdo já dado, mas de outra maneira...

Pesq: De onde vem essa idéia pra você?

Profa: Do Rogers, das relações facilitadoras. (CTA, p. 22)

RR 3 – referente a uma fala docente durante a gincana (7ª série)

Profa: Eu achei, também, que eu não estava tão entusiasmada quanto eles porque isso aconteceu num horário em que eu já estava bem cansada, era na última aula do período. Éeee, teve a questão da minha autenticidade porque teve uma hora que eu falei lá pra eles moderarem um pouco: “ – Eu tenho que dar mais cinco aulas à tarde, eu não posso estar gritando pra vocês me ouvirem!”. (CTA, p.27)

RR4 – referente ao comportamento espontâneo e participativo do aluno Renan durante um bingo da Tabela Periódica na sala de aula (7ª série)

Pesq: Hum, hum. Agora, teve um menino que se salienta na fita...

Profa: Ah, sim. É o menino que vem a vencer o bingo depois.

Pesq: Como que é o nome dele?

Profa: É o Renan ...

Pesq: Conte um pouco sobre o Renan...

Profa: O Renan é um menino muito interessante, sabe. Ele tem uma história interessante. Ele veio de uma outra escola. Ele não nasceu ali, ele não veio da 5ª. série daqui, (da região) como a maioria dos nossos outros. Ele veio do M. M....

Pesq: Que é escola “do centro” (escola estadual que é dirigida por freiras).

Profa: Pois é, eu conheço a história do Renan desde que ele nasceu. Quando ele nasceu ele foi dado para uma vizinha de uma tia minha, para ser criado porque a mãe não tinha condições, a mãe era solteira e não estava em condições de criar. E eu, quando era menina, mocinha, eu vi o Renan. Então, era um tal de Renan, Renan, porque a Dona H. que tinha sete filhos era quem cuidava do Renan. E, quando o Renan veio pra escola acompanhado da mãe, eu vi a mãe e me lembrei da mãe dele. E ele é um menino que se vira sozinho, a mãe trabalha o dia todo e ele tem uma irmã, ele cria galinhas, e vive contando na sala sobre as bicharadas que ele cuida, ele tem coelhos, tem gatos, cria galinhas, cada galinha tem um nome, ele é uma diversão, super bem humorado e inteligente. E, sabe, entre os professores, as vezes eu ouço falarem mal do Renan, na escola, os meus colegas, por isso, quando eu o vi na fita, tão interessado, tão envolvido, é de dar entusiasmo pelo jeito que ele aprende... (...) CTA – 29-30

Profa: Sim. A espontaneidade que o Renan mostra, por exemplo, batendo palmas, fazendo gestos de torcida, pra mim, não é indisciplina. Ele está apenas sendo ele mesmo naquele momento, a situação permite essa espontaneidade.

Pesq: Hummmmm... Pode falar.

Profa: Ééééé. Novamente, entram aí as relações facilitadoras da aprendizagem, o clima, o fato de ser uma maneira de trabalhar que ajuda e melhora o ambiente, a situação da aprendizagem...

Pesq: Hum. O clima afetivo que a situação proporcionou é muito interessante porque, ao mesmo tempo em que eles podem brincar, eles estão aprendendo, revendo conteúdos, estão reforçando uns aos outros, valorizando uns aos outros, brincando com o erro.

Profa: E é o tipo de coisa que combina bem com a faixa etária deles, com as necessidades próprias da adolescência, de se afirmarem junto com o grupo, de serem compreendidos e eles se mostram tal como são. (CTA , p.31)

RR5 – referente a um momento de leitura livre de revistas colocadas em disponibilidade na classe por alunos que já haviam concluído suas avaliações individuais (8ª série)

Pesq: A gente estava falando sobre a questão de ser leitura livre...

Profa: As revistas ficam à disposição deles para um momento assim, em que a gente terminou um conteúdo ou uma atividade, então dá pra pegar, né. Eu estava falando que eles tem diferentes ritmos de aprendizagem, então, há aquele que termina antes que os outros e para não ficar ocioso eles tem a possibilidade de fazer esta outra atividade. Em relação à Psicologia, quem coloca isso, eu vejo, é o Rogers. Ele coloca como “relações facilitadoras”, proporcionar ao aluno um ambiente de recursos para a aprendizagem.

Pesq: Eu acho que aqui você podia explorar um pouco falando um pouquinho sobre esta liberdade do aluno, de ele se auto-gerenciar...

Profa: É, ele vai lá na pilha de revistas, ele pode escolher a leitura que ele quer fazer, e isso é uma coisa que ajuda a desenvolver a responsabilidade, eles sabem que aquele material é para todos utilizarem, então sabem o cuidado que têm que ter com esse material, para que se conserve...

Pesq: E você, na hora em que assistimos, estava contando que muitas vezes eles se interessam e...

Profa: Ah sim, quando se interessam eles pedem para levar para casa, terminar de ler, e eu empresto. Eu tenho um controle na sala para registrar qual revista ele pegou, que dia ele pegou,

não dou prazo como fazem as bibliotecas, mas fica combinado – “ a hora que você terminar de ler, você me entrega”. O material, na verdade, é meu, pessoal, mas mesmo que fosse da escola, como é um material que todo mundo usa e eu uso em todas as séries é importante que tenham responsabilidade para com ele. (CTA, p. 74-75)

RR 6 – referente à disponibilidade da aluna Lilian em ajudar seu colega Maycon a compreender o pretendido num momento em que a professora proporcionava um retorno sobre um trabalho (6ª série)

Profa: Quando eu devolvi o trabalho para o Maycon, eu falei assim: ‘ – Olha... estou te devolvendo porque não tem justificativa, não tem conclusão, lembra quando a gente conversou o quanto isso era importante?’ E ela [Lilian] ouvindo, (...) resolveu ajudar o Maycon. Inclusive, ela mostra bem a seqüência do trabalho – ‘... a capa é assim, o corpo do trabalho, a conclusão, as referências.’ Eu achei bem interessante e eu acho que, dentro da Psicologia o que se mostra é a importância da interação entre eles, né? Ali, naquele momento do trabalho. (...) Ah, eu coloquei também as relações humanas entre eles, o fato da Lilian Ter se colocado à disposição. (...) É, veja, eu não pedi, eu não disse que quem tivesse com um trabalho completo... certo, ajudasse os outros que não conseguiram. Ela se propôs. Eu gostei muito disso. (...) Em relação a isso, a questão que o Rogers coloca das relações facilitadoras dentro dos processos e dos acontecimentos que ‘rolam’ na sala de aula. Eu acho que é facilitador o fato deles estarem recebendo os trabalhos e interagindo entre eles, remete pra isso – a questão das relações humanas, e é o Rogers que fala.” (CTA, p. 87/89)

RR 7 – referente a exemplos proporcionados durante uma situação de feedback sobre o conteúdo Tecido Epitelial (8ª série)

Profa: (,,) Bom, em relação a esta cena ainda deste conteúdo na oitava série, eu dei um exemplo para eles daquela velha mania de criança de enfiar no dedo uma agulha, bem superficialmente a ponto de pegar só o tecido epitelial [faz junto gestos mostrando para pesquisadora a ponta de um dedo] sobre o porque que não sangra. Isso é uma prática de criança mesmo, né, eu pergunto para eles quem é que nunca fez isso. E não apareceu ninguém que nunca fez, né? Inclusive eu, quando era pequena, fiz. Então, eu achei interessante isso, porque o Rogers coloca a questão do conteúdo e do contato com a realidade. Eu achei que naquele momento de eu puxar alguma coisa que vem deles, que é uma coisa complicada porque como é que a pelezinha que eu peguei não sangrou? Porque não tem vasos sanguíneos. Os vasos sanguíneos estão depois da outra camada do tecido conjuntivo, então, foi um jeito que eu consegui de fazer a relação entre aquele conteúdo que eu estava trabalhando e as situações reais, de tornar significativo... (...) Então, eles ficam sabendo a explicação científica de que naquele momento eles estão atingindo somente aquele tecido [epitelial] Outros exemplos de quando cai e se machuca, por que que quando cai muitas vezes só fica roxo? Não sangra?. Por que que em certos cortes fica assim cortadinho, a camadinha fora mas não sangra? É a questão do conjuntivo e do epitelial.

Pesq: Mas o que é que tudo isso tem a ver com a Psicologia?

Profa: É a relação com a realidade, né, o contato com a realidade que no ensino a gente tem que fazer. (CTA, p. 99)

RR 8 – referente à interação com o aluno Jackson no momento da correção de exercícios sobre ligações químicas no quadro de giz (7ª série)

Profa: Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da aula, “não dá pra ver” [fala pausada e enfática]. É uma coisa espantosa, você está interagindo com o aluno, é uma interação muito interessante porque dentro do coletivo é “nós dois” (...) Ele (Jackson) tem uma necessidade tão grande de se expressar que dá a impressão que daqui a pouco ele levantava para dizer aquilo que estava sendo significativo para ele. Eu acho também que, em relação à Psicologia, novamente falando do Rogers, a questão das relações facilitadoras do processo de aprendizagem e eu coloquei, eu defini o Jackson assim – ééééé ... que ele estava expressando a alegria de aprender, naquele momento foi o que eu consegui identificar nele, né - a satisfação, o quanto aquilo foi importante, o quanto valeu aquela interação para ele. (CTA, p.101)

RR 9 – referente ao modo de instrução da professora acerca de como os alunos devem realizar uma atividade (7ª série)

Profa: ... Bom, em relação a esta atividade, eu acho que ela me diz algo sobre as relações facilitadoras, eu acho que cabe aqui a questão da Gestalt, da similaridade, por causa dos modelos que eu uso lá no quadro com os deles, com os da outra turma, não sei, mas eu acho que caberia. Outra questão é a questão dos contratos, no sentido que o Rogers coloca que os contratos de trabalho são importantes para a aprendizagem. Aqui eu agi como um "fura-contrato", né, porque na verdade tudo aquilo que eu estava propondo, "eu" não estava realizando a contento. (p.107-108)

RR 10 – referente a recursos materiais dispostos na sala de aula (todas as séries)

Profa: (...) Em relação, ao que a gente poderia falar, da Psicologia, novamente estão aí as relações facilitadoras que o Rogers coloca, desse material que está lá à disposição deles, né, para ver, para usarem a hora que quiserem. (CTA, p.117)

RR 11 – referente à atividades de revisão de conteúdo com apresentação de conteúdos ao coletivo da turma (8ª série)

Profa: (...) Bom, ao longo das apresentações, depois, quando eles vão apresentando acontecem algumas perguntas que visam o contato com a realidade, que eu já comentei, do Rogers. O Marcelo comentou dos atletas, perguntou se os atletas têm batimento cardíaco diferente. E daí, eu dei o exemplo de um amigo nosso que foi fazer um teste para entrar num colégio e o médico disse que ele estava com um problema no coração. E como ele era atleta ele tinha fortalecido as camadas musculares do coração de tanto fazer exercício físico, então, foi uma coisa que eu trouxe pra eles como ilustração, como a gente estava falando de batimentos cardíacos.

Pesq: Para ir ao encontro de um interesse?

Profa: De um interesse porque, inclusive, eles estavam começando a vida de atleta deles...

Pesq: os meninos?

Profa: É, os meninos. Eles jogaram nos JEM naquele ano. Então eu acho que era uma necessidade deles...

Pesq: JEM é Jogos...Profa: Jogos Estudantis Municipais. (...)

Profa: Outra coisa que apareceu e que tem aparecido muito no desenvolvimento desse conteúdo, foi a questão da medula óssea, porque se fala muito em doação de medula, e até porque teve um menino, no bairro, que morreu de leucemia depois de transplantado pela segunda vez. Então, é novamente uma questão de contato com a realidade. Eu achei que esse é um conteúdo que proporciona muito...

Pesq: O sangue, quando se está tratando do sangue.

Profa: Do sangue e do sistema circulatório em geral, né. Tem conteúdos que muitas vezes não te proporcionam essas ligações. Outra coisa que eu achei interessante é que eles colocaram uma questão deles, da adolescência, quando nós estávamos falando dos leucócitos, das defesas do organismo, que geralmente a produção de pus quer dizer que os leucócitos entraram em ação ali, né, e eles chamaram a atenção para o problema das espinhas que é um problema muito característico na idade deles...

Pesq: Foi, para as espinhas.

Profa: Então, eles queriam saber se realmente nas espinhas os leucócitos estavam agindo. Daí, eu já aproveitei e já coloquei pra eles a questão hormonal...

Pesq: Hum-hum. Hum-hum.

Profa: ... a questão hormonal própria da idade. Quer dizer, você planeja uma coisa mas nunca fica só naquilo, né. Outras coisas que eles se interessaram em saber era se numa doação de medula, a pessoa que doava ficava sem, da onde é que tirava. E já que estávamos falando de doação, eu já aproveitei e entrei no assunto da identidade (refere-se ao momento de tirar o documento de identidade em que a lei permite que a pessoa opte por ser ou não ser doador de órgãos). Isso já quando estávamos na apresentação para o coletivo, quando cada dupla ia lá na frente para apresentar a pergunta de seu cartazete e o que tinham estudado. (CTA, p. 126/127-128)

RR 12 – referente a um espaço para auto-avaliação dos alunos num teste parcial escrito (8ª série)

Profa: (falando a respeito da prova) A questão das atitudes deles também está presente no espaço da auto-avaliação; questões ainda relacionadas com acontecimentos cotidianos. Ah! Quem fala dessa questão da auto-avaliação é o Rogers, na... na... na Psicologia. E ainda?

Pesq: O que é que o Rogers coloca? Lembra?

Profa: Ah, eu não lembro! Eu só fiz menção a ele aqui ... na Psicologia...

Pesq: Por que ele propunha a auto-avaliação como uma técnica? [silêncio]

Profa: É uma valorização pessoal mesmo, né. (CTA, p. 148)

RR 13 – referente à explicações dadas pela professora sobre a próxima avaliação havendo uma revisão das propostas (objetivos) e avaliações anteriores (7ª série)

Profa: (...) Bom, em relação a essa minha experiência de trazer claro pra eles sobre o que durante o bimestre eles vão ser avaliados, em que momentos, qual é a importância disso, sempre tentando relacionar com a vida deles, eu volto a falar sobre a questão do contrato, do contrato do Rogers, que o Rogers coloca, e na verdade, quando eu não trabalho por questão de tempo, porque isso é muito flexível também, não quer dizer que eu coloco lá dez objetivos e no bimestre eu tenha que chegar de quatro só para dar cumprimento aos dez, eu também não levo por aí, mas eles me questionam: - Professora, mas e esse? Até, outro dia eles me questionaram sobre o glossário. O glossário é um caderno onde eles registram todos os termos novos, palavras diferentes que apareceram nos conteúdos que foram trabalhados e o seu significado. E o glossário também permite momentos de avaliação. E eles me questionaram porque o trabalho com o glossário não estava elencado nos objetivos deste bimestre. Quer dizer, está aí uma prova que o nosso contrato existe, tanto é que eles estão me questionando por que não estão sendo avaliadas neste bimestre as atividades com o glossário? Eles têm necessidade que a gente dê uma satisfação pra eles, se é uma troca, né, um acordo mútuo, isso tem que existir, eles têm esse direito. (CTA, p. 161)

RR 14 – referente a um momento de irritação da professora durante a assembléia de de discussão das avaliações realizadas no 2º bimestre (6ª série)

Profa: ... eu estou muito irritada! Porque eu senti assim que havia trabalhado um bimestre inteiro, quatorze objetivos trabalhados, um período longo de trabalho em que tentei estratégias de ensino as mais diferentes, e chegar aqui o resultado foi esse. Na verdade, é uma grande sensação de frustração minha, uma sensação de vazio, de não ter conseguido um bom resultado. Bom, se puser tudo isso em relação à Psicologia, está aí a questão das relações humanas mesmo. Eu cheguei no limite e fui grossa, mal educada, autoritária ao extremo. Estava tão incutido em mim aquele fracasso, porque aquele fracasso era meu acima de tudo... mas eu estava jogando tudo pra cima deles, como se o fracasso não fosse meu. Mas era tão “meu” que chegou o momento em que pra eu me salvar, achar que pelo menos um pouquinho não era meu, eu tinha que jogar a culpa neles.

Pesq: Hum-hum.

Profa: Só que a adulta sou eu [voz baixa]. Eu é que deveria ter trabalhado melhor isso em mim e conversado com a turma naquela ocasião de um modo diferente [a voz quase some]. Eu não podia tê-los colocado tão pra baixo, com ameaças e tudo...

Pesq: Quando a gente estava assistindo, você disse que as vezes nesse tipo de coisa o professor escorrega até porque o dia dele não estava muito bom, muito de acordo.

Profa: O professor é um ser humano, né, não dá pra pensar que eu vou entrar na sala e vou me vestir de professor. Esse fracasso, essa sensação, está na “pessoa” do professor. Eu não posso deixar de ser a G que tem os seus limites, que tem as suas preocupações e ansiedades. O que eu tenho é que aprender a dosar isso e saber trabalhar, mas eu não posso ignorar que elas existem e foi o que aconteceu. Realmente, eu me perdi, tudo o que eu coloco pra eles como valores que a gente tem que discutir, que nós somos iguais em direitos, que eu sei mais do que eles mas que isso não impede que nós tenhamos diálogo, que a gente discuta. Quer dizer, eu pus por terra tudo aquilo que eu falei durante o período inteiro do primeiro semestre pra eles. Eu simplesmente desmanchei o meu próprio trabalho. Tudo o que eu falei antes, ficou como mentira.

Pesq: Não valia mais, você desceu dos tamancos!

Profa: E foi muito ruim pra mim também. Eu coloquei eles como quebradores de contrato mas eu também quebrei o contrato do que nós tínhamos previsto como meta, como jeito de trabalhar. (CTA, p. 168-169)

RR 15 – referente ao comportamento dos alunos num momento em que a professora saiu da classe (8ª série)

Profa: Bom, a edição 19 é uma cena da oitava série e por um motivo de uma conversa com o diretor eu saio com um aluno pra tratar da formatura deles; são as primeiras conversas sobre a formatura, se vão ter reunião com pais, se eles vão poder vender coisas dentro da escola, porque eu me propus a ajudar. E eu saio da sala com esse aluno, representante da turma, para conversarmos com o diretor. A atividade que eles estavam realizando é o que nós chamamos de “Leitura Científica”, daquele material que fica a disposição deles na sala e ao término de uma atividade quando sobra tempo da aula eles podem ir até as revistas pra ler ou até mesmo em termos de investigação, quando a gente está trabalhando um determinado assunto eles vão até as revistas para procurar alguma reportagem que diga respeito aquele conteúdo ou unidade que está sendo trabalhado. Bom, eu não me admiro pelo fato de eu ter saído da sala e eles continuarem com a atividade porque isso já faz parte da rotina de sala de aula, é uma atividade que a gente vem desenvolvendo não só nesse ano mas nos outros anos também, então eles criaram o hábito de estar fazendo. Remetendo pra Psicologia eu podia falar da questão do

contrato, não é? Dos acordos que a gente tem feito. E além disso, o contato com a realidade pois são revistas mensais, que trazem novidades e descobertas científicas atuais e que servem também como uma... uma... Na verdade é uma leitura informativa pra estar deixando eles sempre em dia com o que vem acontecendo em Ciências.

Pesq: Hum-hum. Então, eu queria que você desenvolvesse um pouco mais o que você falou, que achava que o fato deles se comportarem bem quando você saiu da sala, pois houve uma necessidade de você sair para tratar de um assunto com um aluno e a Direção da escola e a turma não se perturba, ela está fazendo a leitura científica, né, ela continua silenciosa, não é que fiquem parados, né, inclusive eles se movimentam dentro da sala mas não há balbúrdia por causa da tua saída da sala...

Profa: Pois é, existe ordem no comportamento deles ali, porque eu não imponho qual é a revista que um e outro vão ler, não imponho que tenha que ficar sentado com a revista que pegou, se não agrada pode ir buscar outra revista, se o colega está lendo alguma coisa e quer te chamar para ler junto porque sabe que interessa, então, essa interação nesse tipo de atividade acontece. Pesq: E é estimulada por você.

Profa: Eu já fui até cobrada por eles em alguns momentos: - Ah, faz tempo que a gente não faz leituras livres, vamos fazer leituras? Eles já sabem as revistas que já leram e que podem ir passando para os outros, e quando um levanta um assunto durante as aulas, é comum aparecer um aluno que diz “eu já li sobre isto, deixe eu achar pra você”. Eles já têm este hábito.

Pesq: Agora, voltando ao contrato. Daí, você disse que eles se comportam bem quando você sai e você me disse que isto é resultante do trabalho com o contrato. Por que?

Profa: É. Não sei se seria bem contrato o termo...

Pesq: Porque contrato tem regras, né?

Profa: É, e ali não tem tantas regras ...(...)... porque não existem regras formalizadas, trata-se de uma leitura livre.

Pesq: Hum-hum, hum-hum, então o que é que você estaria enfatizando aí?

Profa: A autonomia deles. A autonomia que eles foram criando ao longo da atividade. Essa atividade proporciona autonomia. (CTA, p. 174-175)

RR 16 – referente a decisão docente de ler e comentar um texto contendo valores de solidariedade e amizade como uma maneira de reflexão da turma sobre o episódio que envolveu a rejeição da aluna Liana pelo seu coelga Müller.

Profa: (...)Aqui não é uma interação que teve por base um conteúdo, um conhecimento, teve por base comportamentos e valores de cada um. O Aquino (autor) coloca que numa tendência educacional renovada não diretiva, o professor é quem vai ser o especialista em relações humanas ao garantir um clima de relacionamento pessoal e autêntico. Eu acho que cabe bem aí, por causa do fato de eu estar tentando garantir um clima de bom relacionamento entre eles, não só entre eles mas também com o ambiente em que eles vivem, né? Eu acho que estas atitudes que eu tive são desdobramentos da ação docente, não são momentos estanques o momento de trabalhar o conteúdo e o momento de chamar atenção para comportamentos e valores. Eu acho que isso também é uma opção político-filosófica educacional, essa minha conduta docente. Inclusive, eu andei fazendo uns estudos sobre currículo oculto, o Aquino chama de conteúdo oculto. Na verdade, eu não estou deixando de educar porque não estou trabalhando um conteúdo específico, eu estou trabalhando conteúdos como preconceito, valores, de maneira não intencional, mas que aparecem no processo da aula. Eu também sou ser humano, eu também posso ser preconceituosa, eu tenho meus valores e acho nesse sentido que todos estamos no mesmo barco. (CTA, p. 189-190)

ANEXO IV – C

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE VYGOTSKY (RV)
--

RV1: referente a uma interlocução entre professora e alunos durante exposição oral de conteúdos de ensino

Profa: ... outra coisa, na mesma cena, é o Vygotsky, a relação entre conceitos simples, e conceitos complexos. (...) Ela [uma aluna] disse que a mãe dela tem pedra na vesícula. E eu disse que existem pessoas que têm a vesícula preguiçosa, até os médicos usam esse termo, né, para expressar que a vesícula não está trabalhando direito. E, ficou gozado, porque a aluna disse assim: ‘- A da minha mãe é mais do que preguiçosa.’ E daí, para a gente passar do conceito cotidiano de “pedra na vesícula” para passar para uma explicação científica e eles entenderem como é que se formam essas pedras – será que são pedras de verdade? Do que que elas são formadas? São formadas da própria má alimentação da pessoa...

Pesq: E aquele momento que vocês falam do ossinho da galinha, que há pessoas que tem mania de mastigar ossinhos...

Profa: Hum- hum [rindo] Tem gente que fica chupando ossinho... (...) E materiais assim, vão cristalizando lá na vesícula, que não funciona bem... (CTA, p.7)

RV 2: referente à exposição oral sobre Aparelho Digestório com finalidade de revisão e feedback (8ª série)

Profa: Ainda, em relação a essa cena, e que tem a ver com o próprio corpo deles, então veja a necessidade de perceber as semelhanças...

Pesq: É, quando você falava na boca, dava pra ver muitos alunos abrindo e fechando a boca, fingindo uma mastigação, pondo a língua para fora [risos das duas interlocutoras].

Profa: É ficam mastigando no ar! [risos] É engraçado ver isso, abrem e fecham a boca, dá bem pra ver isso.

Pesq: Quando você falou de engolir, alguns engolem saliva, eles vão tentando fazer o processo, no que dá, dentro deles mesmo, a medida em que você vai explicando. Foi bem interessante ver isso, eles vão usando o próprio corpo.

Profa: Então, tem a Gestalt com a percepção e a similaridade, têm os signos do Vygotsky, né – porque eles estão usando recursos externos, gestos, mímicas, toque, para poderem entender o processo. Eu acredito que nessa cena é isso. (CTA, p.8)

RV 3: referente à exposição oral sobre Aparelho Digestório com finalidade de revisão e feedback (8ª série)

Profa: (...) Bom, então, veja, eu comecei falando para eles assim, inclusive eu uso o meu próprio corpo na demonstração, pensando nos signos do Vygotsky, eu estou me expressando assim, eu fecho o nariz e vou até um aluno e digo assim: - Oh!!! Vamos namorar. Mas espere só um pouquinho, não vamos nos beijar agora, eu tenho que respirar! E comento com eles: - Já pensaram que chato?! (...) Então, precisa mostrar que, enquanto eles estão vivendo, fazendo as coisas cotidianas deles, as coisas estão acontecendo no organismo, né. Então, eu brinco com eles em vários momentos assim, usando o meu próprio corpo pra mostrar que as coisas estão acontecendo todas ao mesmo tempo. (CTA, p.12-13)

RV4: referente à exposição oral sobre Aparelho Circulatório com finalidade de revisão e feedback (8ª série)

Profa: Todos ficam concentrados na atividade, alguns fecham os olhos, inclusive. É, em relação a essa prática, ela trouxe muita coisa para ser analisada. Não vou elencar assim, em números, mas vou tentar dizer tudo o que vai acontecendo. Eu acho que a questão da similaridade da Gestalt está aí, porque eles estão percebendo no próprio corpo o conceito de pulsação ou batimento cardíaco que a gente tinha falado, a questão do signo que o Vygotsky coloca, da gente se valer de coisas externas para regular a atividade interna, a prática de verificação da pulsação como uma coisa importante para eles entenderem o que está acontecendo lá no trabalho executado pelo coração deles...

Pesq: Inclusive, lembra que você falou pra eles que o coração era mais ou menos como uma bomba ou um motor e se contrai e dilata e nisso ele faz “pu-buf” – “pu-buf” e gesticula ao mesmo tempo simulando o batimento cardíaco e mostrando que a gente pode perceber isso verificando a pulsação nas veias. Então, pra que eles possam imaginar o que acontece dentro do corpo você valeu-se de...

Profa: de instrumentos externos: o braço deles, o pulso deles, os gestos, o barulho... E, a gente vê, também, que alguns fecham os olhos, e a gente percebe, também, que uns vão contando bem baixinho “um, dois, três...” e até balançam a cabeça de modo ritmado. O Vygotsky explica isso, são os instrumentos externos regulando a atividade interna, são coisas que eles usam para dar organização às suas atividades cognitivas. (CTA, p.15-16)

RV5: referente à exposição oral sobre Aparelho Circulatório com finalidade de revisão e feedback (8ª série)

Profa: ... Bom, eu fui para o quadro para fazer um desenho do coração para mostrar a questão das válvulas que existem no coração e as cavidades – átrios e ventrículos. E, nesse momento eu estou usando essa explicação, esse esquema no quadro como um signo também, no sentido que Vygotsky coloca, para que eles possam internalizar aquelas informações que eu estou passando. Então, eu faço o desenho do coração, divido as cavidades, e vou trabalhando, também, nesse esquema, a pequena e a grande circulação... (CTA, p.18)

RV6: Metodologias para compreensão e fixação de conteúdos: GINCANA (no pátio) E BINGO (na sala-de-aula) : jogos de regras/ atividades em grupo. (7ª série)

Profa; (...)Uma coisa que eu acho muito interessante, é que o Vygotsky coloca que só existe jogo com a presença de um símbolo, e que você trabalha no jogo a questão do significado e objeto. (CTA, p.26)

RV7: referente ao Bingo da Tabela Periódica dos Elementos Químicos (7ª série)

Profa: ... Em relação a toda a turma, eu tive a impressão, de uma aproximação muito grande com uma atividade como um bingo. Por exemplo, um bingo normal, corriqueiro, que se tem na sociedade, com um bingo envolvendo conteúdos escolares, na sala de aula. Eu acredito que eles estavam demonstrando ali o mesmo comportamento que eles demonstrariam se eles estivessem num bingo na igreja, na paróquia deles, por exemplo, na comunidade. Eles se sentiram à vontade nessa atividade porque, no fundo essa prática já está no cotidiano social deles, né.

Pesq: E é extremamente prazerosa.

Profa: Sim. A espontaneidade que o Renan mostra, por exemplo, batendo palmas, fazendo gestos de torcida, pra mim, não é indisciplina. Ele está apenas sendo ele mesmo naquele momento, a situação permite essa espontaneidade. Hummmmm...

Pesq: Pode falar,

Profa: Ééééé. Novamente, entram aí as relações facilitadoras da aprendizagem, o clima, o fato de ser uma maneira de trabalhar que ajuda e melhora o ambiente, a situação da aprendizagem...

Pesq: Hum. O clima afetivo que a situação proporcionou é muito interessante porque, ao mesmo tempo em que eles podem brincar, eles estão aprendendo, revendo conteúdos, estão reforçando uns aos outros, valorizando uns aos outros, brincando com o erro.

Profa: E é o tipo de coisa que combina bem com a faixa etária deles, com as necessidades próprias da adolescência, de se afirmarem junto com o grupo, de serem compreendidos e eles se mostram tal como são. Eles não precisam disfarçar um comportamento “de aula”, agem como se estivessem gostando da aula.

Pesq: Mas eles estão gostando da aula a olhos vistos! Eles estão adorando a aula!

Profa: A olhos vistos. E, também, é um jogo de competição. Na verdade, eles estão competindo... claro, né? (...) no bingo eles agem do jeito que vêem que os adultos agem num bingo lá na paróquia, na associação do bairro. (CTA, p.31-32)

RV8: Referente a episódio durante o bingo (7ª série)

Profa:... há umas passagens assim: “- Não é remédio mas o símbolo é As”, ou dando pistas, “- vocês estão sentados sobre ele” e eles já respondem “ferro”, porque num momento anterior nós já tínhamos trabalhado onde é que muitos desses elementos são encontrados na vida da gente, o uso. Então, sempre buscando fazer a relação entre o conceito científico e o conhecimento cotidiano que eles trazem. E daí, rapidamente eles fazem a relação, porque num momento anterior que eu trabalhei os elementos eu perguntava “- Mas, e vocês, que tipo de substância tem tal elemento?” “- Na sala.” “- Na casa de cada um”. Então, eu acho que foi significativo porque eles lembravam essas relações. (CTA, p.33-34)

RV9: referente a observações da professora sobre o Bingo (7ª série)

Pesq: (...) Hã, eu queria comentar mais uma coisa, porque eles [alunos] têm cartelas diferentes mas estão sentados lado a lado, e um interage com o outro conferindo, reconhecendo, um mostra para o outro com o dedo, ou chamam você no caso de dúvida.

Profa: Então, há uma interação e uma mediação aí, coisa que o Vygotsky coloca – sujeito-sujeito e sujeito-objeto. (CTA, p.38)

RV10: referente a preparação de produções artísticas pelos alunos a partir de textos do livro didático. (atividade grupal) (8ª série)

Profa: ...no momento em que eles estavam preparando as apresentações (em grupo) não dá pra deixar de mencionar a mediação sujeito-sujeito-objeto. Eles estão ali interagindo dentro do grupo, estão o tempo todo trocando idéias.

Pesq: Um canta como é que pode ser...

Profa: Outro confere com o conteúdo, pra ficar de acordo com o conteúdo, como é podem transformar o conteúdo em uma produção artística,

Pesq: Aparecem alunos tentando reestruturar a idéia do colega, tipo assim “- Não, não pode ser assim, vamos tentar desse outro jeito”.

Profa: Entra aí, também, a questão dos signos. Veja o uso das meias vestidas nas mãos para simbolizar os elementos figurados do sangue, coisa que para eles é totalmente abstrata...

Pesq: Hum-hum.

Profa: Na escola pública a gente tem um problema muito sério de não poder mostrar a ciência microscópica, nós temos que apelar para o macroscópico sempre. E aí, muitas vezes há uma certa vantagem porque a gente tem que fazê-los compreender o mundo microscópico de um outro jeito, porque não temos os instrumentos, o microscópio e tal.

Pesq: Já que não existe acesso direto, via microscópio, aos componentes do sangue...

Profa: que seria interessante mostrar pra eles... mas a escola não tem laboratório, não tem microscópio, então é preciso representar essa realidade...

Pesq: mas não precisa ficar só no desenho do livro, pode usar outras formas de representação. E eu acho que cabe falar aí da cena sobre fagocitose...

Profa: Ah, sim! Naquele momento eu me utilizo como um signo. Eu levanto do lugar onde estou sentada e vou para frente e peço para uma aluna me abraçar, me apertando, como se eu fosse um corpo estranho entrando no organismo, ela é a célula de defesa estendendo o seu citoplasma como se fossem braços, ela me abraça e faz a fagocitose que é, no caso, é acabar comigo que sou o corpo estranho.

Pesq: Quer dizer, vocês dramatizam. Dramatizam como seria a fagocitose usando...

Profa: o próprio corpo, os gestos... (CTA, p.45-46)

RV11: referente a apresentações de produções artísticas pelos alunos a partir de textos do livro didático. (8ª série)

Profa: Bom, eu acho que aqui há aproximação do conhecimento cotidiano com os conceitos científicos, né, que o Vygotsky coloca. O desmaio, por exemplo, todos eles já viram, já conheciam, só que não sabiam fazer a relação com a explicação científica que é a falta de oxigenação no cérebro...

Pesq Pequena e Grande circulação...

Profa: A questão da hemofilia. A gente trabalhou contando a história do Betinho e do Henfil que eram hemofílicos, e eles perceberam bem qual era a relação entre hemofilia e Aids, porque que o hemofílico tem a possibilidade de pegar Aids, principalmente no Brasil, né, porque precisa de transfusões e no Brasil os bancos de sangue não são devidamente supervisionados, fiscalizados. (CTA, p.51)

RV12: referente a um momento durante leitura dirigida e comentada a partir de texto do livro didático (6ª série)

Profa: ...eu coloquei pra eles que o descobrimento de fósseis sobre os mais diversos seres vivos vem do grupo dos vertebrados porque são os que conservaram mais vestígios, então, entre os vertebrados há muitas evidências e há muitas descobertas novas. E, o que a gente sabe, o que as teorias levantadas até agora fazem crer é que o ser humano foi evoluindo dessa maneira, passando por fases, não é, daí, eu falo para eles a questão do fogo e aí entraria uma questão da Psicologia que é o uso dos signos, não é? Quando eu estou falando do fogo, das duas teorias que dizem como é que o homem teria descoberto o fogo, eu fiz gestos mostrando que o homem usou pedras, que fez atrito com pedras para sair faíscas e manteve aquele fogo aceso, é interessante notar que eles também fazem esses gestos...

Pesq: Ou seja, no vídeo a gente vê alunos que estão fazendo os mesmos gestos que você... no mesmo momento em que você está explicando e fazendo gestos de atrito com as mãos eles também fazem.

Profa: Eu acho que isso mostra bem o que o Vygotsky coloca sobre a questão dos signos, a necessidade do gesto, como uma coisa exterior para internalizar... para regular o cognitivo. (CTA, p. 59-60)

RV 13: referente a um momento durante leitura dirigida e comentada a partir de texto do livro didático (8ª série)

Profa: Também, cabe aqui o que o Vygotsky coloca em termos de passagem do conceito cotidiano para o conhecimento científico, nessa parte, do estudo da circulação. Há um momento em que nós comentamos sobre o derrame – que pessoas que tiveram derrame ficam com problemas de circulação nos membros locomotores, e há alunos que identificam e confirmam que conhecem pessoas nessa situação e que são pessoas que têm pés e mãos gelados, por problemas de circulação.

Pesq: Alguns deles confirmam, já tiveram essa experiência na família. (CTA, p.62-63)

RV14: referente a resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos

Profa: ... Cada dupla de alunos faz um problema, coloca para a turma toda e a turma resolve todo mundo junto. Isso lembra o que Vygotsky coloca da interação sujeito-sujeito. Cada sujeito interage com o conhecimento, mas o faz, num primeiro momento na relação colega-colega e depois, com a turma toda. Na verdade eles tiveram um momento de interação individual na dupla, no qual tiveram que chegar à conclusões até formularem o problema e daí, no outro momento, eu abro para a turma todo o exercício/problema composto por cada dupla.. (...) veja como são importantes as pistas colocadas ao longo do trabalho e isso um coloca para o outro. (CTA, p.67-68)

RV15: referente a resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos

Pesq: Desculpe-me, voltando um pouquinho, lembra que enquanto nós estávamos assistindo a fita você comentou que quando a pergunta ou a questão colocada para a turma era fácil, estava lembrando do Piaget?

Profa: Hum-hum.

Pesq: Quer dizer, só exigia...

Profa. e Pesq: [falando ao mesmo tempo] ... a assimilação

Profa: É. E quando havia maior exigência de raciocínio, aí ... levava à acomodação. Aquela coisa de pólo aberto e pólo fechado. Mas pra mim, entra o Vygotsky, também, por causa da zona de desenvolvimento proximal, né?

Pesq: Fale mais.

Profa: O reforço se apresenta aí, também, porque isso é muito importante para eles porque a partir do momento em que eles estão criando, eles também querem uma resposta da gente, né, um feed back para saber se está satisfazendo.

Pesq: Como é que se dá o reforço aí? Você lembra como você falou?

Profa: Eu dizia assim, ó : “- Muito bem!” “- Olha! Como foi legal esta questão!!” “- Fulano, você é muito esperto!” “- Esta questão está muito esperta! Vejam, não é só achar, ela exige mais isso e mais isso!” É muito importante porque, ao mesmo tempo em que eles querem o reforço vindo da turma em responder suas questões, eles querem o meu [reforço] também, para perceberem se realmente era por ali que deveriam ir. (CTA, p.69)

RV16: referente a resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos

Profa.: (...) Outra coisa que você havia me perguntado enquanto nós assistíamos a fita foi a questão do número spin, que o Édem veio me perguntar.

Pesq: É o Édem?

Profa: É. Acontece que eu pedi que eles comprassem tabelas periódicas nas livrarias para que consultassem nos exercícios e avaliações, sem que precisem estar com o livro didático o tempo todo. Eu achei que isso seria válido e até porque eles precisam saber que existe no mercado de livrarias a tabela periódica, tal como você pode ir à livraria e comprar um dicionário. E vieram diversos tipos de tabela, algumas que continham muito mais conceitos e elementos para refletir e vieram tabelas bem mais simples. Então, foi por isso que o Édem tinha uma tabela que mostrava o número spin, que é a distribuição de Linus Pauling, o diagrama de Linus Pauling, onde ele coloca uma espécie de “pulo” que o elétron dá de uma camada eletrônica para outra. Tem um nome específico para isso e eu não estou lembrando, agora. Há um nome específico para esse “pulo” do elétron, porque, na verdade, ele não pára numa única camada. Ele pula da K para a L, por exemplo, e é por isso que ele está na eletrosfera e não no núcleo do átomo. Então, o Édem veio me mostrar que a tabela dele continha o número spin, que é essa passagem do elétron pelas camadas, e ele notou essa diferença na tabela dele. Quer dizer, ali nesse momento, o que eu estava trabalhando já tinha se tornado significativo para ele há muito tempo, né, ele já estava bem além...

Pesq: Então, ele já tinha para ele uma questão bem mais complexa...

Profa: Bem mais complexa e que ele próprio descobriu na tabela que ele tinha...

Pesq: Era uma coisa que na tabela dos colegas não tinha?

Profa: Se tinha, os colegas não se aperceberam disso como o Édem.

Pesq: E você foi conversar com ele sobre o número spin, à parte ...

Profa: Sim. Eu fui mostrar para ele de onde é que vinha o número spin, que essa convenção do número spin vem do diagrama de Linus Pauling e tal... E, veja, freqüentemente, esse conceito é trabalhado no 2º grau!

Pesq: É. No 2º grau. Mas, veja, lembrando aqui do que a Emília Ferreiro diz sobre o processo de alfabetização...

Profa: Hum-Hum...

Pesq: Que o aluno não precisa pedir licença para aprender...

Profa: E não pedem, mesmo, eles vão observando e entrando em contato com o conhecimento e vão levantando hipóteses...

Pesq: E ele foi até você para te questionar sobre o número spin – como uma coisa diferente que ele encontrou na tabela

Profa: E que não passou “batido” como dizem. Ele observou essa diferença e foi atrás para tentar saber o que era, foi atrás de respostas sobre o significado daquilo. (CTA, p. 70-72)

RV17: referente a resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos

Pesq: (...) teve um aluno que perguntou para os colegas para que servia o asterisco, lembra? Apareceu numa das questões que eles formularam.

Profa: Hum- hum. Que o asterisco aparece quando o elemento é radioativo, está simbolizando que aquele elemento é radioativo.

Pesq: Então, o asterisco é o quê?

Profa: Um signo!! - “Isso aqui tem radioatividade, é perigoso!” E na tabela um elemento radioativo está num determinado lugar junto com outros elementos radioativos, ou por ter características iguais daquele período mas, além daquelas características ser radioativo. É o caso de Goiânia, do Césio... que a gente já havia trabalhado, inclusive. Nós trabalhamos os

elementos químicos presentes em nosso cotidiano, começamos pelas embalagens de produtos e chegamos aos radioativos, como o Césio e o acidente de Goiânia. (CTA, p.73)

RV18: referente a observações sobre alunos durante leitura livre

Profa: (...) A questão do jeito de ler, eu notei, lá dos signos, da necessidade de processos externos, da leitura em voz alta para interiorizar...

Pesq: Por que você está falando isso?

Profa: Por que alguns alunos fazem leitura assim, ó, fchiuí fchiuí fchiuí fchiuí (imitando murmúrios que se ouvem na sala) ...

Pesq: Ah, você está falando porque alguns deles murmuram enquanto lêem...

Profa: É. De repente a gente vê que alguns fazem leitura apenas com os olhos, mas há outros em que você pega assim, ó: fchiuí, fchiuí.

Pesq: Hum-hum, murmurando. Mas, o que isto tem a ver? Com a Psicologia, quero dizer.

Profa: A questão deles se utilizarem de recursos externos para poderem se organizar intelectualmente. O Vygotsky é quem coloca.

Pesq: Ah!

Profa: Ajuda na organização da estrutura cognitiva, organiza a atenção, a percepção. (...) É um lê para o outro, isso também chama a atenção. Tem aluno que diz: “- Deixe que eu leio para você”, chama o outro para ler junto...

Pesq: Que mais...

Profa: Ajuda a ampliar o vocabulário e eles se divertem... (CTA, p.80-81)

RV 19: referente à interação entre Lilian e Maycon para compreender o pretendido num momento em que a professora proporcionava um retorno sobre um trabalho (6ª série)

Profa: Quando eu devolvi o trabalho para o Maycon, eu falei assim: ‘ – Olha... estou te devolvendo porque não tem justificativa, não tem conclusão, lembra quando a gente conversou o quanto isso era importante?’ E ela [Lilian] ouvindo, (...) resolveu ajudar o Maycon. Inclusive, ela mostra bem a seqüência do trabalho – ‘... a capa é assim, o corpo do trabalho, a conclusão, as referências.’ Eu achei bem interessante e eu acho que, dentro da Psicologia o que se mostra é a importância da interação entre eles, né? Ali, naquele momento do trabalho. (...) Ah, eu coloquei também as relações humanas entre eles, o fato da Lilian ter se colocado à disposição. (...) É, veja, eu não pedi, eu não disse que quem tivesse com um trabalho completo... certo, ajudasse os outros que não conseguiram. Ela se propôs. Eu gostei muito disso. (CTA, p. 87-88)

RV 20: referente a atividades em grupo – interações entre alunos (7ª séries)

Profa: Eu achei interessante que aparecem perguntas lá dentro de um grupo da 7ª série: “ - Será que é isso?” “- Será que é assim mesmo?” - um pergunta pro outro. Então, a gente vê que um se apoia no outro, há uma interação entre os sujeitos, a gente vê por essa questão das perguntas e por vê-los dizendo ao colega: “- Eu faço isso.” “ - Enquanto eu procuro você vai escrevendo.” “- Enquanto eu procuro você faz as bolinhas.” Há, realmente, uma interação. E também há troca inter-grupos. Não é só a dupla. Um levanta, vai lá perguntar pro outro. Nessa questão alguns professores reclamam de fazer trabalhos em grupo, porque faz barulho, os alunos arrastam carteiras, e dizem que vira tumulto. Mas, na verdade como é que alguém propõe trabalho em grupo supondo que os membros do grupo não conversem? E, na oitava, e mesmo na sétima, a gente vê que eles conversam entre eles mesmo, até de outros assuntos, mas na hora de estarem compartilhando o conhecimento na atividade, na hora de concentrar eles

voltam a se concentrar “numa boa”, eu não tenho que ficar chamando a atenção por causa disso, coisa que já mostra um certo grau de autonomia deles. (CTA, p.122-123)

RV 21: referente a atividades em grupo – interações entre alunos (8ª série)

Profa: ... A oitava série também já trabalha interagindo, aparece a Cristiane com a Fabiane e uma outra aluna que eu esqueci o nome, estão falando, conversando, lendo muitas vezes, vão ao livro fazem a leitura, discutem, interagindo mesmo. (CTA, p.124)

RV22: referente a atividades de revisão de conteúdo (8ª série)

Profa: ... quando eu vou distinguir pra eles o que é veia e o que é artéria, e eu peço pra eles olharem nas veias da mão, então, tem um momento em que a gente vê na fita que eles estão olhando mesmo, né, usando as mãos como um signo, né, no sentido que o Vygotsky coloca. (CTA, p.129)

RV23: referente a atividades de revisão de conteúdo (8ª série)

Profa: ... E uma coisa que eu tenho notado é em relação aos termos que eu uso. Teve uma explicação que eu fui dar dos batimentos cardíacos do Pedro, por ser atleta, eu falei que ele tinha mais saúde que uma pessoa sedentária. Mal eu utilizei esse termo, eu senti a necessidade de emendar explicando que uma pessoa sedentária é uma pessoa que não faz exercícios e tal. Então, eu vejo que no meu caso isso é uma estratégia, né, de ao estar colocando pra eles um termo diferente, enriquecendo o vocabulário deles, logo estar explicando o significado pra que eles entendam aquilo que a gente falou. Na verdade, eu acho que eu uso muito a questão dos signos, dos gestos, pra me colocar nas situações de aprendizagem deles... (CTA, p.136)

RV24: referente a resolução de exercícios anteriormente realizados pelos alunos com registro no quadro e esclarecimento de dúvidas (7ª série)

Profa: (...) Bom, a dúvida da Carla era a diferença entre ligação iônica e metálica, e foi a partir dessa dúvida que ela chegou ao ... conseguiu entender. Acho que tenho que falar da questão dos esquemas, aqui, porque eu uso muitas flechas, muitos indicativos de direção.

Pesq: É que no caso aqui é “esse elemento está dando para aquele elemento” e tem a questão do compartilhar, aliás, desculpe, tem uma questão que quando implica em passar para o outro elemento o elétron, você usa flecha, e quando os elementos vão compartilhar elétrons você usa um quadradinho em volta dos elétrons.

Profa: Hum-hum, porque está fechado mesmo, ele não sai pra lado nenhum...

Pesq: Quer dizer, que os dois[átomos] usam o mesmo elétron.

Profa: Olha aí, a questão do signo de novo, né! (CTA, p.140-141)

RV 25: referente ao comportamento de “falar para si” visto em Diego e Karine durante avaliação escrita

Profa: Ainda eu vi uma passagem bem interessante aonde a gente vê o Diego relembrando as questões em voz alta. Então, dá a impressão de que ele foi mesmo lá nas discussões pra trazer alguma resposta pra prova: essa questão do uso dos signos pra controlar melhor as suas respostas.

Pesq: Ele está falando sozinho...

Profa: Ele está debruçado sobre a prova e está mexendo os olhos e a cabeça e falando alguma coisa que não dá pra perceber bem o que é, exatamente, né, mas eu acho que ele está tentando organizar o conhecimento dele.

Pesq: Ele está falando pra ele mesmo.

Profa: Ele mesmo, isso. (...) a questão dos signos ela está muito relacionada à Psicologia.

[interrupção da fita]

Pesq: Voltando lá a questão do Diego.

Profa: Engraçado porque foi ele... , depois eu vi em alguns outros momentos nos outros, mas menos, ele é quem apareceu mais nessa questão de tentar organizar a estrutura cognitiva, né, que é o papel que o Vygotsky coloca dos signos. Lá na organização cognitiva dele [Diego], ele chega num momento em que ele tem que falar com ele mesmo. A Karine também, aparece alguma coisa assim. (CTA, p.152-153)

RV 26: correção da avaliação escrita de Eidi acompanhada pela própria aluna (8ª série)

Profa: ... ali eu estava fazendo individualmente o mesmo que se faz numa assembléia de avaliação. (...) ... em relação à Psicologia está a questão da interação professor-aluno porque ali está fácil de ver isso porque é uma relação bem próxima mesmo, a gente está discutindo aquilo que ela escreveu, como é que foi, como é que não foi. Éééé, eu acho que aparece aqui a oportunidade do aluno repensar sobre o seu erro, e ao mesmo tempo ele aprende em cima do erro, percebe porque que errou, como é que deveria ter feito.

Pesq: E até de você entender porque foi que ele errou...

Profa: É, o raciocínio dele, porque de repente uma palavra que ele usa e que no contexto da escrita não me deu idéia de que ele compreendeu, oralmente eu vou ter o sentido daquilo que ele escreveu. (CTA, 172-173)

ANEXO IV – D

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA DO ENSINO DE BRUNER

RB1 – referente a exposição oral (8ªB) sobre Aparelho Digestório – funcionamento dos órgãos e trajetória do alimento.

Profa: Agora, Priscila, outra questão da Psicologia que eu vi aí, tem a ver com o Bruner. Eu acho que os alunos só conseguem fazer isso porque já estão num nível de representação simbólica. Então, veja, o fato deles conseguirem ir colocando em ordem, ir abstraindo o funcionamento, necessita de uma certa capacidade de representação simbólica. Então, se conseguiram, acho que é porque têm ou estão nesse nível. (CTA, p.6-7)

RB2 – referente a comentários sobre terminologias, nomenclaturas / linguagem científica/ tradução de termos.

Pesq: É, num dia em que você estava trabalhando os elementos químicos eu ouvi um aluno falando para o outro que Estrôncio era um bom dar para dar para um filho. [risos das duas interlocutoras]

Profa: É, essas coisas servem para eles se familiarizarem com essas nomenclaturas.

Pesq: E mesmo quanto às camadas do coração: “pericárdio, miocárdio, endocárdio”. Eles perceberem que cárdio tem a ver com coração, que “peri” é o que está por fora, “mio” é meio, “endo” é dentro. São termos difíceis, né, acho que a maioria vem do latim, se não me engano.

Profa: Vem do latim. Quando eles vêem miocárdio eles dizem tá no meio do cárdio [risos]

Pesq: É interessante a gente observar esse processo de “tradução” da nomenclatura científica para um outro nível de representação mais cotidiano.

Profa: Veja, volta lá no Bruner, inclusive – você pode ensinar bem qualquer assunto, desde que seja de uma forma intelectualmente honesta. E, ainda teve essa questão do ir ao médico, porque essa vivência de ir ao médico eles têm, então é fazer o uso de uma ponte para passar do cotidiano para o científico. Provavelmente, antes dessa compreensão ele ia ao médico mas não sabia que a prática do médico estava envolvida com a questão da circulação. (...) E eles querem saber porque os médicos dizem que alguém tem sopro no coração. Inclusive, alguns deles tinham esse problema e por isso se interessaram. Bom, em relação a essa cena eu acho que é isso, só se você tiver mais alguma coisa pra gente analisar. (CTA, p.19-20)

RB 3 – referente a metodologias para compreensão e fixação de conteúdos – comentários sobre nomenclatura científica.

Pesq: Então vamos falar do bingo? Nós assistimos cenas do bingo da 7ª. série A, então, vamos ver o que acha que vale a pena comentar do ponto de vista da Psicologia.

Profa: Hum-hum. Algumas coisas ditas sobre a gincana se repetem aqui, mas eu vou colocar primeiro o que eu achei que aconteceu de diferente. Bom, é preciso dizer que o objetivo do bingo era o de trabalhar símbolo e nome do elemento químico. Nós já tínhamos trabalhado a gincana, tínhamos feito exercícios em sala de aula e esta era uma outra maneira de se trabalhar. Falando sobre essa maneira, ou melhor, das diferentes maneiras de se trabalhar o mesmo conteúdo, o Bruner chama isso de currículo em espiral – o fato de você trabalhar um conteúdo de diferentes maneiras, exigindo diferentes graus de abstração e pra isso a gente usa, também, de diferentes metodologias. (CTA, p.28)

RB4 - referente a metodologias para compreensão e fixação de conteúdos – comentários sobre nomenclatura científica.

Pesq: E, também, né, Gil, esse tipo de conteúdo “elementos químicos” que tem toda uma simbologia própria... Na verdade, os elementos são reconhecidos por signos que foram convencionados, signos que não são correspondentes, em muitos casos, à palavra na nossa língua...

Profa: porque a base da nomenclatura dos elementos é o latim.

Pesq: E temos outras exigências porque Cs, por exemplo, representa o Césio, não Ce e assim por diante. Então, pra eles se apropriarem da forma como eles estão organizados convencionalmente, pra eles entenderem que esses elementos realmente existem aí, na vida gente, é preciso mesmo muito trabalho.

Profa: É eu já tinha trabalhado com eles o reconhecimento de elementos em rótulos de produtos, deles elaborarem exercícios usando cada um a sua tabela, fui para a gincana, fui para o bingo. Quer dizer, por ser um conteúdo extremamente abstrato, e eu não poderia levar a maioria deles para mostrar o que que é, apesar que alguns são fáceis – o ferro, o iodo. Mas, a maioria não conhecem. Então essa unidade é quase que totalmente abstrato. Então, a maneira

que eu procurei, como Bruner coloca na questão do currículo em espiral, estar apresentando a mesma de diferentes maneiras, para que eles consigam entender. (CTA, p. 34)

RB 5 – referente a produções dos alunos em grupos a partir de textos do livro didático (8ª B)

Profa: Outra coisa que eu achei interessante, e é o Bruner que me fala isso, que é a questão da estruturação da matéria, do professor saber dosar o que é mais importante pensando de que maneira aquilo será trabalhado. Então, nós temos que seguir um currículo, mas o que disso precisa ficar apreendido mesmo.

Pesq: É, o Bruner falava de uma espécie de economia, não é isso?

Profa: É isso mesmo. O professor tem que saber tirar a essência daquilo, é o que tem que ficar mesmo, é o essencial, não pode deixar de aprender. Eu achei que nessa atividade cabe isto, também, porque ao produzirem com base no texto, eles vão ter que buscar essa economia para comunicar para os outros. E essa economia aparece, também, em seguida, quando, depois da apresentação do grupo, eu pergunto pra eles: - “Mas, o que vocês aprenderam neste trabalho?” (CTA, p. 43)

RB 6 – referente a leitura dirigida visando a composição de texto cooperativo (6ª s)

Profa: Eu queria que eles compusessem um texto novo, de forma mais simples e mais clara, sobre aquilo que eles leram.

Pesq: Ai, você vai para o quadro e vai pedindo para eles ajudarem a compor um texto mais simples, mais fácil de entender...

Profa: Mais próximo deles.

Pesq: E você vai pedindo que eles proponham palavras próprias ou novas para dizerem o que o texto diz.

Profa: Eu proponho que usem palavras do seu próprio vocabulário...

Pesq: E conforme entenderam o assunto, que você vai interrogando e ao mesmo tempo clareando. Então, você vai trabalhando o texto desse jeito. É isso que você está chamando de texto cooperativo.

Profa: É, texto cooperativo. Há espaço para todos participarem. Bom, em relação a Psicologia o que eu acho que pode caber aí e a questão da estruturação da matéria, ou mesmo a ideia de economia que o Bruner coloca – que o professor tem esse papel, também, de saber o que é mais importante, de selecionar dentro de uma unidade o que não pode deixar de ser sabido pelo aluno, né? (CTA, p. 58-59)

RB7 – referente a diversidade de metodologias utilizadas em relação ao mesmo conteúdo (7ª s)

Profa: Bom, nessa atividade da 7ª. série, nós estamos trabalhando todos os conceitos presentes na unidade tabela periódica, que requer localização do elemento, símbolo, nome, número atômico e número de massa.

Pesq: Quer dizer que, no final da história, é uma atividade que reúne tudo o que já foi trabalhado.

Profa: É, tudo o que já foi trabalhado... O que foi trabalhado no Bingo, na gincana. Na verdade, aí nós estávamos concluindo a unidade. Eu acho que, dentro da Psicologia isso fecha bem com o que o Bruner coloca sobre o currículo em espiral, que mostra que devemos usar de diferentes modos para rever um conteúdo. Então, aí, na verdade, esse conteúdo já tinha sido visto de várias maneiras, mas agora e pra fechar essa unidade e são eles que estão problematizando. (CTA, p.67)

RB 8 – referente a formas de *feedback* e instruções aos alunos (7^{as})

Profa: Eu acho assim, interessante, porque o Bruner coloca a estruturação da matéria, de que maneira ela está estruturada “para que o aluno compreenda”, para que ele “realmente aprenda”. Ali, essa questão poderia ser discutida porque houve uma estruturação para que se levasse ao conhecimento. E, no momento daquele conteúdo que eles estavam trabalhando e na busca pelo conteúdo anterior que era da distribuição eletrônica. Eu acho que uma coisa que está muito interessante... é... são duas coisas que eu vejo aí, nessa parte da fita, a questão da estruturação da matéria e a questão da interação, deles, entre eles mesmos, comigo, em relação *feedback* coletivo da dúvida que vinha surgindo, eu achei que ficou bem claro isso.

Pesq: Hum. O fato deles estarem chamando você e de num determinado momento você, percebendo que a dúvida era comum, chama a atenção de todo mundo e diz: “Olha, gente, está surgindo...” Como foi que você falou?

Profa: “Está surgindo a mesma dúvida em vários grupos, então, eu acho que está na hora da gente retomar”, eu falo pra eles.

Pesq: Hum-hum. E daí você retomou.

Profa: Isso, isso. Retomo a distribuição eletrônica que foi um conteúdo visto anteriormente.

Pesq: Hum-hum.

Profa: E que teria, como o Ausubel coloca, ele serviria de subsunção para o que estava sendo exigido ali naquele momento para que eles pudessem entender. Porque sem o conhecimento, por isso que eu acho que também tem a ver com estruturação da matéria, porque sem aquele conhecimento anterior ele não iria para frente. Uma seqüenciação, não sei se este é o termo que melhor podia ser colocado.

A quinta cena desta edição passa-se numa 8^a série quando eles estão apresentando... Eu havia dividido o conteúdo, nós estávamos vendo o conteúdo de Tecidos, Histologia, né, e cada equipe ficou responsável por estudar um tipo de tecido e eles fariam a leitura e iriam apresentar. Mas eu quero comentar uma coisa com você: tem certas coisas na minha prática que se repetem muito. Por exemplo, a seqüenciação, os passos para as atividades. Eu vi isso nas diferentes séries e turmas.

Pesq: Você quer dizer que essa seqüenciação é um padrão de comportamento teu?

Profa: É, é exatamente isso.

Pesq: De estar sempre preocupada com passos, com prever os passos. Isso você acha que é importante?

Profa: Eu acho. Porque sem isso eles se perdem no momento da aprendizagem.

Pesq: Isso quer dizer que nesse sentido você é bem diretiva. (rindo)

Profa: Sou, para certas coisas sou. Há momentos em que eu não sou. Mas, para esse tipo de situação “de trabalho” [voz enfática], trabalho de sala de aula, de estruturação do trabalho, daí eu sou. E eu digo que eu vejo necessidade disso por parte deles.

Pesq: Você está querendo dizer que quando você está organizando o trabalho, num primeiro momento, você está ali, batendo na tecla de que vai ser assim, desse jeito, o 1^o passo, o 2^o passo, o 3^o passo, você dá a instrução, você repete...

Profa: Inclusive, eu estava lembrando das 5as séries quando eu assisti o vídeo que, em determinadas situações eu coloco até o tempo ...

Pesq: Há situações em que você dá até um tempo determinado para fazerem uma tarefa.

Profa: Coloco um tempo, assim ó, vamos fazer uma atividade artística, como fiz com a 6^a série, então, o que é que tem que fazer? Primeira coisa: tomar conhecimento do conteúdo indicado. Para isso, leitura do livro didático página tal, dez minutos coloco entre parênteses. E isso eu trago do Freinet.. O Freinet colocava a questão do registro de um contrato, não me lembro bem se é esse nome mesmo, mas a proposta do dia tem todo um fim de existir. Então, isso eu aprendi lá nas minhas leituras do Freinet – quando eu dou um tempo eu faço com que o aluno se

comprometa e esteja ligado na atividade. E numa 5ª série, por exemplo isso é muito importante porque eles são dispersivos demais. Então, a gente já estabelece no início que terão tanto do tempo para cumprir uma tarefa. Nesse momento eu tenho a chance de trabalhar com as lideranças, também. (CTA, p.95-98)

RB9 – referente a diversidade metodológica em relação ao mesmo conteúdo (8ªs)

Na verdade, eu tive a intenção de trazer uma outra maneira de se trabalhar um conteúdo que já tinha sido visto – o conteúdo de Circulatório – tendo um caráter de revisão no sentido do currículo em espiral do Bruner. (CTA, p.131)

RB10 – referente a explicações da professora sobre a próxima avaliação com revisão das propostas e avaliações anteriores. (7ªs.)

Profa: (...) Outra questão é o que Bruner coloca sobre a estruturação da matéria...

Pesq: Aonde?

Profa: Nesse caminhar que a gente vem fazendo ao longo do bimestre, dos conteúdos, com as avaliações. A questão da seqüênciação também...

Pesq: É por que ali você aparece explicando que tal coisa, tal pedaço da unidade foi avaliado assim, outro pedaço da unidade a avaliação é assado...

Profa: Isso vem depois disso...

Pesq: Você vai lembrando com eles os passos que já aconteceram e os que agora virão novos passos...

Profa: e que haverá necessidade de um novo conhecimento e um conhecimento mais elaborado, é o que o Ausubel coloca na questão dos mapas conceituais, quer dizer eu vou traçando com eles o que eles vêm construindo em termos de conhecimentos deles. As vezes eu me questiono: “Nossa, por que eu dou tanta explicação do que está acontecendo” ?

Pesq: Que você dá?

Profa: É, que eu fico dando a eles. Mas se eu não fizer isso, eles não têm noção de quanto eles estão construindo. Pra mim, parece que há um alívio, puxa vida, eu passei um bimestre inteiro, olha o tanto que eu construí, o tanto que eu cresci.

Pesq: Isso é uma preocupação em mostrar a caminhada deles?

Profa: Hum-hum, a caminhada deles, o quanto eles estão crescendo enquanto pessoas e enquanto alunos. Porque veja, enquanto pessoa, só o fato de ir até a comunidade entrevistar outras pessoas e ver o quanto elas sabem e até confrontar isso com o tanto que eles sabem, é uma valorização do seu saber mesmo! É isso. (silêncio)

Pesq: Acabou?

Profa: Acabou. (CTA, p.161-163)

RB 11 - referente a assembléia de avaliação final do 2º bimestre com discussão dos objetivos propostos (7ªs)

Profa: (...) Em relação a assembléia de avaliação, é um costume meu por causa da Pedagogia Freinet. É o Freinet quem propõem que ao final dos períodos haja uma retomada dos objetivos na forma de assembléias. É de lá que vem esse tipo de atividade. Eu começo a assembléia, e são duas cenas de assembléia que aparecem, uma na 7ª e outra na 6ª. Eu começo a assembléia da 7ª série discutindo sobre os objetivos que deveriam ser atingidos durante o bimestre e as atividades e momentos de avaliação que levaram esses objetivos a serem atingidos ou não. Na verdade, essa assembléia serve como uma revisão do conteúdo que foi trabalhado no bimestre

inteiro e eu tenho a minha ficha de objetivos e o aluno tem a ficha de objetivos dele. Então, é o momento em que a gente completa juntos as fichas de objetivos, tanto a minha como a deles, porque a finalidade dessa ficha de objetivos individual é que eles levem até os pais e os pais tomem conhecimento do que foi trabalhado durante o bimestre, e assinem, de preferência. Conferir as avaliações, né, porque eu devolvo pra eles para que eles possam ver, questionar se foi corrigido certo, se eu pulei alguma questão, se passou alguma coisa. Éééé, nessa entrega, a gente vê bem claro na edição, né, que eles conferem, não sei se poderia dizer que há uma grande interação entre eles na conferência das provas, no confronto das questões que foram feitas, eu acho que até dá; a organização das avaliações para entregar aos pais ao final do bimestre, isso também é feito na assembleia; nessa assembleia aparecem os diferentes instrumentos de avaliação, né. Existe um momento em você (Pesquisadora) pede para uma aluna te mostrar o material todo que está na carteira dela, e ela vai te explicando, né, em que momentos foram realizadas aquelas avaliações, porque, quais conteúdos estavam sendo avaliados e estavam elencados ali. Eu explico pra eles o porquê de não ter devolvido antes a avaliação para eles ficarem...

Pesq: Para eles levarem para casa.

Profa: É. Porque enquanto não houver o conselho de classe, pode haver alguma dúvida sobre as notas deles. E eu falo muito os termos “atingido, não-atingido e parcialmente atingido”. Na verdade, existe uma legenda que a gente usa que é: letra A para objetivo atingido, equívale a 100%; o P que é parcialmente atingido, equívale a 50% e o NA que é não atingido e equívale a não ter feito ou não ter acertado nada. (...) Bom, nota-se também nesta assembleia, não só nesta como na da outra cena, a presença dos plásticos (sacos plásticos) etiquetados. Esses plásticos são organizados no começo do ano, cada aluno recebe da escola um plástico, desses de guardar trabalhos, recebe uma etiqueta onde ele coloca o nome e a série e eles têm esse plástico para guardar as avaliações do bimestre. Um pacote plástico que no final do ano ele leva para casa.

Pesq: Então, é ali que ele vai acumulando...

Profa: as avaliações do bimestre. No final do bimestre, depois do Conselho de Classe, ele leva as avaliações embora e o pacote plástico será usado para o próximo bimestre. Éééé, que mais?! Bom, em relação à Psicologia eu poderia dizer que essa questão lá, que eu já coloquei quando nós estávamos discutindo os instrumentos de avaliação, a questão da estruturação e sequencição da matéria, colocada pelo Bruner. Eu vejo aí, nessa primeira cena. (CTA, p. 163-166)

ANEXOS IV – E

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA COGNITIVISTA DE AUSUBEL (RA)

RA 1 – referente a exposição oral do conteúdo Nomenclatura e Classificação da Tabela Periódica (7^o s)

Profa: (...) eu acho que há outra questão da Psicologia aí, nesse trabalho – o Ausubel e a questão dos subsunçores, né, porque o conceito de elemento químico já era um subsunçor, porque eles já tinham aprendido sobre, porque eles já tinham essa âncora na estrutura

cognitiva deles, e o processo de ancoragem está aí: o subsunção elementos e daí os conteúdos novos – os conceitos de famílias e períodos para daí configurar a tabela. Então, tem a ver com aquela idéia de mapa conceitual – na verdade, eu parti de conceitos menos inclusivos para ir subindo para os mais inclusivos. (CTA, p. 4)

RA 2 – referente a ordenação da professora sobre as participações dos alunos acerca da Digestão (8^aB)

Profa: Então, veja, depois dessa retomada geral que eu fiz, é que eu trabalho com eles sobre o conceito de digestão, e daí, pensando nisso que você falou dos órgãos, note que quando eu perguntei quais os órgãos que fazem parte do nosso aparelho digestório eles vão respondendo aleatoriamente, um fala do intestino, do ânus, outro da boca, da faringe, laringe, outro fala do esôfago e vai. Então, nessa questão de estar retomando os conceitos, eu acho que remetendo para a Psicologia aqui dá pra falar do mapa conceitual do Ausubel – essa idéia de colocar conceitos menos inclusivos dentro de mais inclusivos e vice versa. E, em relação a isso, deles estarem falando primeiro aleatoriamente sobre os órgãos, e de eu tentar dar uma ordem correspondente ao processo digestório que acontece, eu acredito que, veja, há momentos na cena que vou tentando dar essa ordem, vou dizendo pra eles – Mas, pera aí, começa onde? É lá no intestino? - Não, começa na boca...

Pesq: E você revê o que é que acontece com o alimento na boca, e depois da boca o que é que vem?

Profa: Então, eu vou trabalhando junto a anatomia e a fisiologia : - Ah, a boca tem dentes, tem saliva, é pra mastigação, e assim, a gente foi trabalhando : na boca, o que é que acontece? No esôfago? Então eles vão caminhando segundo a sequência dos órgãos e o que é que acontece com os alimentos em cada um, vão vendo o funcionamento. (CTA, p.6)

RA 3 – referente a ordenação da professora sobre as participações dos alunos acerca dos conceitos de organismo e sistemas (8 A)

Profa: (...) Bom, ainda, rementendo à Psicologia nesse fato dos sistemas interligados, eu traria o Ausubel e os subsunções porque nesse momento ele vai ter que pensar sobre cada sistema que a gente já tinha visto para entender a questão da interligação. Organismo é o conceito mais inclusivo, sistemas são menos inclusivos, no mapa conceitual. E aí vai cada vez mais abrindo. Inclusive, eles vão passando de conceitos simples para complexos.

Pesq: Na verdade, você vai e volta, você pega o conceito de organismo para dividir em sistemas e cada sistema com seus órgãos. Então, ora você vai dos órgãos para os sistemas e dos sistemas para o organismo e ora faz o caminho contrário.

Profa: É a tal da diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa do Ausubel.(...) (CTA, p.13)

RA 4 – referente a explicações da professora com o uso de um esquema no quadro sobre o Coração, a Pequena e a Grande Circulação (8^aB)

Profa: Bom, eu fui para o quadro para fazer um desenho do coração para mostrar a questão das válvulas que existem no coração e as cavidades – átrios e ventrículos. E, nesse momento eu estou usando essa explicação, esse esquema no quadro como um signo também, no sentido que Vygotsky coloca, para que eles possam internalizar aquelas informações que eu estou passando. Então, eu faço o desenho do coração, divido as cavidades, e vou trabalhando, também, nesse esquema, a pequena e a grande circulação, quando eu faço menção lá que o sangue está vindo

do corpo, vai para o coração e depois para o pulmão eu estou mostrando a grande circulação e a partir do momento que vai pro pulmão, aí eu volto naquela questão de conceitos mais inclusivos e menos inclusivos porque eles têm que entenderem a diferença entre sangue venoso e sangue arterial,, né? Então, o sangue vai pro pulmão, é oxigenado, daí ele volta, então eu tô mostrando a pequena circulação que é coração- pulmão. Então esse esquema foi usado com essa intenção. Então, eu já falei dos conceitos pouco inclusivos do Ausubel, do mapa conceitual, que são pequena e grande circulação, sangue arterial e sangue venoso, o que é ser oxigenado ou não-oxigenado para entender toda a fisiologia do coração. Também há aqui a questão da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa nesse trabalho com os conceitos mais e menos inclusivos... (CTA, p. 18)

RA 5 – referente a participação dos alunos sobre o funcionamento das válvulas cardíacas (sopro)

Profa: (...) Teve essa questão de ir ao médico, porque essa vivência de ir ao médico eles têm. Então, é fazer o uso de uma ponte para passar do conhecimento cotidiano para o científico. Provavelmente, antes dessa compreensão, ele (aluno) ia ao médico mas não sabia que a prática do médico estava envolvida com a questão da circulação. (...) E eles querem saber porque os médicos dizem que alguém tem “sopro” no coração. Inclusive, alguns deles tinham esse problema e por isso se interessaram. Bom, em relação a essa cena eu acho que é isso, só se você tiver mais alguma coisa pra gente analisar.

Pesq: Eu acho que está bom. Huuumm, mas... voltando um pouquinho nessa questão da nomenclatura, você lembra o que Ausubel falava que a gente pode saber quando a aprendizagem foi significativa pro aluno?

Profa: O Ausubel dizia que a gente sabe quando o aluno consegue usar seus próprios termos, expressar à sua própria maneira um determinado conceito. A gente vê isso na linguagem, na transformação da linguagem, que é mais do jeito dele. (CTA, p. 20)

RA 6 – referente a formulação das perguntas feitas na Gincana (7^{as})

Profa: Outra questão que eu queria voltar é sobre as perguntas com diferentes graus de dificuldade que iam sendo colocadas. Eu vejo o Ausubel aí, na questão dos conceitos mais e menos inclusivos. Então, eu comecei com perguntas de nível fácil, em que bastava responder o nome e o símbolo do elemento químico, passei para perguntas em que era necessário localizar período e a família e, as de caráter difícil eram aquelas em pediam duas ou três informações na mesma pergunta.

Pesq: Dê um exemplo.

Profa: Eles teriam que localizar, dar o símbolo e a massa atômica, por exemplo. Então aí, há um grau de dificuldade maior porque são vários conceitos inclusos e apresentados sobre a forma de uma mesma pergunta que eles teriam que responder... (CTA, p.25)

RA7 – referente a retomada de explicações sobre o conteúdo Distribuição Eletrônica (7^{as})

Pesq: Hum. O fato deles estarem chamando você e de num determinado momento você, percebendo que a dúvida era comum, chama a atenção de todo mundo e diz: “Olha, gente, está surgindo...” Como foi que você falou?

Profa: “Está surgindo a mesma dúvida em vários grupos, então, eu acho que está na hora da gente retomar”, eu falo pra eles.

Pesq: Hum-hum. E daí você retomou.

Profa: Isso, isso. Retomo a distribuição eletrônica que foi um conteúdo visto anteriormente.

Pesq: Hum-hum.

Profa: E que teria, como o Ausubel coloca, ele serviria de subsunçor para o que estava sendo exigido ali naquele momento para que eles pudessem entender. Porque sem aquele conhecimento, por isso que eu acho que também tem a ver com estruturação da matéria, porque sem aquele conhecimento anterior ele não iria para frente. (...) (CTA, p. 96)

RA 8 – referente a participação de Jackson durante correção de exercícios no quadro

Profa: Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da aula, “não dá pra ver” [fala pausada e enfática]. (...) É a questão dos subsunçores, porque se ele não tivesse todas essas estruturas muito claras, e no caso dele a gente viu que estava tudo na ponta da língua, não era uma questão de memorização, é de raciocínio mesmo.

Pesq: Então, ele acompanha...

Profa: Ele acompanha e ele usa todos os conhecimentos anteriores, e de maneira muito inteligente e fascinante. (tosse) (CTA, p.101-102)

RA 9 – referente a ordenação das apresentações dos grupos sobre Aparelho Circulatório a partir de questões-chaves dispostas em pequenos cartazes (8^{as})

Profa: (...) Essa atividade também remete à questão que o Ausubel coloca do mapa conceitual porque eu parto das questões mais simples para as questões mais complexas. Embora, esteja dividida em grupo começa lá o 1º grupo com uma questão mais simples e vai até a questão mais complexa pra fechar.

Pesq: Ah, a ordem, a sequência de apresentação dos grupos é uma ordem de inclusão de conceitos?

Profa: É, exatamente. Então, eu começo assim: O que é distribuir? Quem está envolvido? Como são feitas a grande e a pequena circulação? São conceitos até chegar no grande conceito que é a Circulação como um todo. Então, essa atividade tem esse caráter. (CTA, p. 124)

RA 10 – referente a intercalação entre avaliação individual e avaliação coletiva

Profa: (...) Eu acredito que seja por causa daquilo que a gente já conversou que eu vim a me deparar com o problema dos alunos que não têm participação no coletivo. Na verdade, isso ficou bem claro pra mim quando passei a assistir as fitas, na gincana houve alunos que ficaram fora, e mesmo na participação a gente vê que foi um ou outro que deu a resposta pro grupo. Então, há momentos do coletivo em que eu sei que a Silvia, a Ana Cláudia, por exemplo, que elas nem precisariam desse instrumento de avaliação individual porque elas estavam participando ativamente do grupo. E tem aqueles que, embora estejam constituindo um grupo, eles não estão demonstrando o que eles aprenderam. (...) As dificuldades, a gente sente até na correção da prova; que um aluno é mais lento, que outro teve que usar de ... , na verdade eu não sei se eu posso usar este termo mas ele teve que ir muito mais na... na..., (fala baixa: Como é que o Ausubel falava?) Esse que está indo pra avaliação individual ele tem muito mais subsunçores que aquele em certas questões. Não é que se diga que um é burro e outro inteligente, ele tem que se utilizar muito mais de suas estruturas cognitivas do que outro...

Pesq: Acho que você quer dizer que alguns precisam fazer um esforço cognitivo maior...

Profa: Isso mesmo! Hum-hum. (CTA, p.160)

RA 11 – referente a explicações da professora sobre a próxima avaliação com revisão das propostas e avaliações anteriores (7as)

Profa: (...) é o que o Ausubel coloca na questão dos mapas conceituais, quer dizer eu vou traçando com eles o que eles vêm construindo em termos de conhecimentos deles. (CTA, p.162)

ANEXO IV – F

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOGENÉTICA DE PIAGET (RP)

RP 1 – referente aos comportamentos dos alunos durante a prática de verificação da pulsação. (8ª A)

Pesq: Inclusive, lembra que você falou pra eles que o coração era mais ou menos como uma bomba ou um motor e se contrai e dilata e nisso ele faz “ pu-buf” – “pu-buf” e gesticula ao mesmo tempo simulando o batimento cardíaco e mostrando que a gente pode perceber isso verificando a pulsação nas veias. Então, pra que eles possam imaginar o que acontece dentro do corpo você valeu-se de...

Profa: de instrumentos externos, o braço deles, o pulso deles, os gestos, o barulho... E, a gente vê, também, lá o que você falou, que alguns fecham os olhos, e a gente percebe, também, que uns vão contando bem baixinho “um, dois, três...” e até balançam a cabeça de modo ritmado. O Vygotsky explica isso, são os instrumentos externos regulando a atividade interna, são coisas que eles usam para dar organização às suas atividades cognitivas.

Pesq: Hum-hum, uma atividade externa para regular a atividade interna.

Profa: E, tem mais, se for pensar isso dentro daquelas fases lá do Piaget, a gente pode identificar um nível operatório concreto, precisando do concreto para entender melhor. (CTA, p.16)

RP 2 – referente às regras criadas pelos alunos durante a gincana (7ªs)

Profa: (...) Tem, também, as regras, que foram sendo colocadas ao longo do jogo. Na verdade, muitas das regras eu não previ, elas foram criadas ao longo dos acontecimentos, como por exemplo, a regra de “ficar atrás da linha”. Teve um momento que os alunos estavam muito próximos do lugar onde eu estava entregando as questões, de repente eu percebi que uma equipe poderia ser prejudicada, em relação a outra, porque havia alguns alunos mais próximos de mim. Então, a gente criou essa regra de ficar atrás da linha e se vê na organização do pátio que daí todos ficaram com o mesmo ponto de partida. Uma coisa que eu acho que foi trabalhada aí foi o espírito de equipe, a questão de sair do cotidiano da sala de aula, de ficar mais divertido, do lúdico na escola e, também, de poder trabalhar alguns valores como o valor de trabalhar em conjunto, em situação de equipe, de saber perder e de saber ganhar...

Pesq: Note, Gil, ao mesmo tempo em que esse jogo é um jogo de regras, existem regras ali que foram cobradas depois de estabelecidas, que é o caso de que todos devem ficar depois de uma determinada linha, cada grupo, de como deverá ser a entrega da resposta, e à medida em que o

jogo vai acontecendo, eles próprios fazem a cobrança entre si, de um ponto em diante não é preciso mais você ficar lembrando as regras, estar ficando como a única mediadora, eles mesmo passam a fazer isso entre si.

Profa: Eles mesmo vão sentindo a necessidade da presença da regra. Eles próprios vêem que sem as regras não dá pra continuar o jogo.

Pesq: E quem é que fala disso pra você, sobre a importância do jogo de regras no desenvolvimento?

Profa: É o Piaget. É o Piaget, ele fala da cooperação...

Pesq: Hum-hum.

Profa: E da autonomia. É que o jogo de regras proporciona vivências importantes para as relações sociais.

Pesq: Isso. Fala um pouco sobre isso, porque ali aparecem momentos de cooperação entre eles, entre os membros da equipe...

Profa: E momentos individuais. Lembra, eu coloquei assim pra eles, que eu só ia receber as respostas da mão de um dos membros da equipe, né, isso era uma outra regra, eu não poderia receber a equipe toda lá, eles teriam que ter um representante para aquele momento, e eles é que teriam que decidir quem faria isso, teriam que administrar, porque eu não coloquei no momento de começar a gincana que seria Fulano o representante. Esse representante foi surgindo da própria situação de cooperação entre eles. E, eu acho que essa questão das relações sociais, a escola vem perdendo de trabalhar, porque se não se trabalha isso vamos ter pessoas que não conseguem se relacionar no trabalho, por exemplo, e na questão da... da... própria cidadania, de exercer essa cooperação em sua própria comunidade, participar de uma associação de moradores, ou qualquer outro tipo de associação. Eu acho que isso é importante, é preciso resgatar esse valor dentro da escola, porque tem a ver com a preparação para vida no coletivo.

Pesq: Hum-hum, pra vida no coletivo. (CTA, p.23-24)

RP3 – explicando razões que levaram a não usar o texto cooperativo como forma de registro das discussões sobre leitura feita no livro didático

Profa: (...) essa mesma atividade aparece também eu fazendo com a oitava série como introdução da unidade sistema circulatório, só que aí, não há confecção de texto cooperativo pela turma, mas, como se trata de uma turma de alunos maiores, eles já conseguem acompanhar o raciocínio sem tanta exigência de registro externo. Então, eles abstraem mais facilmente os conceitos, eles são mais auto-regulados que os da 6ª porque, inclusive, nesse momento eu estou exigindo deles que façam a ligação com o sistema respiratório, digestório que já estudamos. E eles mostram bem que têm capacidade de fazer essas ligações. (CTA, p.62)

RP 4 – referente à problematizações sobre texto

Pesq: Tá bom. Tem mais alguma coisa? (silêncio) Ah, eu tinha anotado aqui. Gil, para perguntar para você o quê da Psicologia te justifica o fato de que você procura, nesta atividade, problematizar as afirmações que são feitas pelo texto de leitura. O que acontece ali, não é uma simples leitura de texto e concordamos com o que está ali. Você começa a problematizar, você joga questões relativas ao que está colocado. Eu quero saber o porquê desta tua atitude de problematização. Como que a Psicologia te ajudaria a justificar isso?

Profa: (silêncio)

Pesq: O que da psicologia te inspira a não dar pronto para o aluno o conteúdo, a assumir essa atitude de desafio, de inacabado...

Profa: De situações problemáticas?

Pesq: É. Pense nos próprios teóricos que você já estudou.

Profa: Eu tô pensando no Piaget, aquelas coisas de assimilação e acomodação, pólo aberto e pólo fechado.

Pesq: Você cria o quê, quando problematiza?

Profa: Crio conflito cognitivo.

Pesq: Isso! Então veja, o texto contém várias informações, está tudo muito prontinho lá no livro didático. Talvez, você como professor, pudesse ficar só naquelas informações e solicitar repetição. No entanto, você, retoma o conteúdo do texto e vira, e o transforma em questões de várias maneiras diferentes. É isso?

Profa: Sim.

Pesq: Pra quê você isso?

Profa: Pra criar conflito cognitivo. Se não tiver isso, não haverá fechamento de estruturas, reajuste daquilo que foi assimilado.

Pesq: Então, quer dizer, a informação nova assimilada através do texto, só será reajustada mediante a acomodação. E como é que a acomodação acontece? Acontece quando o sujeito tem necessidade de responder à problemas.

Profa: Não basta ter contato com a informação nova. Mediante as perguntas problemas que eu ia colocando, eles tiveram que buscar neles mesmos as respostas, né? (CTA, p.65-66)

RP5 – explicando o uso de massa de modelar para representar elétrons numa atividade de distribuição eletrônica (7^ªs)

Profa: (...) eu começo com feedback individual porque eu vou de carteira em carteira. Eu lancei a atividade, passei o registro e eles trabalham. Como eu lancei o trabalho para ser feito em duplas eu vou passando em cada dupla para ver as dificuldades. Tem um momento que eu percebo que a dificuldade é a mesma que é a questão da distribuição eletrônica, porque eles faziam o compartilhamento dos elétrons e, quando um elemento químico “passava” os elétrons para o outro, eles achavam que ele acaba deficiente porque aquela última camada não ficava completa. Então, eu percebi, “péra aí” - aquela camada em que você passou para o outro ela acabou! Olhe a anterior. Então, nesse momento, eu tive que voltar ao conteúdo de distribuição eletrônica para eles entenderem, e olharem lá na tabela periódica, e ver qual era a camada superior para ver se ela estava completa ou não. Aí, foi um retorno do conteúdo.

Pesq: Mas nisso aí, G, me parece que eles têm que lidar bastante com o abstrato.

Profa: Por isso que eu usei a massa de modelar. Tentar tornar mais concreto, mais palpável para eles. Você só imagine que isso é uma coisa que está acontecendo lá na eletrosfera de um átomo, onde os elétrons estão pulando de uma camada para outra, sendo que o átomo é uma coisa microscópica, não visível. Para eles entenderem que elétrons pulam para juntos de outros elétrons para formar uma molécula química é uma coisa muito complicada. Então, eu achei que o fato deles usarem a massa de modelar colocando lá os elétrons ao redor de cada elemento químico e depois puxando, tirando aquela bolinha de massa de um, colocando para outro, eu achei que ficava mais visível como é que acontecia uma ligação química, né, uma coisa que é bem abstrata mesmo. Embora eles já tenham, já estejam na idade da abstração, esse conteúdo ainda é bem complicado para eles.

Pesq: Por quê na idade da abstração?

Profa: Porque eles já tem estruturas cognitivas para isso! Eles já têm uma estrutura que permite isso. Mas, ainda são conhecimentos difíceis de abstrair. (CTA, p.95)

RP 6 – referente aos recursos materiais à disposição na classe

Profa: Em relação, ao que a gente poderia falar, da Psicologia, novamente estão aí as relações facilitadoras que o Rogers coloca, desse material que está lá à disposição deles, né, para ver, para usarem a hora que quiserem; a questão que eu achei interessante que poderia remeter ao Piaget da interação com o meio, de ter ali um ambiente propício com objetos de conhecimento porque, na verdade, tudo isso não passa de fontes de informação, as mais variadas possíveis, né. Acho que é isso. (CTA, p.117)

RP 7 – referente aos comportamentos de alunos dentro do grupos situações envolvendo valores de responsabilidade para com o ambiente físico e humano

Profa: (...) a terceira cena vem a ser uma conversa que eu tenho com dois alunos, em relação ao comportamento deles diante da apresentação dos grupos. É o Pedro, não é o Edilton, e o outro não consigo lembrar o nome, mas um estava copiando enquanto os outros apresentavam, copiando o tempo todo em vez de prestar atenção na apresentação dos colegas e o Edilton estava rindo, zombando da cara dos colegas. Então, a terceira cena é de uma conversa que eu estou tendo depois que bateu o sinal do recreio, que todos saíram e eu estou conversando com eles sobre o porque daquelas atitudes – será que era bacana? – será que eles gostariam de estar no lugar dos colegas? – será que era legal? Inclusive um aluno me disse como defesa : “ - é, mas eles também tiram sarro da minha cara eu tiro sarro da cara deles” . E eu comento com eles que houve um momento da história que era olho por olho, dente por dente, se me ofendiam eu teria que ofender da mesma maneira, mas será que isso deixaria ele mais satisfeito ou superior perante os outros? Ou ele estava na verdade se igualando perante as pessoas que tinham zombado dele. Priscila, eu gostaria de passar para as outras edições para fazer o comentário geral depois. (CTA, p.182)

Profa: Bom, em relação à Psicologia eu gostaria de fazer alguns comentários sobre o que eu fui encontrando. Bom, o Piaget coloca que a criança passa por estágios em seu comportamento moral, e um desses estágios que eu achei que caberia nesse bloco é a questão da cooperação. O que me faz lembrar do Piaget aqui é em relação às regras de conduta, de comportamento. E esse estágio da cooperação genuína, esse estágio de comportamento moral, ele traz a possibilidade de uma moralidade autônoma e cooperação. A criança deixa de acreditar que as regras não podem ser mudadas, quer dizer, ela já sabe que as regras podem ser alteradas, que elas são mantidas somente se houver consentimento mútuo. Então, se eu e você acreditamos nessas regras, elas funcionam, se não não. E eu acredito que isso apareceu em vários momentos: lá na hora de desfazer a gincana...

Pesq: no momento de desfazer a gincana, você está se referindo à recolha do lixo?

Profa: Do cuidado com o ambiente, de deixar o ambiente do jeito que nós encontramos, das carteiras serem levadas para a sala, de o pátio não ficar cheio de papel, lá do cartaz onde estavam as pontuações ser tirado, né, deixar o ambiente da mesma maneira que tínhamos encontrado. A questão lá dos comportamentos diante das apresentações dos colegas, eu acho que ali se exigiam certas regras de comportamento também, a questão do Müller, né, do preconceito que ele teve, o Leandro eu acho que é um caso a parte, mas também entra certa dose de regras de comportamento. É a questão da socialização que o Piaget coloca. A criança vai passando por diferentes etapas, formas de socialização, e esses momentos de coletivo são muito importantes para que cada um se constitua um ser social, a partir destas experiências que ocorrem no ambiente. O próprio Müller, ele ali teve que tomar consciência do que causou, ele é um ser social, ele não pode dispensar de conviver com aquela menina, sua colega de classe. (CTA, p.188-189)

ANEXO IV - G

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA DE WALLON (RW)

RW 1 – referente a prática de verificação da pulsação (8ªA)

Profa: Bom, para a gente iniciar o comentário da cena, percebe-se uma excitação muito grande por parte deles em encontrar a pulsação, e essa excitação faz com que eles não achem mesmo, e já está aí a Psicologia, porque o Wallon fala disso quando fala sobre o tônus muscular – eles estavam tão excitados naquele momento que eles não conseguiam achar, então, eu fui até cada um, pegar no braço de cada um, com muita calma, tranqüilidade, e eu via que eles apertavam muito, né, e eu dizendo com calma pra eles que era uma questão de percepção...(CTA, p.14)

RW 2 – referente a observação do aluno João Renato

Profa: (...) Bom, outra coisa que a gente vê é a questão motora que o Wallon fala, aliás, bem visível nos adolescentes, porque a gente vê o aluno se esticando, o João Renato, né, com aquele tamanho naquela carteira tão pequena pra ele...

Pesq: Ele é um garoto compriiiiido!!! Né?

Profa: É, nesse momento a gente percebe bem essa inadequação dos móveis diante das diferentes características físicas do aluno, o que parece provocar uma maior necessidade de espaço e de movimento.(CTA, P. 16)

RW 3 – referente a observação do comportamento de esticar-se de vários alunos (8ªB)

Profa: Bom, na verdade é nessa cena que dá pra ver bem esta questão dos alunos se esticando, a questão que o Wallon coloca das necessidades desta fase, da adolescência, né... dele não conseguir ...

Pesq: Desculpe Gil, você está falando da adolescência ligando com o Wallon, mas o Wallon não fala só da adolescência...

Profa: Não, ele também fala das outras fases...

Pesq: É que no adolescente a questão motora fica muito perceptível porque por conta do próprio processo biológico, de crescimento rápido do corpo, de ter os braços e pernas mais compridos, eles se esticam muito na sala, esticam os braços, se mexem muito...

Profa: É uma necessidade mesmo, né, não é uma coisa que as vezes o professor entende como uma provocação, uma falta de respeito, diz assim, ó: - Aquele menino só fica se esticando, tem uma postura provocativa, parece que não está nem aí para o que eu estou falando. Na verdade, o coitado está procurando um jeito melhor de se colocar pra assistir a aula, porque a gente tem carteiras e cadeiras que são feitas para um tipo padrão de aluno. Não se pensa no aluno mais gordinho, no mais baixinho que fica com a perna pendurada, né, ou naquele que tem as pernas e os braços mais compridos. Isso é uma realidade na escola, ali aparece. (CTA, p.17)

RW 4 – referente a observação do comportamento dos alunos durante a gincana

Profa: (...) E, eu não sei se entraria aqui, porque não é tão claro como aparece no Bingo que a gente ainda vai discutir, a questão do tônus muscular.

Pesq: O que você viu sobre tônus muscular?

Profa: Eu vi que quando a gincana começou, um ou outro é que estavam em entusiasmados e à medida que prosseguia eles foram contagiando os outros à participarem da gincana.

Pesq: Hã, hã. Mas o que é que isto tem a ver com a Psicologia?

Profa: É coisa que o Wallon coloca, né, que os alunos expressam fisicamente processos internos, é a relação entre o intelectual, o físico e o afetivo. Eles não conseguem segurar a emoção, ela se torna física mesmo. E, nas classificações sobre jogo que o Wallon faz, eu classificaria essa atividade como um jogo de aquisição, né, porque o Wallon classifica como jogo de aquisição a capacidade de olhar, escutar e realizar esforços para perceber e compreender as coisas, as imagens, os fatos, né. E ele coloca, também o símbolo no jogo e isso ali é bem presente.

Pesq: Hum-hum.

Profa: Em relação ao que eu vi dos alunos, do comportamento deles, em especial o do Wilian, que estava totalmente fora do contexto e que no momento da atividade eu não vi, durante a atividade a gente não consegue perceber muita coisa. E, na fita é que eu vi que ele estava lendo o mural, que estava alheio aos acontecimentos.

Pesq: Hum-hum.

Profa: Outra coisa que a gente vê na fita, é a decepção de alguns alunos ao errarem, de ter que trabalhar esse valor de que a gente não acerta sempre. É na escola e na vida, a gente sempre vai ter tropeços, a gente sempre vai errar. Mas, que o erro não pode ser motivo para parar, para desistir daquilo que a gente quer alcançar, o erro serve para mostrar por onde podemos prosseguir. Que mais... hããã... Eu achei, também, que eu não estava tão entusiasmada quanto eles porque isso aconteceu num horário em que eu já estava bem cansada, era na última aula do período. (CTA, p. 26-27)

RW 5 – referente a observação do comportamento dos alunos durante o bingo

Profa: (...) Outra questão que passa é a do tônus muscular, que a excitação passa de um aluno para outro, isso é super evidente nessa atividade, vendo no vídeo.

Pesq: G, conte um pouco o que é que acontece.

Profa: Quando a atividade começou estava todo mundo muito parado, cada um “na sua” com a sua cartelinha e no seu mundo individual, né, marcando na cartelinha. Com o passar do tempo, eles vão preenchendo a cartela, ela vai ficando preenchida mesmo, faltando pouco para terminar...

Pesq: Eles começam vislumbrar a possibilidade de “bater” o jogo...

Profa: É, quanto mais isso acontece, mais doidos eles vão ficando, e é engraçado porque cada um tem um jeito de manifestar a sua excitação: um morde os lábios, um fica se abanando, outro bate os dedos na carteira, outro não pára de mexer as pernas, outra passa a mão no cabelo, outro levanta o tempo todo da carteira. No começo isso não acontece com tanta intensidade, a gente vê bem direitinho que eles estão mais parados mesmo. E, de repente, a excitação se torna uma totalidade na turma. (CTA, p.28-29)

RW 6 – referente a participação de Jackson durante a correção de exercícios no quadro

Profa: Quando eu vi eu fiquei fascinada com a participação do Jackson, coisa que no momento da aula, da complexidade da aula, “não dá pra ver” [fala pausada e enfática]. (...)a gente vê o tônus muscular dele, ele vem para a frente na carteira, ele ri, ele olha para os lados buscando aprovação, é a questão que Wallon coloca dentro da Psicologia que existem certos momentos de aprendizagem em que o corpo fala. Ele (Jackson) tem uma necessidade tão grande de se expressar que dá a impressão que daqui a pouco ele levantava para dizer aquilo que estava sendo significativo para ele. (CTA, p.101)

RW 7 – referente aos comportamentos de alunos (Jackson e Édén) durante a resolução de exercícios no quadro. (7^s)

Profa: (...) Aparece de novo, com o Jackson, a questão do tônus muscular porque ele está ali, levantando, dando risada e gritando para mostrar que ele sabe, né. E o Édén, que está do lado dele, embora esteja compenetrado fazendo o registro, se vê naquele momento que ele não tem necessidade de falar porque o Jackson já está falando por ele, por ele mesmo e pelo Édén, né. Já está uma ... não tem espaço pra ele.

Pesq: Ele está acompanhando o tempo todo com a cabeça, né, ele meneia a cabeça afirmativamente ou negativamente conforme o que o colega fala.

Profa: Hã-hã. Isso.

Pesq: Mas ele não verbaliza...

Profa: É verdade.

Pesq: É só gestual mesmo.

Profa: Hã-hã, só corporal, né. (...) (CTA, p.141- 142)

RW 8 – referente ao comportamento de Leandro

Profa: (...) O que eu achei interessante aqui, em relação à Psicologia, e que o Wallon coloca é a questão do tônus muscular, né, ele (Leandro) não tem parada. E tem uma cena em que a gente vê que ele está se comportando assim e o Maicon também já está. Vai contaminando quem está em volta dele. (...) (CTA, p.184)

ANEXOS IV – H

RECORTES DE RELATOS VERBAIS ENVOLVENDO A PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL

RC1 – sobre intervenção de alunos durante exposição de conteúdo novo (8^B)

Profa: E, também a questão da auto-realização, tanto minha, quanto deles, tá tão bom, é uma coisa que está tão presente na vida deles que cada um vai se sentindo valorizado.

Pesq: Cada um que se vê valorizado na relação, o rosto mostra...

Profa: Ah! Tem daí também, a questão do reforço, a menina quer falar da mãe, então – fala da vesícula da sua mãe, né. E aquele outro momento que entra em discussão o “pomo de Adão”, né...

Pesq: Ah, é! Hã-hã.

Profa: No vídeo deu pra ver que a menina que queria saber sobre o pomo de Adão, estava com vergonha de perguntar e comenta com a outra que é mais expansiva e diz: _ Ei, professora, a Cristiane queria perguntar sobre esse negócio no pescoço dos homens, que se mexe quando eles mastigam e engolem.

Pesq: [risos das interlocutoras] É, a Cristiane perguntou cochichando para a outra e a outra serve como intermediária, ela intercede pela Cristiane e faz a pergunta.

Profa: Dá pra supor que ela também queria entender sobre o pomo do Adão. Por que é que existe o pomo de Adão e é do homem, é diferente na mulher. (CTA, p.9-10)

RC2 – referente a reforçamentos verbais da professora e anúncio de premiação durante o Bingo da Tabela Periódica (7^a)

Profa: (...) Outra coisa que eu achei, também, é a questão do reforço, da premiação, eu estou o tempo todo falando “ah, ganhou! Muito bem! Está certo! É isso aí”! Incentivando “Vocês podem, vamos lá!” Veja como o Behaviorismo também está presente, também entra. (CTA, p.26)

Pesq: Hã-hã. Tá certo. Deixe-me ver aqui, nas minhas anotações, se falta alguma coisa que fosse importante comentar. Ah, achei! Nessa atividade, você propôs uma premiação para quem batesse o bingo. Ó, eu anotei aqui você falando em suspense: “ - Valendo um maravilhoso lanche da escola!”

Profa: Nós tivemos três premiações: as outras duas não aparecem nessa edição. O 3º lugar ganharia uma caneta colorida, e nós tivemos quatro terceiros lugares...

Pesq: Haja caneta colorida. Quem foi que pagou as premiações?

Profa: Fui eu mesma. E eu achava que só teria um ganhador por vez. Mas acontece que eu não trabalhei com cartela de bingo dessas prontas. Fui eu que confeccionei, e no confeccionar, eu fiz vários xerox vazados, da tabela, e depois fui colocando aleatoriamente os elementos químicos. Mas, me descuidei e acabei repetindo elementos. Então, de repente foi: “- Bati!”, outro “- Bati!” e outro “- Bati!” E eu pensei : - “Meu Deus! Eu só trouxe uma caneta colorida! Como vou sair dessa?” Daí, eu fiquei devendo pra eles, tanto que no começo dessa edição eu estou justamente perguntando pra quem que eu fiquei devendo, e eu tive que levar depois, num outro momento, porque eu não estava prevenida. O segundo lugar, ganhou um “vale-xerox” no valor de um real para usar para qualquer disciplina e o primeiríssimo lugar era o lanche, né...

Pesq: Um cachorro-quente.

Profa: Não. Era uma coxinha e um refrigerante! Na forma de um vale a ser pago por mim na cantina da escola.

Pesq: Agora, me diga uma coisa. Você tem consciência que por trás dessa prática está uma coisa bem skinneriana?

Profa: Sim, é claro, é reforço mesmo.

Pesq: Fale um pouco sobre como você vê isso, o uso do reforço na sala de aula, aí, num contexto como esse.

Profa: Hã hã. Eu já havia colocado aqui, sobre o reforço, no roteiro que eu fiz ao assistir, que tinha Behaviorismo aí. E eu acho que ele, o reforço é uma coisa extremamente importante, de tudo do Skinner que eu conheço, eu acho que aí, o que é bom pra nós é essa questão do reforço para aumentar a auto-estima e aumentar, também, o grau de participação deles nas atividades. Uma coisa que eu acho importante é observar que, de repente, essas são crianças que nunca recebem nenhum tipo de estímulo...

Pesq: Ou recebem aversivo.

Profa: Exatamente. Muitas delas não recebem reforço para as coisas boas e legais que fazem. Por isso, eu levei muito mais como um agrado pra eles do que pela definição que o Skinner dá de querer aumentar a probabilidade de uma dada resposta.

Pesq: Você está me dizendo que não visou controlar o comportamento deles? É isso?

Profa: O que não pode é ser assim, deles só participarem visando ganhar. O que eu fiz foi valorizar a participação deles, sabe, além disso, eles só foram sabendo dos prêmios ao final da trajetória do jogo, eu não coloquei que o jogo era pra ganhar prêmio, eu coloquei que o jogo era para participar, para rever o conteúdo, para se divertir.

Pesq: E você disse do prêmio lá no meio da atividade. Eles já estavam envolvidos...

Profa: Hã, hã. Já, já. Eu não vejo que foi o prêmio que os levou a participar, eles teriam participado da mesma maneira porque a própria atividade era interessante. Ora, o que representa uma caneta colorida? Um vale-xerox, uma coxinha...? É um agrado, um carinho. É

uma questão de aproximá-los de mim, de afetividade mesmo. Eu vejo que essas nossas crianças, a maioria da escola pública, não estão acostumadas a “ganhar” coisas. São muito cobradas, e aí eu vejo muito mais o que criticam do Skinner, elas são cobradas para dar uma resposta na base do “berro”, “no coice”, no medo, tipo assim, “se não responder certo vai perder nota”. Isso nada tem a ver com o jeito que eu agi. Eu acredito nisso.

Pesq: Então, é uma contribuição do Behaviorismo: a questão do reforço para valorizar a auto-estima, o auto-conceito, e isso ficou tão neles que eles verbalizavam “eu estou por cinco”, estou por dois”, “por três”, alegres...

Profa: É, e o menino que ganha, você viu, a hora em que ele foi lá na frente, foi no quadro para que todos possam conferir ... (rindo) Ele não tem dúvida, né. Ele vai de peito aberto, braços abertos, até no andar firme dele a gente vê a auto-estima.

Pesq: O que eu adorei foi que os colegas da turma ficaram aplaudindo o Renan, os colegas não vaiaram, pelo contrário, estão todos muito alegres, aplaudindo...

Profa: Veja, o vencedor foi acolhido. Dá a impressão que toda a turma constatou que foi justo, que foi bem merecida a vitória do Renan. E se alegram com ele, e todos ficaram valorizados ao mesmo tempo. Se não fosse assim, apareceria alguém chateado por não ter ganho o prêmio. Mas, o que ficou a olhos vistos é que ficaram bem. A atividade em si já foi um prêmio, já foi um prêmio, até pra mim.

Pesq: O prêmio veio pra acrescentar... (CTA, p.34-37)

RC3 – referente à resolução coletiva de questões problematizadas por duplas de alunos (7^as)

Profa: (...) Outra coisa que eu acho que caberia aqui, também, é a questão do reforço, porque enquanto eu vou trabalhando o texto cooperativo nos momentos em que eu tento tirar deles as idéias principais que o nosso texto deverá conter, eu, realmente, fico dando reforço. Eu não sei se você quer perguntar mais alguma coisa, mas, eu acredito que desta cena é isso... (CTA, p.61)

Profa: O reforço se apresenta aí, também, porque isso é muito importante para eles porque a partir do momento em que eles estão criando, eles também querem uma resposta da gente, né, um feed back para saber se está satisfazendo.

Pesq: Como é que se dá o reforço aí? Você lembra como você falou?

Profa: Eu dizia assim, ó : “- Muito bem!” “- Olha! Como foi legal esta questão!!” “- Fulano, você é muito esperto!” “- Esta questão está muito esperta! Vejam, não é só achar, ela exige mais isso e mais isso!” É muito importante porque, ao mesmo tempo em que eles querem o reforço vindo da turma em responder suas questões, eles querem o meu [reforço] também, para perceberem se realmente era por ali que deveriam ir.

Pesq: Hã-hã. Mas, será que a gente não pode pensar que as perguntas vão ficando cada vez mais difíceis até por causa desse tipo de reforço que ocorre?

Profa: Sim, pois o reforço valoriza o sujeito!

Pesq: E você, valorizou mais as questões mais difíceis!!

Profa: É, exatamente.

Pesq: Quando vinha uma questão mais exigente, você dizia: “- Aí, beleza!!” Não é?

Profa: Ou então, eu mostrava bem a minha admiração : “- Pôxa, essa foi bacana!” “- Essa foi legal!”

Pesq: Por que?

Profa: Porque eram questões mais exigentes, iam além, pediam mais coisas do raciocínio deles... (CTA, p.69-70)

RC 4 – referente à formulação de questões e instruções dadas pela professora em teste escrito individual

Profa: (...) o que a gente pode ver em relação à Psicologia que eu coloquei aqui [referindo-se ao seu roteiro], eu acredito que a questão das instruções da prova, elas ainda vêm atreladas à questão do Behaviorismo, na forma como eu coloquei...

Pesq: Na forma como você conduziu?

Profa: É, é isso aí, instruções mesmo de como fazer - à caneta, como que eles deveriam proceder pra utilizar o instrumento de avaliação. Bom, quando eu faço a leitura da prova nota-se, na sua organização, que ela tem uma seqüência: ela começa exatamente como ela foi trabalhada em sala de aula e tem o que eu chamei assim de seqüenciação formal e informal - aquela do livro didático mesmo, né, que requer memorização e as discussões feitas em classe. Eu quis valorizar as duas coisas. A questão das atitudes deles também está presente no espaço da auto-avaliação; questões ainda relacionadas com acontecimentos cotidianos. (...)

Pesq: Eu queria retomar um pouquinho, G, lá quando você fala de formal e informal...

Profa: De uma seqüenciação formal e informal.

Pesq: Isso, de uma seqüenciação formal e informal. E queria que você clareasse um pouquinho essas idéias. Você estaria chamando de seqüenciação formal aquilo que espelha o desenvolvimento do conteúdo tal como está no livro didático? É isso?

Profa: Eu chamo de seqüenciação formal o fato de eu dar seqüência na atividade e essa atividade ela está colocando um conteúdo de memorização.

Pesq: Ah! Então o que você está dizendo é que aqui na prova aparecem questões que pedem memorização.

Profa: Sim. E que é o caso da primeira questão, porque ele terá [aluno] terá que relacionar o órgão do sistema digestório com a sua função.

Pesq: Com a função. Por exemplo?

Profa: Ééé... "produz a bile e auxilia a digestão das gorduras".

Pesq: Que é?

Profa: É o fígado.

Pesq: O aluno vai ter que colocar lá nos quadradinhos...

Profa: Ele vai ter que escrever lá: "fígado".

Pesq: Fígado

Profa: Não tem como sair disso. Outra coisa ali: "além de sentir o sabor e empurrar o bolo alimentar para a faringe, movimenta o bolo alimentar dentro da boca". É a língua, né. Quer dizer, são questões fechadas... (CTA, p. 147-150)

Profa: (...) Uma crítica que eu faço a mim mesma em relação aos instrumentos de avaliação "provas" é uma questão de complete onde eu pareço "aquelas professoras de questionários" em que o aluno pode até por no texto o número 1, 2, 3, porque está um complete assim : ... "são órgãos que fazem parte do circulatório, ééé, risquinho vírgula, risquinho vírgula, risquinho vírgula e... mais um risquinho!" (riso), hummm, quer dizer: ele não pode sair daquilo, né (riso), ele tem que se enquadrar, ou se enquadra ou... Eu poderia ter posto um quadro, como fiz em outras questões, dos elementos do sangue, onde eu pus assim: elementos do sangue e função e daí eu coloquei alguns e algumas funções. Eu achei que ali eu dei mais abertura porque na outra estava totalmente uma situação de memorização pela memorização de modo que se ele esquecesse um órgão ele estava perdido.

Pesq: Você diz que ele tinha que fazer exatamente igual como estava no livro...

Profa: Exatamente.

Pesq: Ele não podia dizer com as suas próprias palavras, com o seu próprio jeito.

Profa: Não! E daí, a minha incoerência porque você veja que na última questão eu trouxe coisas para a discussão.

Pesq: Hum-hum. Quer dizer, num momento você exige que ele reproduza com as próprias palavras e noutro momento você pede que ele interprete, discuta, pede que pense.

Profa: Exatamente. Parece que como a cultura da gente está tão relacionada a este tipo de prova que formou a gente, né, é, tem que Ter.

Pesq: O que você quer dizer com “este tipo de prova que formou a gente”?

Profa: Porque eu passei por escolas assim, como aluna, como aluna. E eu acho que é por isso que eu tenho dificuldade até hoje em escrever. E isso é uma coisa que eu quero trabalhar com eles também, quero ajudá-los a saber escrever. Claro, não são questões discursivas assim ... “O sistema digestório começa pela boca e vai barará... barará... barará...” Não! É uma questão que ele vai ter que se colocar e vai ter que escrever pelo menos um parágrafo. Não dá para ele por o que está escrito no livro, o que ele leu lá” Ele vai ter que reelaborar a escrita. E isso é uma coisa que pela escola que eu passei eu simplesmente “completei lacunas”.

Pesq: Hum-hum.

Profa: E daí querem pedir para a criança uma redação, que escreve dez, vinte linhas se ele nunca teve a chance de fazer sua escrita, como é que ele vai escrever!? Não é? (CTA, p.153-155)

RC5 – referente à observação de comportamento competitivo entre alunos de uma 7ªs

Profa: (...) eu gostaria de fazer uma observação que esta turma de 7ª série é altamente competitiva. Então, quando se entrega as avaliações a gente vê que a primeira coisa que eles fazem é comparar uma avaliação com a outra mas não no sentido de corrigir uma questão com a ajuda do outro, mas de competir...

Pesq: Não é uma relação de ajuda, de troca, né.

Profa: Não é de interação visando a ajuda não, é para uma competição, uma disputa. Eu venho notando isso nesta turma há muito tempo e vejo que essas atitudes são reforçadas por algumas professoras como algo produtivo, algo que é estimulado pensando em levar os alunos a aprenderem cada vez mais. (CTA, p.165)