

**A DINÂMICA DE GRUPOS DE APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: UM ENFOQUE PSICANALÍTICO**  
(The dynamics of physics learning groups in high school: a psychoanalytical approach)

**Marcelo Alves Barros**<sup>1</sup> [mbarros@dfi.uem.br]

Departamento de Física da Universidade Estadual de Maringá – UEM

**Alberto Villani**<sup>2</sup> [avillani@if.usp.br]

Instituto de Física da Universidade de São Paulo – USP

**Resumo**

Neste trabalho investigamos dois grupos de alunos de Física do Ensino Médio que participaram de duas disciplinas ministradas pelo mesmo professor. O ponto mais intrigante observado ao longo do trabalho foi a diferença dos resultados didáticos conseguidos nos dois casos. No primeiro, houve mudança significativa no grupo analisado, que se tornou um grupo operativo; no segundo, o grupo desenvolveu atitudes agressivas e acabou desintegrando-se. O referencial teórico adotado é de orientação psicanalítica, particularmente a obra de Anzieu sobre grupos. Concluímos destacando como uma das competências profissionais necessárias do professor de Física sua capacidade em sustentar e conduzir o processo de aprendizagem com grupos de alunos.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, Grupos de Aprendizagem, Psicanálise & Educação, Formação de Professores.

**Abstract**

In this work we will investigate two groups of high school physics students, which took part in two disciplines administered by the same teacher. The most intriguing point observed along the work was the difference of the didactic results gotten in the two cases. In the first case there was an important change in the analyzed group, which became an operative group; in the second case the group developed an aggressive attitude and disintegrated itself. The theoretical reference used for the interpretation belongs to psychoanalytical orientation, particularly Anzieu's work about groups. We conclude highlighting as one of the Physics teacher's professional competences his ability in sustaining and leading the learning process with students' groups.

**Key-words:** Physics Teaching, Learning Groups, Psychoanalysis & Education, Teachers' education.

**Introdução**

Várias pesquisas, desenvolvidas a partir da década de 1990, apontam para a relação dos alunos com seus professores, com seus pares e com o contexto escolar como fatores capazes de influenciar o nível de envolvimento nas tarefas escolares e o esforço em realizá-las (Strike & Posner, 1992; Pintrich *et al.*, 1994; Cobern,

---

<sup>1</sup> Com o auxílio da FAPESP

<sup>2</sup> Com auxílio parcial do CNPq

1996). Esses pesquisadores, ao elaborarem uma revisão dos modelos de mudança conceitual, vigentes na década de 80, reconhecem que aquele quadro teórico deixa em aberto dois aspectos: a influência de fatores relativos à crença dos alunos em sua própria aprendizagem e as possibilidades de sustentação da mudança conceitual como decorrentes dos papéis assumidos pelos indivíduos em sala de aula. Análoga parece ser a sugestão dos que trabalham com uma didática fundada na idéia de problemas abertos (Duschl & Gitomer, 1991; Wheatley, 1991; Gil-Pérez, 1993; Duschl, 1995). Na procura de soluções os alunos entram em contato com propostas – recentes e passadas – da comunidade científica e devem optar pelo grau de adesão que consideram oportuno para o caso. O professor tem por objetivo promover o encontro individual e/ou coletivo entre alunos e conhecimento científico. Também é proposta (Wood *et al.*, 1991) uma posição a partir da qual o professor abandona o papel de fonte do conhecimento científico para se tornar promotor da construção coletiva junto com a classe. A comunidade que aprende se responsabiliza por aquilo que considera validado na solução de seus problemas, tendo presente as indicações da comunidade científica mais ampla. Há autores (Cobern & Aikenhead, 1997) que chamam atenção para o fato de que o ensino é um processo que se insere em uma dimensão cultural mais ampla e a visão “cientificista” adotada por muitos pesquisadores é uma entre muitas outras. Obrigar o aluno a se ajustar a um modelo constitui, na concepção desses autores, uma violência cultural desnecessária implicando um ensino pouco eficiente. A novidade da proposta sugerida consiste em tornar explícita, dentro do espaço e das finalidades da Educação em Ciências e não à margem dela, as possibilidades de escolhas pessoais.

Também devemos destacar as contribuições dos trabalhos que investigam o processo de aprendizagem utilizando uma perspectiva sociolingüística, particularmente, os trabalhos de Driver, Newton e Osborne (2000), que mostram a importância da argumentação no ensino de ciências e indicam como ela pode auxiliar os alunos no processo de tomada de decisão envolvendo aspectos sócio-científicos. Esses autores sugerem, ainda, que o desenvolvimento de discussões em sala de aula depende de quatro fatores: um planejamento prévio, um espaço de tempo apropriado no currículo, um conhecimento básico de pré-requisitos e um estabelecimento claro de procedimentos de dinâmica de grupo. Outros trabalhos, como os de Mortimer & Scott (2002), assim como de Santos *et al.* (2001), também apontam como a argumentação pode contribuir nas discussões dos aspectos sócio-científicos e a necessidade de intervenções pedagógicas pelo professor que contribuam para aumentar a capacidade argumentativa dos alunos. O estudo demonstra a dificuldade do professor em conduzir o discurso argumentativo em sala de aula e aponta a necessidade de serem desenvolvidas mais pesquisas que auxiliem os professores a melhorar a argumentação dos alunos.

Enfim, cada vez mais encontramos na literatura especializada em Ensino de Ciências e Educação Matemática resultados que revelam a necessidade crescente de implicar o aluno e de introduzir a questão da subjetividade no ensino, ou seja, uma preocupação explícita em levar em consideração no processo de aprendizagem aspectos que não pertencem ao domínio da cognição, tais como: a afetividade e motivação dos alunos, a relação que estabelecem entre si e o professor, o clima de

sala de aula etc. Desse modo, os trabalhos mais recentes na área ressaltam a necessidade de compreender de que modo fatores pertencentes à esfera do subjetivo podem influenciar a aprendizagem. Enfatizamos que os aspectos cognitivos e subjetivos não devem ser vistos de forma separada e independente, mas como dois lados de uma mesma moeda.

Neste trabalho nosso objetivo consiste em investigar, através do recorte da subjetividade, dois grupos de alunos de Física do Ensino Médio que participaram de dois cursos de Física ministrados pelo mesmo professor. Destacamos o papel das intervenções do professor nos dois grupos de aprendizagem questionando a crença bastante generalizada de que a aprendizagem em grupo é uma escolha mais vantajosa – para quem? – do que a aprendizagem individual. É praticamente unânime a convicção de que a discussão é o método mais eficaz para abordar uma tarefa controvertida que exija criatividade e pensamento divergente. Porém, a maneira de se promover o trabalho em grupo em sala de aula está muitas vezes baseada nas próprias experiências pessoais dos professores e de suas concepções prévias sobre os grupos em geral. Em contrapartida, nos cursos de formação de professores, pouca ou nenhuma ênfase é dada aos fundamentos teóricos e técnicos da aprendizagem em grupo, considerada um aspecto importante das metodologias de ensino, mas, ainda, pouco explorado. Isso parece sugerir que o professor deverá desenvolver uma competência profissional específica para trabalhar em grupo em sua prática de ensino e exercer essa metodologia com sucesso na maioria dos casos.

### **As experiências de ensino e a metodologia de pesquisa**

As experiências aqui relatadas e analisadas foram realizadas em duas disciplinas de Física para alunos da 1ª Série do Ensino Médio. A primeira ocorreu em 1998 numa escola pública do município de São Paulo e, a segunda, no ano seguinte na mesma escola.

No primeiro caso, o grupo selecionado para a pesquisa, denominado **grupo A**, era composto por quatro alunos: BC, AK, JK e VM, sendo apenas BC do sexo masculino. O grupo formou-se espontaneamente e se ofereceu como voluntário para a pesquisa. Cabe destacar que o professor tinha como perspectiva o desenvolvimento das aulas com os alunos organizados predominantemente em grupos. A classe era composta por 30 alunos e as aulas ocorriam três vezes por semana, com duração de 50 minutos. O planejamento didático focalizou a Óptica Geométrica, com ênfase especial nos conceitos de visão, imagem virtual e imagem real. A proposta didática consistiu em levar os alunos à tomada de consciência dos papéis desempenhados pela luz e o olho do observador na construção de um modelo de visão, assim como dos processos de formação e observação de imagens em espelhos e lentes. As estratégias de ensino adotadas estruturaram-se a partir dos seguintes eixos: a utilização da história da evolução das idéias em Óptica e a organização de atividades com ênfase na aproximação entre as situações de aprendizagem e as características do trabalho dos cientistas. Em particular, era privilegiada a estratégia de envolver os alunos numa atividade experimental e, em seguida, pedir uma interpretação dos resultados com base nas leis da Óptica Geométrica.

No segundo caso, o grupo selecionado para a pesquisa, denominado **grupo B**, era composto por quatro alunas: CA, PA, DA e TA. Cabe mencionar que o grupo formou-se espontaneamente e também se ofereceu como voluntário para a pesquisa. O professor tinha modificado sua meta em relação ao ano anterior e queria tornar os alunos mais implicados em sua própria aprendizagem e a dos colegas. A classe era composta por 30 alunos e as aulas ocorriam duas vezes por semana, com duração de 60 minutos. O planejamento focalizou a Óptica Geométrica e Ondulatória. No entanto, o ponto-chave desse curso foi a apresentação de temas gerais que serviram de norteadores da aprendizagem dos alunos, podendo ampliar e tornar explícitas suas possibilidades de escolha do conteúdo e da metodologia de trabalho. A proposta didática seguiu, em parte, o projeto de ensino de Óptica desenvolvido pelo GREF<sup>3</sup>. Cabe destacar que a utilização dessa proposta ocorreu somente no início da disciplina, quando foi realizado um levantamento e uma classificação com os alunos sobre o que eles associavam à luz, à visão e às cores. A partir disso, eles selecionaram os temas mais interessantes para eles aprenderem, organizando-se em pequenos grupos de trabalho, com o professor, sempre que necessário, trazendo novos textos e materiais. Houve a negociação explícita de um contrato de trabalho no que diz respeito às regras de funcionamento dos grupos que privilegiavam a colaboração e a solidariedade no grupo e penalizavam, por exemplo, a solicitação de atendimento individual pelos alunos, a falta de socialização da dúvida entre eles, as interrupções e demoras para iniciar e dar continuidade ao trabalho, a falta de fechamento da tarefa do dia etc.

Como instrumento para coleta de dados foram utilizadas as gravações das aulas em vídeo e as anotações do professor. A filmadora, em geral era fixa e colocada de forma a gravar todos os membros do grupo, reunidos entorno de uma mesa do laboratório, deixando um lado livre. O microfone estava colocado no meio da mesa, podendo captar as falas de todos os alunos e, eventualmente, do professor. Os eventos mais importantes do restante da sala de aula eram registrados pelo professor, logo depois da aula. Suas anotações envolviam não somente descrições objetivas, mas também estados subjetivos (sentimentos, sensações, angústias, expectativas). O acoplamento dos registros das gravações com as anotações de campo do pesquisador envolve um trabalho complexo e longo, mas favorece as possibilidades de triangulação e de mútua verificação no processo de reconstrução da história da experiência. Essa metodologia de tomada de dados vem sendo utilizada por diversos pesquisadores na área de ensino de ciências por sua possibilidade de captar as interações verbais e não-verbais que caracterizam o ambiente de sala de aula. Em particular, quando o pesquisador é o próprio professor responsável pelo ensino em jogo, a utilização de uma filmadora como técnica de registro dos dados tem possibilitado, posteriormente ao evento, fazer uma leitura do mesmo mais detalhada e, provavelmente, bem menos parcial do que com a simples anotação do professor. Por outro lado, a vantagem do pesquisador ser um dos atores principais dos eventos narrados, permitiu o acesso a um conjunto de dados subjetivos, que puderam ser levantados, inclusive após a conclusão da experiência.

---

<sup>3</sup> Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, que atua no Instituto de Física da Universidade de São Paulo.

Em resumo a análise dos dados constou de duas fases principais. Na primeira visamos acoplar informações referentes à atuação dos vários participantes (os aprendizes e o professor). A reconstrução forneceu uma história prevalentemente objetiva, na qual as ações dos participantes e as intervenções docentes foram articuladas numa provisória influência recíproca, deixando para a fase sucessiva o questionamento dessas relações. Nesta, com a ajuda de outros pesquisadores que não participaram da experiência analisada, foram levantadas questões e sugeridas hipóteses sobre a dinâmica dos eventos relatados, a partir do referencial psicanalítico adotado. Isso permitiu que elementos de natureza inconsciente ou, ao menos não explicitamente consciente na ocasião dos eventos, pudessem ser recuperados *a-posteriori*. Em particular, nessa fase o professor pôde recuperar o sentido implícito de algumas de suas anotações e, mais ainda, produzir novas informações sobre sua situação subjetiva anterior.

### **Análise dos dados**

A seguir descreveremos a dinâmica de funcionamento dos grupos A e B destacando os efeitos produzidos pelas intervenções do professor ao longo do tempo e os movimentos realizados por cada grupo decorrentes de sua atuação.

Ao realizarmos uma análise do **grupo A**, nos foi possível caracterizar o seu processo de desenvolvimento a partir de três etapas. Na etapa inicial de formação do grupo, correspondente ao período de fevereiro até final de maio, ele manteve uma organização bastante estável quanto aos papéis individuais assumidos pelos seus membros. O grupo praticamente não apresentou mobilidade de papéis e realizou as tarefas de forma burocrática. O professor mostrou-se muito mais preocupado em concluir as atividades, dentro do prazo previsto para cada aula, do que promover efetivamente um trabalho em grupo. Apesar de perceber a exclusão de AK, não se mostrou mobilizado para ajudá-la a se inserir no trabalho, o que implicitamente reforçava as posições de cada aluno em relação ao funcionamento do grupo. Sua preocupação inicial estava exclusivamente voltada para o conteúdo e o cumprimento das tarefas e, de alguma maneira, isso orientou o grupo no seu modo de funcionamento. Na maioria das vezes, manteve-se muito afastado dos alunos, deixando-os com uma sensação de desânimo e desamparo. Em uma situação localizada, devolveu uma pergunta para o grupo, embora sem promover a participação de todos no trabalho. Um aspecto que merece ser destacado diz respeito ao fato de que, quando o professor estava presente no grupo, os alunos pareciam mais colaborativos. No entanto, quando o professor se afastava, o grupo retrocedia ao modo de funcionamento anterior, com cada aluno representando seu papel e ocupando seu lugar inicial.

Na segunda etapa correspondente ao período de maio até agosto, o grupo percebeu uma nova demanda externa com relação à sua estruturação. Observou-se, por um lado, uma resistência explícita do grupo em aceitar uma forma mais operativa de funcionamento e, por outro, paradoxalmente, uma maior flexibilização de papéis, inclusive da liderança. Em relação ao professor, cabe destacar sua mudança quanto às intervenções realizadas no grupo desde a primeira etapa. Passou a manejar melhor as resistências dos alunos e promover uma

aprendizagem grupal mais efetiva, ao invés de valorizar excessivamente o conteúdo programático. Isto pôde ser inferido, entre outros pontos, por suas tentativas em estabelecer um diálogo efetivo entre todos: ao invés de responder as dúvidas individualmente, procurava socializá-las, incentivando os alunos a enfrentarem os problemas que surgiam. Provocou AK a participar das discussões, esforçando-se para sustentar o trabalho em grupo. Ao contrário da primeira etapa, esteve muito mais presente no grupo, devolvendo as perguntas para os alunos e estimulando o debate entre eles. Mostrou-se muito atencioso e disponível para atender às solicitações dos alunos.

Na terceira etapa correspondente ao período de agosto até novembro, o grupo estruturou-se, pelo menos em boa parte do tempo em que esteve reunido, de acordo com uma dinâmica mais flexível dos papéis individuais assumidos. O grupo apresentou flexibilização e circulação acentuadas dos papéis, marcadas, inclusive, por uma forma mais cooperativa e exitosa de trabalho em grupo. Em relação ao professor, cabe destacar que ele passou a manejar melhor o grupo, devolvendo as perguntas para os alunos, sustentando as ansiedades despertadas pelas mudanças produzidas, promovendo um debate entre eles e atuando predominantemente como um organizador das idéias levantadas. Suas intervenções produziram um equilíbrio no grupo, que passou a se estruturar de maneira mais autônoma, com ou sem sua presença. O tempo todo transmitiu muita confiança para o grupo, explicitando várias vezes sua credibilidade no sucesso dos alunos em enfrentar os desafios propostos.

Em síntese podemos afirmar que, na primeira etapa, o professor manteve-se mais alheio ao grupo, ora se recusando a dar respostas às dúvidas, ora fornecendo respostas prontas. Na segunda e terceira etapas ele se esforçou para sair dessa posição, sinalizando com um desejo de mudança e efetivamente buscando formas de conduzir e sustentar o grupo numa dinâmica operativa<sup>4</sup>.

Com relação ao **grupo B** cabe destacar que ele não evoluiu em etapas bem distintas em relação à aprendizagem, ao contrário, acabou unindo-se contra o professor. Com relação a este último, a diversidade de temas escolhidos pelos alunos e o fato de ele não dominar todos os assuntos dificultaram bastante o trabalho em sala. A sua demora para atender os grupos também parece ter sido um elemento que contribuiu para aumentar o clima de indisciplina e insatisfação da classe com a forma de trabalho adotada. O clima que se instaurou foi de pouco interesse e pouca motivação para superar as dificuldades, tanto por parte do professor quanto dos alunos. No que diz respeito à sua interação com o grupo analisado, cabe destacar que ele atuou como aquele que não dava as respostas, ora porque achava que o grupo deveria obtê-las independentemente, ou, ao menos, esforçar-se para buscá-las, ora porque não as conhecia. Não esteve aberto para ouvir as reclamações das alunas, muitas vezes colocadas de forma agressiva,

---

<sup>4</sup> Segundo Pichon-Rivière: um grupo que funciona de acordo com uma dinâmica operativa é aquele que atende a objetivos e finalidades comuns, em que todos os membros trabalham como uma equipe centrada em torno de uma tarefa. A atividade está centrada na mobilização de estruturas estereotipadas, dificuldades de aprendizagem e comunicação, devidas a acumulação da ansiedade que desperta toda mudança. Uma das leis básicas dos grupos operativos pode ser traduzida da seguinte forma: “à maior heterogeneidade dos membros do grupo e à maior homogeneidade da tarefa corresponde maior produtividade”.

parecendo disposto apenas a conversar burocraticamente com elas. As mensagens veiculadas implícita e explicitamente pelo professor eram ambíguas e parecem ter tido como efeito convencer as alunas que pouco importava o que fizessem, se entrassem no processo de aprendizagem ou se recusassem a participar. Elas tinham a sensação de que sempre saíam perdendo para o professor, que nunca estava disposto a ouvi-las ou a aceitar suas reivindicações, como no caso da pouca ou nenhuma importância dada por ele aos argumentos e às solicitações das mesmas, relativas à tarefa e aos seus apelos quanto ao fato de estarem insatisfeitas com a forma de trabalho. Os efeitos das intervenções do professor parecem ter produzido bastante mal-estar nas alunas que se sentiram abandonadas e incapazes de estabelecer qualquer laço de dependência com ele. Por outro lado, a agressividade e falta de respeito das alunas parece ter esvaziado as esperanças do professor em relação ao progresso do processo de aprendizagem e ao estabelecimento de laços de união com elas.

Compreender as dinâmicas dos grupos A e B e os efeitos das intervenções do professor nos parece importante tanto do ponto de vista da pesquisa em ensino de ciências como da formação profissional do professor. Assim, cabe perguntar, que elementos podem ter contribuído para o sucesso do grupo A e o fracasso do grupo B, do ponto de vista do ensino?

### **Interpretação dos resultados**

Para interpretar nossos resultados utilizaremos o trabalho do psicanalista francês Didier Anzieu (1993) sobre grupos. Esse autor afirma que todo grupo constitui-se numa realidade psíquica específica, e mais ainda, que essa realidade psíquica é de natureza inconsciente. Segundo Anzieu, um grupo é um envelope que faz indivíduos ficarem juntos. Enquanto esse envelope não está constituído, ele pode ser considerado um agregado humano, não há grupo. Um envelope vivo, como a pele que se regenera no corpo, é uma membrana de dois lados. Um está voltado para a realidade exterior, física e social, particularmente para outros grupos, semelhantes ou diferentes e que o grupo vai considerar como aliados, rivais ou neutros. Por esse lado, o envelope grupal edifica uma barreira protetora contra o exterior. Se há lugar, ela funciona também como filtro das energias a acolher e das informações a receber. O outro lado é voltado para a realidade interior dos membros do grupo. Não há realidade interior inconsciente senão a individual, mas o envelope grupal se constitui no próprio movimento da projeção que os indivíduos fazem sobre ele de sua subjetividade.

Um conceito-chave na obra de Anzieu refere-se à idéia de organizadores psíquicos inconscientes de grupo. Segundo o autor, em toda situação grupal há uma representação imaginária comum a seus vários membros que dá unidade ao grupo. Tal representação pode constituir-se como obstáculo ou como auxílio ao funcionamento do grupo, sendo causa de estagnação e paralisia, ou permitindo que ele encontre a solidariedade e a eficiência. De acordo com Anzieu, há cinco formas de organização fantasmática inconsciente nos grupos. Esses cinco organizadores são independentes quanto à sua natureza, mas interdependentes quanto ao seu funcionamento. Estão presentes em todos os grupos e sempre um deles prevalece

sobre os demais. São eles: *o fantasma individual, a imago, os fantasmas originários, o complexo de Édipo e a imagem do corpo único*. Do ponto de vista do papel desses organizadores na estruturação dos grupos, e particularmente nos grupos de aprendizagem, cabe destacar que eles se constituem em formações inconscientes que tornam possível e sustentam o processo de desenvolvimento de um grupo. Estão constituídos pelos princípios que dão ligação e integração aos elementos de um grupo. A idéia de organizadores é particularmente útil porque nos permite analisar o grupo do ponto de vista dele mesmo e não dos indivíduos isoladamente. Apesar de os indivíduos exercerem papéis específicos no grupo, eles obedecem a uma forma de organização inconsciente que dá unidade e integração ao grupo. Cada organizador do grupo implica uma série de processos grupais, fantasias, papéis, posições, etc., que se integram em uma certa estrutura, a partir da qual outros fenômenos grupais mais complexos irão surgir até atingir um outro organizador.

O conceito de Anzieu acerca dos organizadores psíquicos inconscientes de grupo mostrou-se bastante útil para entendermos a evolução do grupo A, pois foi possível interpretar as três etapas de seu processo de desenvolvimento utilizando os três primeiros organizadores.

Com relação ao início da formação de um grupo Anzieu justifica sua forma de organização dizendo que os indivíduos, ao participarem de um grupo, sentem-se ameaçados de perder sua individualidade e, como defesa a essa ameaça, unem-se ao redor de um elemento psíquico, denominado **fantasma individual**, ocasionando um fenômeno que pode ser descrito como uma fusão indiscriminada de todos os membros entre si. Essa fusão é a maneira encontrada pelos indivíduos para preservar sua própria individualidade, à medida que cada um se vê identificado com os demais. O sentimento de bem-estar por pertencer ao grupo, que experimenta um membro, permite-lhe acreditar que todos sentem o mesmo bem-estar e, ainda, que não há nenhuma separação emocional entre eles.

Assim, esse organizador representa o agrupamento de alguns ou de todos os participantes em torno de um deles, que deixou ver ou ouvir, através de seus atos, de sua maneira de ser ou de suas propostas, um de seus fantasmas individuais inconscientes. O discurso do grupo pode ser, então, escutado como a encenação e a verbalização do fantasma daquele que é o seu portador, a quem os outros membros do grupo dão abertura.

Um grupo organizado em torno de um fantasma individual produz o fenômeno da *ilusão grupal*. A ilusão grupal constitui-se numa fase inevitável na formação dos grupos e que pode ser entendida como uma resposta às angústias mais profundas de seus membros ao medo da perda de sua individualidade. Refere-se a um estado psíquico particular que se observa em todos os grupos e que é espontaneamente verbalizado pelos membros como estando em um bom grupo, com um bom coordenador. A angústia comum ao grupo, e que é função de sua fase de evolução e do tipo de situação que ele tem que enfrentar, desperta os medos pessoais mais antigos. O medo de ser grupo, de perder sua identidade no grupo, é sem dúvida a primeira dificuldade encontrada pelos participantes. A ilusão grupal surge como uma resposta de cada indivíduo a um desejo de segurança, que implica

na substituição da identidade do indivíduo por uma identidade de grupo. O grupo encontra, assim, sua identidade, ao mesmo tempo em que os indivíduos nele se afirmam todos idênticos. Para não experimentar a situação de “o grupo e eu”, o grupo produz a ilusão grupal transformando essa situação em “eu sou o grupo”, “o grupo é eu”, “todos são um” e “o grupo é todos”. O conceito de ilusão grupal é um tipo de vínculo emocional que se estabelece entre todos os participantes entre si e destes com o coordenador do grupo. Sem esse primeiro tipo de vínculo, não há grupo.

No caso do grupo A podemos observar que provavelmente ele organizou-se inicialmente em torno do fantasma individual de BC que era o seu líder. Este, por sua vez, estava fortemente influenciado pela figura do professor, a quem procurava agradar e satisfazer plenamente suas orientações. As manifestações desse grupo eram compatíveis com o fenômeno da ilusão grupal. Expressões como: *“Oh gente, vamos fazer logo senão o professor vai ficar decepcionado”*, apontam para uma necessidade do grupo em vir a se constituir num bom grupo, o que para os membros significava conseguir entregar a tarefa até o final de cada aula, não decepcionando, assim, o professor.

Nessa primeira etapa o professor pareceu muito mais preocupado com as exigências do conteúdo programático do que promover um diálogo entre os alunos. Além disso, sempre se colocou na posição de um professor “sabe-tudo”, que deveria estar preparado para dar todas as respostas. Podemos afirmar que o grupo funcionou convocado pelo professor, atendendo às suas expectativas, captando o seu modo de atuação e procurando atendê-lo da melhor forma possível.

Isso ficou evidente quando, por exemplo, o grupo mesmo diante das dificuldades de AK ignorou sua presença para não correr o risco de não conseguir terminar a atividade daquela aula e, desse modo, frustrar as expectativas do professor. Quando o grupo estava discutindo sobre a localização de uma imagem virtual formada por um espelho plano, AK tentou participar da discussão. Porém, suas colocações foram imediatamente descartadas. O grupo nem sequer parou para tentar ajudá-la a compreender melhor o problema em questão. Essa situação ficou evidenciada no diálogo seguinte:

BC: *“Essa primeira pergunta é onde está localizada a imagem da vela”*.

JK: *“Então a gente acha que vai ter uma ilusão óptica”*.

AK: *“Mas assim, se a gente for olhar fixamente aí pode aparecer a ilusão, mas se a gente for tipo olhar e aí já tirar, vai ter a vela lá”*.

JK: *“Então vai, acreditamos que... (ignorando completamente AK, olhando e pedindo ajuda para BC e VM)”*.

Em outro episódio, em que o grupo estava discutindo se, caso um observador mudasse de posição, a imagem de um objeto em relação a um espelho plano também mudaria de lugar ou não, AK fez uma intervenção no grupo. Desta vez, sua explicação era pertinente, mas, mesmo assim o grupo rejeitou sua contribuição, inclusive com uma reação violenta de BC por ter sido interrompido por AK quando tentava dar a sua explicação.

AK: *“Não. Vai ficar no mesmo lugar”*.

JK: *“Vai mudar de posição”*.

AK: *“Não, a gente que vai mudar”*.

BC: “*Eu acho que acontece o seguinte*”.

AK: “*Se a imagem tá aqui e a gente mudar de posição, ela não vai sair do lugar (interrompendo BC e justificando corretamente o problema)*”.

BC: *Ouçam o BC (batendo na mesa e fazendo uma expressão de irritação). “Eu acho que o objeto vai estar parado, a imagem vai estar parada, mas a partir do momento que você se desloca, você enxerga a imagem de outro lugar”.*

Nesse momento, o grupo passou a ouvir BC e ignorou AK que ficou mais uma vez excluída da discussão, passando simplesmente a ouvir os outros colegas, que não se importavam com sua presença e insistiam em não lhe dar atenção.

Em nossa interpretação os membros do grupo A compartilhavam uma estrutura rígida de papéis, com cada um podendo existir somente como membro de um grupo imutável. Qualquer possibilidade de mudança de um dos membros representava uma ameaça para o grupo que reagia para manter essa ilusão de indivisibilidade. Podemos afirmar que a fixação dos papéis provavelmente ocorreu como uma tentativa do grupo em se manter na ilusão grupal em que todos os alunos podiam se reconhecer idênticos e, dessa forma, não aceitar as diferenças entre seus membros, o que acarretaria em abandonar esse estado de fusão.

Podemos interpretar a dinâmica de funcionamento do grupo A afirmando que os alunos parecem ter aceito somente em parte a sedução exercida pelo professor sobre eles: aceitaram o convite de formar um grupo, mas recusaram em se alienar no seu saber, com medo de serem capturados e perderem as suas individualidades.

JK: “*Professor, você tem certeza que é esse grupo que você tem que gravar?*”.

AK (ansiosa): “*Ai meu Deus*”. Prof.: “*Tenho. Absoluta*”.

BC: “*Então tá bom*”. VM: “*Ainda bem, hein!*”

Os alunos procuraram desesperadamente não se afastar da proteção exercida pela identificação com o grupo, e se recusaram a evoluir em suas diferenças dentro do grupo, por medo de colocarem em jogo seus fantasmas individuais e vê-los despedaçados. Podemos supor que as atividades trazidas pelo professor e sua forma de intervenção eram vivenciadas pelo grupo como uma forte ameaça à sua integridade, com o grupo reagindo de maneira a entrar na ilusão grupal e negar qualquer tipo de situação que remetesse à circulação de um outro desejo que não fosse o da fusão.

No entanto, houve uma mudança marcante nas intervenções do professor no grupo que refletiram na sua forma de organização, a qual somente se consolidou no 2ª semestre. Para interpretar o significado dessa mudança e os efeitos produzidos no grupo utilizamos um novo organizador psíquico inconsciente de grupo: a **imago**. A imago é um protótipo inconsciente de um personagem que no indivíduo permanece a partir de figuras internalizadas ao longo de sua vida. Trata-se de uma figura que pode ser tanto ameaçadora como protetora. Esse protótipo se manifesta nas recordações, nas associações e condensa características da imago paterna e materna. Como figura materna protetora (mãe boa) pode trazer amor, carinho, conhecimento, conselhos; enquanto figura materna ameaçadora (mãe má) pode despertar ódio, desconfiança, etc. Por outro lado, como figura paterna protetora (pai bom) estabelece as normas e fixa leis, oferece proteção e segurança. Como figura paterna ameaçadora (pai mau) reprime, castiga, castra e destrói. De acordo

com Anzieu, um grupo organizado por uma imago se une não mais em torno do fantasma individual de um dos seus membros, possibilitando maior diferenciação entre os integrantes do grupo, sem que se sintam ameaçados de perder sua individualidade. Um grupo estruturado dessa forma possui maior estabilidade, pois uma mesma imago pode encontrar um suporte em vários indivíduos sucessivos, permitindo que o grupo sobreviva mais facilmente à circulação da liderança.

Podemos supor que na segunda etapa de desenvolvimento do grupo ele passou a se organizar em torno de uma imago de mãe boa e protetora. O grupo oscilou entre manter-se no esquema de funcionamento inicial e mudar para uma outra posição mais colaborativa, permitindo que os membros se ajudassem mutuamente. O professor incentivou a integração de todos na tarefa, particularmente de AK, convidando-a a participar da discussão e valorizando suas explicações diante dos colegas, que também passaram a prestar mais atenção nela.

Em um determinado momento, quando os alunos estavam discutindo sobre a formação da imagem de um objeto colocado tanto na frente como além de uma das extremidades de um pequeno espelho plano e para um observador situado em várias posições, o professor aproximou-se do grupo, mesmo sem ter sido chamado, estabelecendo um interessante diálogo com os alunos.

Prof.: “*O que vocês concluíram? Chegaram a alguma conclusão?*”.

JK: “*Que o objeto tem que estar na mesma linha do observador*”.

Prof.: “*Como?*”.

Nesse momento, VM explicou corretamente para o professor usando um espelho e uma borracha.

Prof.: “*E a imagem daquele objeto, vai estar onde?*”.

VM: “*No canto*”.

Prof.: “*No canto do espelho. Vocês concordam (olhando para todos os membros do grupo)? Mostrem para mim*”.

BC: “*É por aqui, assim. Se não tivesse espelho, a imagem continuaria (o aluno utiliza o argumento incorreto de que a imagem está ao longo da linha-de-visão entre olho-objeto-espelho)*”.

Prof.: “*Se o objeto estivesse aqui (o professor coloca o objeto na frente do espelho) e a VM estivesse aqui (sentada na frente do espelho e na mesma linha-de-visão entre olho-objeto-espelho). Onde é que ela veria a imagem?*”.

JK: “*No fundo*”.

AK: “*Atrás*”.

Prof.: “*Coloque para mim essa borracha onde você acha que vai estar a imagem daquela outra borracha (pedindo para AK que atende prontamente o professor, colocando a segunda borracha exatamente na posição da imagem da primeira.)*”.

Prof.: “*Vocês concordam? (perguntando para o grupo)*”.

Todos responderam sim.

Prof.: “*Agora, se eu colocar o objeto aqui (além de uma das extremidades do espelho) vocês vão enxergar a imagem dele no espelho?*”.

JK: “*Depende da posição do observador*”.

AK: “*Depende se você tá olhando de lá (apontando para a extremidade oposta do espelho na posição correta que deveria estar o observador)*”.

VM: “*Se eu mudar de posição pra cá, eu vou* (a aluna muda-se da frente do espelho para a posição correta)”.

Prof.: “*Se eu estiver na posição do BC, eu vou?* (o aluno está na linha de visão entre olho-objeto-espelho)”.

BC: “*Daqui vou* (argumento incorreto)”.

Prof.: “*Também?*”.

AK: “*Não*”.

BC: “*Não?! (olhando fixamente e com espanto para o professor) Eu creio que vou*”.

JK: “*Eu vou ver tanto daqui (posição de BC) como dali (posição de VM)*”.

Prof.: “*Então tem duas hipóteses diferentes aí. Eu quero que vocês discutam onde é que essa imagem vai aparecer*”.

As intervenções do professor pareciam sinalizar para o grupo que, embora os seus membros não fossem todos idênticos e tivessem problemas na forma de se organizar, ele os aceitava e os acolhia, considerando as individualidades e as diferentes contribuições de cada um. Assim, de certa forma, parece que o professor trazia para o grupo uma imago, que a nosso ver está relacionada com a imagem da mãe boa. O grupo reconhecendo inconscientemente essa imago pôde, então, se organizar em torno dela, procurando atender a demanda do professor que agora era promover o diálogo entre os alunos.

Porém, as mudanças sofridas pelo grupo na segunda etapa fizeram com que ele avançasse ainda mais e passasse a se organizar de forma mais estável em torno de um terceiro organizador, denominado de **fantasma originário**. Segundo M. Bernard (1997), o fantasma originário consiste em uma configuração de desejos inconscientes comum à maioria dos seres humanos, uma vez que todos temos de enfrentar situações idênticas no momento da fundação do nosso psiquismo. As fantasias originárias são as que surgem a partir do nascimento e que, ao longo da evolução do indivíduo, formarão as estruturas sobre a qual se apoiarão outras fantasias mais evoluídas. A universalidade destes fantasmas se explica pelo fato de que constituiriam um patrimônio inerente à cultura.

Os fantasmas originários constituem-se num esquema anterior à experiência individual, constroem as condições desta, impondo sua lei e se constituindo numa pré-estrutura para o indivíduo. Os fantasmas originários remetem: 1) à origem dos indivíduos, através das fantasias da vida intrauterina, da cena primária e da fusão: subentendem as teorias sexuais infantis, fornecendo elementos de resposta à questão da criança sobre as origens das crianças; 2) à origem da diferença dos sexos, através das fantasias de castração: a criança só imaginando um sexo, que define, respectivamente, os homens e as mulheres e 3) à origem da sexualidade, através de fantasias de sedução: as emoções sexuais experimentadas pela criança sendo por ela explicadas como efeito da sedução exercida sobre ela pelo objeto de seu desejo.

Um grupo organizado em torno de um fantasma originário admite ter uma origem comum, de modo a tolerar as diferenças entre seus membros, fazendo com que os papéis não sejam mais estabelecidos de modo fixo e imutável. Substitui-se uma identidade de percepção, característica da ilusão grupal, por uma identidade de pensamento, com cada indivíduo sendo aceito por suas diferenças e iniciativas próprias.

Na terceira etapa de desenvolvimento do grupo ficou evidente a necessidade do grupo em realizar a tarefa de forma mais colaborativa. Num episódio em que os alunos discutiam um texto que enfatizava as controvérsias entre desenvolvimento científico e tecnológico, particularmente, o episódio da luneta de Galileu e as novas descobertas astronômicas, AK parecia alheia ao trabalho, recusando-se a participar da discussão, o grupo incomodado com sua atitude solicitou sua participação, mesmo sem a intervenção do professor.

VM: *“Você não vai participar com a gente?”*.

AK recusou-se a participar da discussão, permanecendo em silêncio.

VM: *“Pelo amor de Deus, compartilhe com a gente, vai! A gente tem que fazer em grupo”*.

BC: *“É isso mesmo”*.

JK: *“Então vai AK”*.

AK: *“Vai, eu estou ouvindo o que vocês estão fazendo”*.

A partir desse episódio foi possível identificar uma mudança em AK que começou a prestar mais atenção nos colegas e na discussão. Pouco depois, num momento em que os colegas estavam com dificuldades para responder uma das questões propostas, AK passou efetivamente a participar, citando uma passagem do texto que respondia a questão, sendo acatada por BC: *“É isso. E mais a questão do Universo ser infinito ou não (complementa)”*. Percebendo o clima favorável, o professor aproximou-se dos alunos perguntando se haviam entendido o argumento presente no trecho por ela citado: *“O que vocês entenderam do argumento aristotélico?”*. Com isso, teve início uma conversa duradoura e interessante que se sustentou pela participação de todos.

Como exemplo da maior participação dos alunos e da integração de AK no grupo, podemos citar um trecho no qual o professor estava falando sobre as evidências da teoria de Galileu, quando foi interrompido por AK que passou a argumentar com ele e com os outros colegas.

AK: *“Como é que Aristóteles e Galileu conseguiram falar para fora quando a Igreja proibia? Como assim?”*.

Prof.: *“Aristóteles viveu 2000 anos antes de Galileu”*.

AK: *“Eles deixavam escrito esses documentos?”*.

Prof.: *“Deixavam escrito e quem tinha acesso a eles era somente a Igreja”*.

VM: *“Assim como os livros, né?”*.

JK: *“E como as teorias de Galileu que eram contestadas pela Igreja não sumiram?”*.

AK: *“Porque a Igreja protegia”*.

JK: *“Mas a Igreja ia proteger alguma coisa que era contra a filosofia dela?”*.

AK: *“Então, para ela ter o controle”*.

Prof.: *“Exatamente”*.

A partir dos elementos destacados até aqui, é possível apontar três aspectos que podem ter influenciado na mudança de posição da aluna, que passou de uma recusa inicial, marcada por uma forte resistência ao envolvimento, para uma participação ativa, com perguntas e respostas originais sobre o tema em questão: a solicitação dos colegas, o convite do professor e o conteúdo programático.

Em relação ao professor, cabe destacar que ele passou a manejar melhor o grupo, devolvendo as perguntas para os alunos, sustentando as ansiedades despertadas pelas mudanças produzidas, promovendo um debate entre eles e atuando predominantemente como um organizador das idéias levantadas. Suas intervenções produziram um equilíbrio no grupo, que passou a se estruturar de maneira mais autônoma, com ou sem sua presença. O tempo todo transmitiu muita confiança para o grupo, explicitando várias vezes sua credibilidade no sucesso dos alunos em enfrentar os desafios propostos.

Os elementos ressaltados até aqui nos permitem sugerir que nessa terceira etapa o grupo organizou-se em torno de um fantasma originário. Como mencionado anteriormente, Anzieu propõe que a organização dos grupos em torno desses fantasmas originários implica no funcionamento do grupo num patamar mais estável, no qual os indivíduos se apóiam para que possam mostrar as diferenças entre seus aparelhos psíquicos individuais em relação ao aparelho psíquico do grupo. Em outras palavras, o grupo pode aceitar as diferenças de cada um sem, no entanto, perder sua unidade. Dentre os fantasmas originários propostos por Anzieu, um que nos parece mais compatível com o estado do grupo na terceira etapa é o fantasma da sedução.

Poderíamos dizer que na terceira etapa o grupo teve (e talvez tenha tido todo o tempo) como objeto de seu desejo satisfazer a demanda do professor, que era promover uma dinâmica operativa. A partir da segunda etapa e, com mais intensidade na terceira, o professor investiu esforços nessa direção: muitas vezes se dirigiu ao grupo e dialogou com ele de modo compreensivo e encorajador, procurando transmitir-lhe confiança e amor. Como o grupo reagiu, então, a isso? É muito provável que essa conduta do professor tenha sido interpretada pelo grupo como uma sedução daquilo que representava seu objeto de desejo, isto é, da demanda de satisfazer as necessidades do professor. Diferentemente do que aconteceu na primeira etapa, na qual a resposta inconsciente dos alunos foi em parte de recusa de se expor, nesse momento os alunos perderam o medo de serem aniquilados pelo professor, desistiram da proteção exercida pela ilusão grupal e aceitaram se organizar em torno de algo que atualizou um fantasma originário de sedução.

Certamente a participação diferenciada dos membros de um grupo em situações de ensino, é um aspecto até certo ponto bastante previsível. No entanto, no curso analisado nos chama a atenção o fato de que houve efetivamente uma mudança bastante grande na estruturação do grupo ao longo do tempo. Essa mudança, inclusive, é surpreendente se focalizarmos nossa atenção na aluna AK que se deslocou de uma condição de exclusão por parte de seus colegas, para uma condição em que foi incorporada ao grupo, participando ativamente das atividades de ensino.

### **Repensando a dinâmica de grupos**

No caso do **grupo B** podemos afirmar que ele não conseguiu estruturar-se como um grupo, pois nem sequer os seus membros puderam compartilhar a ilusão grupal, uma vez que o professor, desde o início, colocou-se numa posição em que ele não daria as respostas, parecendo muitas vezes boicotar o grupo.

O professor chegou a manifestar várias vezes sua convicção no fracasso do grupo afirmando, por exemplo:

Prof.: *“Polaróides. Talvez vocês tenham que estudar algumas coisas antes para saber como isso funciona... mas esse tema é muito complicado mesmo”,* ou ainda: *“O problema é esse, é que eu não tenho a resposta para vocês. Eu adoraria ter a resposta, mas eu não tenho”*.

Desde o início da formação do grupo o professor recusou-se a ocupar a posição de líder da dependência, fazendo com que as alunas ficassem frustradas e com uma enorme sensação de abandono. A recusa da relação de dependência pelo professor constituiu-se num perigo para o grupo que passou a acreditar em não poder mais sobreviver diante dessa ameaça. Não se concretizou uma efetiva organização grupal, ao menos durante o início da disciplina, assim os organizadores psíquicos de Anzieu não podem ser invocados para explicar a evolução da situação grupal.

Pelo menos inicialmente, as alunas estavam ali esperançosas em aprender Física de uma forma fácil e sem conflitos, recebendo um saber pronto trazido pelo professor. Porém, com a recusa deste em estabelecer um vínculo com elas, as alunas reagiram com desconfiança em relação ao professor e a seu trabalho, culminando com a recusa em participar da tarefa.

Podemos afirmar que o grupo oscilou em seu momento inicial entre submeter-se ao professor ou revoltar-se contra ele para, logo em seguida, colocar-se numa posição de ataque e fuga, tornando-o um inimigo declarado.

Do ponto de vista da dinâmica interna do grupo, ele se auto-organizou em torno do seguinte dilema: *“ou nós que viemos aqui para aprender, jogamos o jogo como é proposto pelo professor e corremos grandes riscos de não conseguir, ou então não entramos no jogo dele, e não aprendemos nada; nos dois casos, saímos perdendo”*.

Para interpretar esse paradoxo, utilizamos a noção de *duplo vínculo* ou *comunicação paradoxal* extraída da teoria da comunicação humana. Na situação de duplo vínculo, o interlocutor, ocupando a posição daquele que toma a iniciativa pelo poder que exerce, aprisiona o sujeito, tornando-lhe insustentável sua posição de sujeito. De acordo com Zimerman (1997), trata-se de uma forma de opressão que invade e entrava a vida psíquica de um sujeito, a ponto de paralisá-la, ou levar o indivíduo a tentar alguma maneira de evasão, em uma busca desesperada por uma libertação. Em nosso grupo essa tentativa de libertação ocorreu por meios violentos, com uma fuga, com um abandono de tudo.

Um sujeito nessa situação de duplo vínculo está diante de um impasse tal que ele está obrigado e, paradoxalmente, impossibilitado de reagir; todavia, quando o faz acaba sendo reprovado e desacreditado cada vez mais. Podemos supor que, no caso desse grupo, estabeleceu-se uma relação de duplo vínculo entre as alunas e o professor. Por exemplo, embora o objetivo do professor fosse promover

a autonomia dos alunos, num episódio em que o grupo tentou argumentar com ele sobre uma possível mudança na sua forma de trabalho, pedindo-lhe aulas mais expositivas, ele respondeu como se as alunas não fossem capazes de entendê-las.

Prof.: *“Eu posso dar uma aula expositiva se vocês quiserem, daí vocês não vão entender nada”*.

Nisso consiste a contradição lógica na qual o grupo esteve submetido. Ao mesmo tempo em que as alunas foram convidadas a participar de um trabalho mais colaborativo e responsável, foi dificultada a possibilidade de se exprimirem e defenderem seus argumentos com liberdade e autonomia.

Podemos afirmar que para o grupo, o professor não se interessou por ele porque gostasse dele como ele era, mas porque estava fascinado por ter a oportunidade de aplicar seus métodos, realizando uma experiência de pesquisa. Para ele os resultados seriam muito instrutivos, mesmo se fossem um fracasso. As alunas vivenciaram as ansiedades entre arriscar-se a perder as vantagens, certas, conhecidas, da rotina tradicional, para uma aventura incerta, para ganhar em troca dificuldades e decepções. Recusaram-se em ser “cobaias” da experiência do professor.

Ao compararmos os resultados encontrados com o grupo A podemos afirmar que no grupo B o professor não investiu esforços na direção de tornar sua demanda objeto de desejo para as alunas. Não foi capaz de estabelecer um diálogo duradouro com elas, não lhes transmitindo nem confiança, nem amor. O grupo sentiu-se perseguido e as alunas permaneceram numa posição defensiva, sem a presença de nenhum elemento de sedução. Por muito tempo nenhum dos membros do grupo assumiu uma liderança que permitisse uma negociação com o professor e o estabelecimento de um contrato menos ambíguo. Isso aconteceu somente na perspectiva do confronto. Uma das alunas desafiou abertamente o professor e tornou-se a líder da suposição básica de 'luta e fuga'<sup>5</sup>. Ou seja, a classe inteira seguiu esta aluna e começou a considerar o professor como um inimigo a ser combatido e destruído. De fato, o professor não conseguiu re-estabelecer um acordo mínimo com os alunos e acabou abandonando a docência dessa classe e da Escola.

### **Comentários finais**

Neste trabalho procuramos investigar os efeitos das intervenções docentes na dinâmica de funcionamento de dois grupos de aprendizagem que ocorreram numa disciplina, regida pelo mesmo professor em dois anos consecutivos. Consideramos que nossos resultados apontam para alguns elementos que permitem entender

---

<sup>5</sup> Segundo Bion (1970), o suposto básico de ataque e fuga organiza a crença inconsciente do grupo de que o êxito da solução de seus problemas se dará na medida em que possam evitar um perigo proveniente de um objeto persecutório – interno ou externo – ao qual deverão enfrentar, atacando ou fugindo, liderados pelo seu terapeuta ou coordenador. Diante desse perigo, os participantes, em geral, se reúnem, seja para lutar, seja para fugir. Nesse sentido, a atitude luta-fuga é um sinal de solidariedade do grupo.

melhor os grupos de aprendizagem em sala de aula e fornecem sugestões para sua organização.

Comparando os resultados obtidos nos grupos A e B ficamos de certa forma surpresos. Uma vez que o professor era o mesmo, a escola a mesma e o conteúdo o mesmo, a experiência de relativo sucesso experimentada no grupo A não deveria tornar mais fácil o trabalho no grupo B? Não seria de se esperar que, no caso do grupo B, o êxito na aprendizagem também fosse bem sucedido?

Ao analisarmos a atuação do professor nos dois contextos, constatamos que, de fato, o professor não atuou com a mesma competência nos dois casos. Sua forma de intervenção e a maneira pela qual ele conduziu e sustentou o trabalho desses grupos (A e B) revelam claramente que ele havia mudado radicalmente de posição. Ele queria, desde o começo, que o grupo B atuasse como um grupo operativo, aproximadamente como o grupo A tinha conseguido no final da experiência correspondente. Assim podemos apontar como uma das falhas para a organização do grupo B a enorme distância entre a demanda do professor que o grupo desenvolvesse sua autonomia e responsabilidade e a falta de envolvimento grupal das alunas, no início da experiência.

Em nossa interpretação, a idéia de Anzieu sobre os organizadores grupais, envolve a presença de uma satisfação inconsciente em cada fase do desenvolvimento de um grupo. A satisfação que caracteriza o grupo de trabalho não poderia ser exigida como ponto de partida na formação de um grupo, pois ela supõe o abandono dos medos de perda da própria individualidade e o reconhecimento das semelhanças e das diferenças entre os membros do grupo, assim como das vantagens que elas trazem. O grupo B parece ter sido convidado a atuar como grupo de trabalho, sem ter passado pela ilusão grupal, que proporciona o primeiro tipo de satisfação na constituição de um grupo. A demanda do professor estaria, então, além das possibilidades do grupo. Daí o fracasso no desenvolvimento do próprio grupo de alunas seria devido à falta de organizadores intermediários capazes de sustentar o grupo nas mudanças pretendidas. A pergunta que nós podemos fazer é se este fracasso no desenvolvimento grupal seria suficiente para explicar a violência que se introduziu na relação entre professor e alunas. Afinal as alunas podiam aprender individualmente mesmo sem trabalhar em grupo.

Daí nossa impressão de que algo a mais estaria envolvido nessa experiência de ensino. Nos parece que poderemos entender melhor os eventos utilizando também a idéia de *zona de saber proximal* (Arruda & Villani, 2001), uma expressão inspirada na idéia da zona de *desenvolvimento proximal* de Vygotsky<sup>6</sup>. A idéia de que é necessário trabalhar a aprendizagem numa *zona de saber proximal* parece ampliar a concepção de zona de desenvolvimento proximal, levando em

---

<sup>6</sup> Segundo este autor o professor precisaria criar zonas de desenvolvimento proximal, ou seja, tentar ensinar conhecimentos não muito distantes do que os alunos conseguem entender por si só. Caso contrário eles não aprenderão, mesmo com a ajuda do professor, pois se iria criar uma situação semelhante a uma conversa entre surdos: o professor atuando como se os alunos compreendessem tudo o que ele fala e os alunos atuando como se seu entendimento coincidissem com o originário do professor.

consideração que o *saber* elaborado pelo aluno é um conhecimento (isto é, conjunto de idéias, conceitos, etc.) amarrado a alguma satisfação (Pacca & Villani, 2000). Para que alguém aprenda de maneira marcante alguma coisa, é preciso que esse novo conhecimento traga alguma satisfação para o sujeito. Talvez mais do que ter algum significado, o novo conhecimento, para se tornar saber próprio do indivíduo, tem de estar ancorado a um novo significante e com ele a uma nova satisfação, que é o que faz o sujeito investir na sua compreensão. Nesse sentido, a mudança de um saber a outro se daria de forma gradual, às vezes passando por saberes intermediários, por algum *saber proximal*, que pode ter sido construído previamente pelo próprio sujeito ou estar sendo evocado e ampliado pelo professor na sua intervenção. Em nosso caso, as alunas do grupo B, ao manifestarem grande esperança de que a nova experiência trouxesse o prazer de aprender sem esforço, mostravam que sua relação individual com o conhecimento em jogo estava longe da satisfação de quem reconhece e gosta do esforço de aprender um conhecimento novo ou até de produzi-lo. A proposta do professor implicava não somente uma atuação articulada em grupo, mas também uma relação com o conhecimento baseada no reconhecimento da necessidade do esforço individual e na satisfação de enfrentar os desafios implícitos nesta atuação. A proposta do professor envolvendo uma escolha do conteúdo por parte de cada grupo e uma atuação de busca para a apropriação desse conteúdo, além de exigir uma articulação do grupo muito mais avançada do que a existente entre as alunas em questão, estava muito além da *zona de saber proximal* das mesmas. Ou seja, representava um convite a um fracasso tanto coletivo quanto individual. Durante as várias sessões as alunas experimentaram ambos esses fracassos: não aprendiam Física porque não gostavam do trabalho que seria necessário fazer para aprender e, também o grupo não funcionava, porque não tinha construído os laços comuns que permitem enfrentar com segurança as dificuldades da tarefa.

Pelo contrário, o convite do professor ao grupo A envolveu uma relação com o conhecimento científico compatível com a *zona de saber proximal* dos alunos, que parecia já estar além da demanda passiva de um conhecimento pronto. Assim, a atuação inicial do professor, apesar de não favorecer muito a mudança da fase grupal de seus membros, não estava introduzindo elementos incompatíveis com o saber dos mesmos. A atuação posterior do professor na segunda e terceira etapa da experiência, sem dúvida favoreceu o desenvolvimento do grupo; por sua vez nos parece que este desenvolvimento grupal favoreceu uma ampliação da *zona de saber proximal* dos seus membros, instaurando uma relação muito mais satisfatória com o conhecimento e sua busca.

Ao interpretarmos essa situação vivenciada pelo professor do ponto de vista da subjetividade, novas questões são colocadas, e dizem respeito às incertezas, instabilidades e complexidades intrínsecas à própria relação de ensino-aprendizagem. Sem dúvida, a introdução da subjetividade nas pesquisas sobre ensino e aprendizagem aponta para a complexidade do trabalho docente, com dificuldades e com riscos crescentes de efeitos de fracasso e, possivelmente, com perda do controle de sua produção. O professor que exercer seu trabalho dessa forma estará suscetível às ambigüidades, resistências, sucessos e fracassos decorrentes de sua profissão. Em outras palavras, ele terá que abandonar a ilusão

de exercer um poder absoluto sobre seus alunos, não podendo mais controlar racionalmente todas as situações de ensino.

Acreditamos que nossos resultados permitem esclarecer alguns dos aspectos relacionados com a dinâmica de funcionamento dos grupos em sala de aula, à medida que pudemos descrever as formas de organização características do desenvolvimento do grupo A, marcadas por continuidades e rupturas do grupo em suas tentativas de solucionar conflitos e na busca de elementos que contribuíssem para sua sustentação, assim como entender algumas das causas do insucesso e da destruição do grupo B, caracterizado por um contínuo desencontro entre o professor e o grupo. Também nos parece ter conseguido avançar na articulação entre trabalho em grupo e aprendizagem individual, ao complementar a análise do grupo B mediante a utilização da idéia de *zona de saber proximal*. O desencontro entre o professor e o grupo B foi acompanhado e aprofundado pelo desencontro entre a proposta do professor e a *zona de saber proximal* das alunas.

Entre nossos principais resultados destacamos como uma das competências profissionais para se promover um trabalho em grupo em sala de aula a capacidade do professor em sustentar e conduzir o processo de aprendizagem em grupo dos alunos, sem esquecer de propor tarefas compatíveis com a zona de saber proximal dos alunos. Em nossa visão o papel do professor para iniciar um grupo, se ele conseguir lançar um convite efetivo em nível inconsciente, deve atender à necessidade de segurança de que o grupo terá ajuda e não será aniquilado no seu saber. Desse modo, o grupo terá condições para entrar na ilusão grupal e começar a se constituir enquanto um grupo propriamente dito. Para isso, o professor deveria primeiramente procurar ouvir as queixas dos alunos, não no sentido de resolvê-las prontamente – o que produziria um estado de dependência – ou de desqualificá-las – criando uma situação de duplo vínculo –, mas, ao contrário, dar atenção a estas queixas e devolvê-las para o grupo de uma forma mais elaborada.

Um ponto que merece uma análise específica é o da dependência do grupo de um fundador ou um líder. No caso do grupo B foi salientado como negativo o professor ter-se recusado a ocupar a posição de líder da dependência, porém em outro momento salientamos como negativo para o grupo permanecer num estado de dependência, oposto à possibilidade de participação ativa, de relação mútua, de construção racional, de real aprendizagem. De fato, a dependência de um líder opera de maneira ambígua. De um lado, no início do desenvolvimento do grupo o líder ao atuar com autoridade, fixar os objetivos, as tarefas, permite que o grupo possa realizar conquistas sem que cada um tenha que se expor. No entanto, ao permanecer nesta posição o grupo parece cristalizar o pressuposto acerca da sua incapacidade de levar adiante sua própria aprendizagem e da necessidade irremediável de depender de alguém capaz que lhe transmita o que necessita.

Assim, se o líder aceitar administrar a dependência, inicialmente o efeito pode ser positivo, pois permite ao grupo estruturar-se e sair da serialidade. Pelo contrário, se o líder recusar esse papel, o grupo se sentirá frustrado e abandonado; um sentimento de insegurança se apossará dos participantes e o grupo poderá desintegrar-se. Com o passar do tempo, porém, a dependência torna-se um

obstáculo para o desenvolvimento do grupo, pois impede a emergência da criatividade de seus membros<sup>7</sup>.

Se nossa interpretação for correta, a escuta do professor deveria focalizar tanto a situação grupal dos alunos quanto o saber dos mesmos. É importante chamar atenção de que a intervenção do professor deverá ser no sentido de orientar e discutir a produção dos alunos, como resultado do trabalho do grupo e não somente dos indivíduos; ou seja, ele não deveria perder de vista que a tarefa está sendo realizada em grupo, estabelecendo um diálogo com ele e não somente com alguns dos seus membros. Desse modo, ao assumir que está implicado no trabalho do grupo, terá mais chances de ser ouvido pelos alunos e ser reconhecido como um guia em quem eles poderão confiar e que lhes trará contribuições.

As intervenções do professor deveriam ocorrer no sentido de apontar para o grupo como as tarefas são compatíveis com o saber da maioria, ou seja, com suas possibilidades de satisfação na aprendizagem, e como a condução do trabalho está sendo feita coletivamente, e como o grupo se esforça em trabalhar as dificuldades de seus membros. A sustentação que o professor pode oferecer ao grupo somente adquire significado para o próprio grupo nos momentos em que ele intervém sobre as mudanças que o grupo sofre, e caminha junto com ele no sentido de ultrapassar suas dificuldades e de se organizar de forma mais estável. De alguma forma o professor tem que antecipar a percepção de que uma colaboração mais efetiva entre os membros poderá vir com o desenvolvimento do trabalho do grupo.

Uma estratégia que parece plausível com nossos resultados consiste no professor estimular a circulação das idéias e dúvidas entre os alunos, assim como provocar a mobilidade de papéis. Nesse sentido, o professor poderá devolver para o grupo uma pergunta feita por um aluno (ao invés de dar a resposta pronta ou pronunciar um “não sei”), incentivando o debate entre todos e fazendo com que possam aprender a respeitar as diferenças e particularidades de cada um. Também poderá pedir que certas atividades sejam realizadas por determinados membros, respeitando os saberes de cada um e favorecendo uma sucessiva socialização dos resultados.

De acordo com Barolli (1998), quando o professor procede dessa maneira, suas intervenções ganham uma nova qualidade, à medida que também aponta e revela a maneira pela qual o grupo está se estruturando nos diferentes momentos de seu trabalho. Parece que é desse modo que ele poderá contribuir para o fortalecimento do grupo e, portanto, para o desenvolvimento de sua autonomia. É através desse esforço conjunto que os alunos vão sendo preparados para suportar as dores do desenvolvimento e tudo o que implica em esforços para aprender. Se o professor fizer intervenções que têm como objetivo somente atender às dificuldades individuais, poderá reforçar suposições que estejam mais ativas e,

---

<sup>7</sup> Devemos destacar também a existência de uma *dependência funcional*, aquela que surge como relação necessária nos momentos que o grupo, para alcançar seus objetivos e a realização da tarefa, solicita uma orientação ou uma informação. Esta dependência é compatível com níveis avançados de operatividade do grupo, pois não obstrui a aprendizagem, nem a tarefa, ao contrário, a facilita, responde a uma busca racional de meios para atingir os fins.

desse modo, deixar de contribuir para que a idéia de cooperação, enquanto forma exitosa de participação e de crescimento individual, seja incorporada pelo grupo.

Cabe ao professor contribuir para que os alunos trabalhem de modo cooperativo, fornecendo sustentação para esse processo, através da identificação dos elementos que caracterizam cada etapa de organização do grupo ao enfrentar sua tarefa. Para que isso aconteça é necessário que o processo de desenvolvimento do grupo ocorra em um intervalo de tempo longo e que possua uma certa estabilidade em sua composição.

Sem dúvida que promover o trabalho em grupo em sala de aula consiste num enorme desafio cujos resultados não são simples de serem alcançados nos grupos de alunos. Indiscutivelmente para se trabalhar adequadamente em grupo, em sala de aula, de modo a promover a cooperação e participação dos alunos, o professor deve estar preparado tanto teórica como experientialmente, pois sem um estudo inicial sobre grupos ele corre o risco de empregar concepções simplistas sobre o que são grupos e como se trabalha com eles, particularmente, nas situações de ensino. Por outro lado, sem uma experiência pessoal sobre a dinâmica de um grupo de aprendizagem, poderá ser difícil adequar suas intervenções aos momentos e às necessidades efetiva de seus alunos.

## Referências

- ANZIEU, D. *O Grupo e o Inconsciente - O imaginário grupal*. São Paulo, Casa do Psicólogo, 1993.
- ARRUDA, S.M. & VILLANI, A. *Formação em serviço de professores de ciências no Brasil: contribuições da Psicanálise*. Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências CD-ROM, Atibaia, novembro, 2001.
- BAROLLI, E. *Reflexões sobre o trabalho dos estudantes no laboratório didático*. Tese de Doutorado. São Paulo, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1998.
- BARROS, M. A., BAROLLI, E., VILLANI, A. A evolução de um grupo de aprendizagem num curso de Física de Ensino Médio. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1 (2): 6-18, 2001.
- BARROS, M. A. *Análise de experiências didáticas com grupos de aprendizagem em Física*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2002.
- BION, W. R. *Experiências com Grupos*. Rio de Janeiro, Imago Editora, 2ª edição, 1970.
- COBERN, W.W. Worldview theory and conceptual change in science education. *Science Education*, 80(5), 579-610, 1996.
- COBERN, W.W. & AIKENHEAD, G.S. *Cultural Aspect of Learning Science*. In Fraser, B. & Tobin, K. (Eds.) *International Handbook on Science Education*, Ch X, Kluwer Academic Publishers, 1997.

- DRIVER, R.; NEWTON, P. & OSBORNE, J. Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84 (3), 287-312, 2000.
- DUSCHL, R.A. & GITOMER, D.H. Epistemological Perspective on Conceptual Change: Implications for Educational Practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 28 (9), 839-858, 1991.
- DUSCHL, R. Más allá del conocimiento: los desafíos epistemológicos y sociales de la enseñanza mediante el cambio conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 13 (1): 3-14, 1995.
- GIL-PÉREZ, D. Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de um modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2): 197-212, 1993.
- MORTIMER, E.F. & SCOTT, P. Atividade discursiva na sala de aula de ciências; uma ferramenta para sociocultural para analisar e planejar o ensino. *Investigações em Ensino de Ciências*, 7(3), 283-306, 2002.
- NÓVOA, A. *Formação de professores e profissão docente*. In: Os professores e a sua formação. Nóvoa (org.), Lisboa, Dom Quixote, 1992.
- PACCA, J.L.A. & VILLANI, A. La competencia dialógica del profesor de ciencias en Brasil. *Enseñanza de las Ciencias*. 18 (1): 95-104, 2000.
- PEREIRA, M.R. *O relacional e seu avesso na ação do bom professor*. In: A Psicanálise escuta a educação. Lopes (org.), Belo Horizonte, Autêntica, 1998.
- PINTRICH, P.R.; MARK, R.W. & BOYLE, R.A. Beyond cold conceptual change: the role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63 (2): 167-199, 1994.
- SANTOS, W.L.P.; MORTIMER, E.F. & SCOTT, P.H. A argumentação em discussões sócio-científicas: reflexões a partir de um estudo de caso. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1 (1), 140-152, 2001.
- STRIKE, K. A. & POSNER, G. J. *A revisionist theory of conceptual change*. In Duschl, R. & Hamilton, R. (eds.): *Philosophy of science, cognitive psychology and educational theory and practice*, 1992.
- WHEATLEY, G. H. Constructivist perspectives on science and mathematics learning. *Science Education*, 75 (1): 9-21, 1991.
- WOOD, T.; COBB, P. & YACKEL, E. Change in teaching Mathematics: A case study. *American Educational Research Journal*, 28 (3), 587-616, 1991.
- ZIMMERMAN, D.E. & OSÓRIO, L.C. *Como trabalhamos com grupos*. Artes Médicas, Porto Alegre, 1997.

Recebido em: 06/03/2003

Aceito para publicação em: 26/08/2004

