

PROMOVENDO SINGULARIDADES ATRAVÉS DA MONITORIA DISCENTE NO ENSINO MÉDIO DE FÍSICA

ADVANCEMENT OF SINGULARITIES WITH TUTORS ON TEACHING OF PHYSICS

Eraldo Rizzo de Oliveira¹
Yassuko Hosoume²

¹Doutorando da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, eraldopj@bol.com.br

²Instituto de Física da Universidade de São Paulo, yhosoume@if.usp.br

RESUMO

De que forma a trama do ensino pode dar um passo mais ousado, para além da inserção do educando na cultura, mas potencializando um espaço ativo de encontros mútuos e de auto-encontros? De que forma planejar isto tendo como foco o próprio conhecimento, em particular, o conhecimento científico? Questões como estas inspiraram o surgimento de um Projeto de Monitoria Discente no Ensino Médio de Física de num colégio confessional de São Paulo, como primeira resposta aos desafios de melhorar a qualidade da aproximação dos educandos ao conhecimento, assim como oferecer uma alternativa para as relações sociais que lá se delineavam, particularmente quanto às manifestações de segregações mútuas entre alunos com melhores desempenhos escolares e alunos com baixos rendimentos. Aquém dos imperativos metafísicos para a solidariedade, o modelo de Monitoria Discente pensado se fundamentou sobre a pilastra das negociações de interesses reais entre os educandos, tendo como “moeda”, o conhecimento.

Palavras-chave: Monitoria, Ensino de Física, Singularidade.

ABSTRACT

How can teaching be more audacious, going beyond from just inserting students in the culture, but creating an environment that favors mutual and automeetings? How can we plan it with knowledge, scientific knowledge in particular, as focus? Questions like this inspired us to create a project in which high school students would act as tutors of their colleagues for Physics lessons. This project was developed in a school located in São Paulo and was a first answer to the challenge of creating a better quality proximity between students and knowledge. We also intended to offer a new opportunity to develop the social relationships that could arise, in particular those related to the fact that students with better school results usually stay distant from those with worse results. The project model was based on the belief that students would negotiate according to their real interests, using as knowledge as their “money”.

Keywords: Tutors, Physics Teaching, Singularity.

UM RESGATE DO SABER DA EXPERIÊNCIA

Jorge Larrosa, doutor em pedagogia pela Universidade de Barcelona, reflete sobre desígnios de nossa educação atual em uma conferência proferida no I Seminário Internacional de Educação de Campinas, e nela toma como foco a palavra experiência destacando os equívocos e as distorções ocorridas durante a evolução dos sentidos a ela atribuídos desde a antiguidade até o contexto moderno. Segundo ele, é urgente a revalorização da experiência vivida de forma singular assim como sua reflexão conseqüente, de modo a deixar de ser tomada como aquele subjetivismo taxado de inoperante em demais casos, segundo os paradigmas de objetividade impessoal do mundo das ciências. Para tanto, um refinamento do sentido da experiência vivida há que promover uma forja de operadores de análise para remover o foco de observação exclusivamente sobre os fatos ocorridos e ampliar o horizonte para as implicâncias subjetivas e intersubjetivas desses fatos. Citando Heidegger, Larrosa orienta nosso olhar:

“Fazer uma experiência com algo significa que algo nos acontece, nos alcança: que se apodera de nós, que nos tomba e nos transforma. Quando falamos em ‘fazer’ uma experiência, isso não significa precisamente que nós a façamos acontecer; ‘fazer’ significa aqui: sofrer, padecer, tomar o que nos alcança receptivamente, aceitar, à medida que nos submetemos a algo. [...] Podemos ser assim transformados por tais experiências de um dia para outro ou no transcurso do tempo.”

Interessa-nos especificamente atentar para a necessidade de compreender a mentalidade contemporânea sob os signos da pós-modernidade, evidenciando a época de transformação de mentalidades e da própria organização sócio-cultural globalizada. Endossa esse esforço o seguinte argumento extraído do livro *Competência e Sensibilidade Solidária: Educar para a Esperança*, quando aponta para a idéia de que vivemos uma séria crise de percepção de nosso mundo, que ignora que a solução dos principais problemas de nossa época só pode ser viável se os percebermos como problemas sistêmicos, estão interligados e são interdependentes:

“Quando falamos da crise de percepção, estamos indo muito além de uma simples discussão sobre uma maneira de ver o mundo. A forma como conhecemos a realidade tem muito a ver com a forma como vivemos e construímos nosso mundo... O viver está intimamente conectado com o conhecer, a tal ponto de se afirmar que ‘viver é conhecer, conhecer é viver’. [...] Assim sendo, uma crise de percepção é mais do que uma simples crise de conhecimento, é uma crise na forma de viver e de organizar a vida humana e social.”

Convivemos hoje em dia com uma atroz antítese manifesta pela possibilidade de usufruto de uma enorme gama de conhecimentos objetivos e artefatos técnicos, ao mesmo tempo em que padecemos da avassaladora pobreza das formas de conhecimento que atuam na vida humana, nela se inserindo e a transformando. A escola hoje padece dessa doença que se torna crônica, tanto por omissões como por atitudes equivocadas. Além da iminência de se lidar com novos comportamentos (negação e questionamento de toda autoridade), com novos sintomas (fracasso escolar, desinteresse) e com novos valores advindos do fenômeno da globalização (horizontalização das relações), a não instigação em seus membros para se promover reflexões em que se busquem novas categorias de pensamento que propiciem o afloramento de compromissos verdadeiramente pautados na capacidade de interpretar o mundo em que vivem, contribui de forma determinante com a construção de uma visão de mundo em que o sujeito se vê deslocado, desajustado e impotente para intervir. Na verdade, a escola evidencia o que ocorre

em toda sociedade, inclusive no segmento intelectual que emprega esforços importantes para refletir sobre nossa contemporaneidade.

Do sentimento de abismo entre si e os acontecimentos, isolamento e medo, resta dar vazão aos impulsos hedonistas fortemente explorados pela mídia via propaganda, canalizando a angústia para uma satisfação premeditadamente insaciável. Os jovens são tomados como alvos prioritários e concebidos então, como massa de consumo autômato das benesses tecnológicas persecutórias criadas e vendidas como inutilidades de primeira necessidade. Ser capaz de consumir tornou-se a condição essencial de inclusão social e a forma como essa inclusão ocorre não aparenta demonstrar consciência dos valores assumidos durante a história de cada um, de sua constituição, de suas experiências.

Associado à fartura de oferta, ocorre em nossos dias um medo brutal de se escolher, de se perder a melhor opção ou de se fazer a escolha errada. Escolher criticamente significa essencialmente tomar uma posição, situar-se e, com isso, localizar-se em relação aos demais e isso implica em assumir riscos. Quando essas escolhas já são dadas – ao modo das propagandas veiculadas pela mídia ditando absolutos de felicidade – nosso caminho para a presumida felicidade já foi confortavelmente traçado por alguém, bastando segui-lo para se frustrar e, sem base crítica para perceber o que está ocorrendo, voltar a perseguir um outro absoluto de felicidade igualmente anunciado como a panacéia para todos os males.

Na verdade, a angústia da escolha consiste num problema anterior: em última análise, numa falta de parâmetros para se optar por esse ou aquele caminho, de forma a causar algum ânimo em se correr riscos com vistas aos potenciais ganhos futuros. Entre uma tragédia garantida e um drama incerto, a maioria das pessoas escolhe a tragédia pelo pavor inesperado. Como nada é garantido para o futuro, uma vez que a racionalidade moderna já não nos garante a paz prometida, opta-se quase que instintivamente, em viver o presente de forma permanente. O passado, que oferece a experiência para as decisões é relegado como sucata e o futuro, como dizem, a Deus pertence. Vive-se, pois o eterno e inseguro presente, com a inevitável tarefa de fazer escolhas ininterruptamente. O foco dessa reflexão não deve repousar num sentimento de culpa, mas na necessidade de se desenvolver o sentido de responsabilidade pelo que se quer e pelo que se faz em busca dos desejos. O medo da responsabilidade faz abrir mão da liberdade de pensar diferente, de forma singular e, conseqüentemente, compromissada com as conseqüências de seus atos. O desenvolvimento do senso de responsabilidade para com a vida pode ter seu fundamento na busca de elementos vivenciais que dão sentido para cada pessoa associar às opções que fizer, um grau de autonomia apreciável e concebido como virtuoso.

O desafio é global, mas fica também evidente a carência de uma concepção educativa institucional que privilegie o caminho pessoal do aluno, e também do professor, seus percursos, suas experiências, enfim, para que posturas mais propositivas, compromissadas e interessantes (no sentido da singularidade) possam se apresentar com melhor estima. Uma abordagem estético-existencial oferece a dimensão da diferença, da singularidade e da exceção como elementos essenciais de análise, atuando ao estilo psicanalítico, nas falhas, no inusitado, nas exceções, oferecendo assim, novas dimensões para análise.

A reflexão ‘experiência X experimento’ assinalada por Larrosa em seu artigo, demonstra muito mais que um mero jogo semântico maniqueísta. Ela se manifesta no plano das conseqüências de modo determinante, particularmente se pensarmos em sua estreita ligação com as concepções de educação e o papel social da escola em um mundo globalizado. Para muito

além de se educar para uma inserção e ajustamento social acrítico e acéfalo, uma ênfase educativa nas experiências singulares poderia proporcionar uma nova ordem psíquica que deflagrasse nos agentes envolvidos novas possibilidades de se pensar o mundo.

Frente este quadro sobra a incômoda e não menos premente questão que desafia educadores de todas as realidades sociais: como suscitar expedientes institucionais (no plano das inter-relações) que favoreçam uma possível e real acomodação às exigências educacionais contemporâneas ao mesmo tempo que proporcione implicações ao crescente desinteresse pelos conhecimentos clássicos por parte do corpo discente, a título de inutilidades práticas.

O AMANHECER DE UMA EXPERIÊNCIA NOVA

“Neste segundo trimestre, pelo que está dando para perceber, é preciso se esforçar e trabalhar bastante para entender a matéria e ter um bom desempenho, por isso eu acredito que ser monitora de física pode me ajudar bastante por que eu vou ter de me esforçar cada vez mais para, além de entender a matéria, conseguir passar meu aprendizado também para os meus colegas. Além disso, acho que sendo monitora de física, eu posso passar os pensamentos dos meus colegas ao professor colaborando para aulas cada vez melhores. Espero conseguir cumprir com minhas obrigações para poder ser uma boa monitora e ajudar meus colegas.”

Trata-se de um exemplo típico de expectativa apresentada pelos alunos, na época recém selecionados para atuarem como monitores de Física junto aos seus colegas de classe do 1º ano do Ensino Médio, em 2003. Prestativa e dedicada em seus compromissos, a aluna acima conseguiu passar pela experiência descrita em suas próprias expectativas. Entretanto isto não se deu sem desafios e conflitos, tanto de ordem interpessoal quanto subjetiva. Senão pela superação, talvez pela simples oportunidade de se perceber frente a estes desafios, seu amadurecimento tem um algo a mais do que o apresentado tipicamente pelos ingressantes em séries subseqüentes. O mesmo ocorre, em maior ou menor notoriedade, com todos os alunos que fizeram parte desta estratégia pedagógica ratificando a validade de sua aplicação, a ponto de, no mínimo, causar curiosidade junto aos demais professores que, entre um bebericar e outro do cafezinho amigo, buscam informações sobre a organização e atuação destes alunos monitores.

Isto pode nos por a pensar na possibilidade de se ter esta estratégia pedagógica como o abre alas de um projeto escolar: professores coordenando alunos comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem e proporcionando um acompanhamento mais próximo de cada aluno da turma, no qual cada um tenha a chance de realmente se implicar em seu desenvolvimento através da maior possibilidade de manterem-se vistos como indivíduos no conjunto dinâmico da classe.

É evidente, contudo que questões de ordem bem mais específicas se oferecem como mais imediatas. É o caso quando pensamos na problemática das possíveis concepções sobre o papel de uma monitoria discente. Logo, não seria qualquer modelo de monitoria mediado por qualquer concepção educativa que daria conta de oferecer possíveis caminhos de maior envolvimento de alunos e professores.

Contexto

O projeto de monitoria discente aconteceu num colégio confessional de um bairro de classe média alta de São Paulo. Trata-se de um colégio bem equipado quanto aos espaços pedagógicos e instrumentos de ensino. O corpo docente se organiza de acordo com a faixa do ensino. O colégio na época passara por mudanças em seu quadro docente e a contratação da equipe de Física estava neste bojo. Segundo a orientação pedagógica, era premente atualizar sua pedagogia às novas orientações contidas nos PCN. Fazia-se necessário trabalhar de forma que os alunos percebessem a importância da ciência em nossa sociedade, suas aplicações tecnológicas e o fator humano implícito neste desenvolvimento, tanto da parte dos cientistas como do contexto histórico em que ele viveu. A fim de atender à essas diretrizes optou-se por adotar as apostilas e livros do GREF (Grupo de Reelaboração para o Ensino de Física) que serviriam de base para os estudos dos conteúdos por usar como estratégia de ensino o cotidiano dos alunos num recorte tecnológico. Além desse material, foram também adotados alguns módulos do PEC (Projeto Escola e Cidadania) por se tratarem de abordagens bastante objetivas, contextualizadas e com vistas a interdisciplinaridade.

Nesta escola os alunos que ingressam no ensino médio, em sua grande maioria, provém da oitava série do próprio colégio, e não raramente apresentam deficiências em matemática e língua portuguesa. Eles parecem portar uma mentalidade escolar na qual o professor é o protagonista principal dos conhecimentos da disciplina, detentor especialista destes saberes que serão sistemática e progressivamente transmitidos aos alunos. A eles próprios, por sua vez, parecem se atribuir uma primordial e exclusiva atitude de acompanhar passivamente as aulas que por si só devem ser suficientes para dar conta de todo entendimento que o professor deseja que eles saibam a fim de passar de ano.

Trata-se de um quadro geral que, como todo que se preze, apresenta suas exceções. Pois estas exceções foram de suma importância para nosso propósito de então.

CONSTRUINDO UM MODELO PARA A NOSSA MONITORIA DISCENTE

Para compreender o enfoque deste trabalho, vamos traçar uma diferenciação entre os termos ‘particularidade’ e ‘singularidade’. Ambos dizem respeito a um possível resultado do exercício comparativo entre elementos afins sob uma ou mais características que se destaquem num contexto. Em termos de convívio social, as particularidades guardam a carga das identificações que as tornam aceitas em seu contexto, sendo seu reconhecimento visto como valioso e necessária pelos que o cercam para dar o sentido de indivíduo no elemento marcado pelo traço grupal. Já as singularidades, por se tratarem de características dissonantes do contexto, não guardando, portanto traços de identificação com seu meio correm riscos de sofrerem discriminações e resultar num processo segregativo. Caso lhes sejam detectados possíveis ganhos com seu convívio, haverá que se demandar um certo esforço social e psíquico no sentido de sua aceitação.

Haveríamos mesmo, a partir desta especificação, de categorizar os alunos que têm mais facilidade com a Física como sendo singularidades? O bom hábito de levar em consideração o contexto em questão nos fornece a resposta. A cultura escolar discente local tem sua ênfase na sociabilidade descolada do valor aos conhecimentos estudados nas disciplinas. É igualmente notório que esses alunos de boa sociabilidade – a maioria deles – costumam discriminar os

alunos que demonstram ter bons desempenhos nas disciplinas. Como esforço de autodefesa marcação de territórios, estes com bons desempenhos reforçam o traço discriminatório taxando os demais colegas de forma pejorativa ou depreciativa. Como o caráter de domínio do conhecimento está presente numa pequena parcela do conjunto discente, o caráter 'bom desempenho na disciplina' foi concebido aqui como singularidade neste contexto, tanto por conta dela ser concebida como desvalor, como também pelas segregações decorrentes de sua manifestação. Com a tomada desses alunos como vetores do projeto se assumiu automaticamente dupla intenção: não apenas promover o conhecimento físico no conjunto de valores da comunidade discente, mas também a possibilidade de se estabelecerem novas relações sociais dentro das turmas mediadas pelos interesses reais de cada parte envolvida.

A concepção deste projeto de monitoria é pautada eminentemente sobre uma postura humanista de domínio ético, qual seja, aquela que toma o homem como o criador de valores morais que se definem a partir das exigências concretas, psicológicas, históricas, econômicas e sociais que condicionam a vida humana. Estamos, portanto longe de uma postura fundamentada sobre uma idéia humanitária de assistência e abnegação. Logo, não se trata do caso de se ter uma parte assumida como superior, benevolente ou mais preparada, interagindo com a outra parte como um desigual, nivelado como inferior. Algo deve ser negociado nesta relação.

Nosso modelo de monitoria discente sofreu um processo evolutivo conforme as demandas por maiores especificações se manifestavam. Três pólos negociam neste projeto: professor, monitores e demais alunos. Os referenciais que mais se ajustavam à nossa proposta deveriam levar em conta a natureza das inter-relações que se estabeleceriam com o advento da monitoria, bem como as transformações atitudinais que seriam propiciadas, refletindo-se nos valores dos educandos.

O primeiro deles diz respeito ao modelo psicológico que relaciona o desenvolvimento cognitivo ao aprendizado escolar proposto por Vygotsky, apontando a importância do contexto sócio-cultural na constituição do intelecto, contribuindo para a internalização de funções psicológicas superiores que potencializem habilidades, em nosso particular, mais relacionados aos conceitos físicos trabalhados nas aulas. Sua teoria de zona de desenvolvimento proximal nos orienta no sentido da institucionalização da monitoria discente como parceiro mais capaz, vetor estimulador de interações propiciadoras de trocas.

O risco de se ter o docente como o foco de um poder arbitrário promovendo demandas a serem atendidas pelos outros dois vértices nos impeliu à proposição de que a conduta do professor seja pautada pelo diálogo e pela investigação como requisitos básicos. O modelo de educação dialógica de Paulo Freire, tanto no que tange a busca de temas significativos que parem no universo cultural dos educandos, quanto na abertura e co-responsabilização pelo processo de educação se prestam a dar conta de minimizar o risco acima pontuado. Nesta proposta a práxis é essencial como método de construção do projeto de monitoria, sempre aberto às vicissitudes do cotidiano escolar.

Pensando nos monitores como espelhos que se movem para refletir para os próprios alunos suas imagens, eles assumem uma dimensão para além das concepções imediatas de auxílio instantâneo e pontual, mas que se abastece nas incumbências de suscitar nos outros e, por conseguinte, neles próprios, encontros de si mesmos. O monitor, portanto assume o papel de suportar, manter, sustentar os colegas numa condição reflexiva, dando o mínimo de si (no que concerne às respostas prontas) para obter o máximo dos outros (na iniciativa e criatividade).

A teoria de objeto transicional de Winnicott inspira este aspecto de nosso modelo. Segundo Winnicott, a ‘mãe suficientemente boa’ é aquela que efetua uma adaptação ativa às necessidades do bebê, que diminui gradativamente segundo a crescente capacidade deste em tolerar os resultados de uma frustração. Ela começa com uma adaptação quase completa às necessidades de seu bebê e, à medida que o tempo passa, ela se adapta cada vez menos completamente, segundo a crescente capacidade do bebê em lidar com o fracasso dela. Pouco a pouco ela vai desiludindo o bebê quanto à capacidade onipotente dele sobre o seio, antes ‘criado magicamente’ conforme sua vontade. Se tudo correr bem, o bebê poderá vir a lucrar com a experiência da frustração no processo de desmame, já que a adaptação incompleta à necessidade torna reais os objetos. É assim que o bebê começa a perceber que há algo diferente em seu mundo, um ‘não-eu’ que não atende prontamente às suas demandas, e que agora está fora de seu poder, obrigando-o a montar uma estrutura psíquica que abrigue e localize tudo o que for ‘não-eu’, forçando-o a localizar-se também em relação a isto. O seio psíquico do bebê é posto a prova numa área intermediária entre o interno subjetivo e o externo objetivo, na qual ele será destruído pela frustração do não atendimento pleno à sua demanda, tendo que recriar o seio no mundo externo, em um lugar no qual sua vontade onipotente não comanda.

Transpondo para nosso modelo, os monitores fariam o papel do espaço onde o objeto transicional, o seio psíquico desses alunos (a nota mínima para passar de ano), seria gradativamente destruído pelas reiteradas frustrações às suas expectativas de conseguir seus objetivos da forma como desejam. Cada oportunidade de interação deverá trazer o confronto dos envolvidos com a cultura, mais precisamente com o conhecimento físico. Assumindo o docente o modelo de ‘mãe suficientemente boa’, haverá de orientar a conduta dos monitores de tal modo que estes assistam os colegas cada vez menos intensamente, obrigando-os ao desmame e os impelindo a se reposicionar frente os desafios. Essa transição para um desmame bem sucedido estaria concluída, portanto quando os alunos conseguissem perceber que o seio-nota não é da parte deles, mas deve ser recolocado no mundo em algum lugar que favoreça sua própria identificação enquanto estudante. Ao recoloca-lo no mundo mediados pelos monitores o seio-nota passaria a ter uma correspondência direta como um elemento de sua cultura do qual participa e se nutre, constituindo-o interna e externamente.

O modelo de objeto transicional de Winnicott aplicado à monitoria estará orientando nosso olhar no espectro subliminar do projeto. Entretanto, seus agentes estarão se inter-relacionando através de acordos verbais, negociando ganhos e compromissos conforme seus interesses, num plano psíquico de racionalidade. As inter-relações precisam agora de uma chave sensível que parta do consciente dos sujeitos envolvidos. O modelo de acordo verbal que adotamos foi o contido no Princípio de Universalização de Habermas (Princípio U) para validação de normas consensuadas em acordos entre instâncias negociadoras. É o seguinte o enunciado do Princípio U: *“Todas as normas válidas precisam atender à condição de que as conseqüências e efeitos colaterais que presumivelmente resultarão da observância geral dessas normas para a satisfação dos interesses de cada indivíduo possam ser aceitas não coercitivamente por todos os envolvidos”*. Deste modo, os acordos firmados entre os três vértices do triângulo de inter-relação da monitoria devem ter como metodologia um análogo ao Princípio U, que vise sempre os benefícios para cada parte nas interações, mas assumindo também de modo não coercitivo possíveis efeitos colaterais indesejados que possam decorrer. As chances de imprevistos e coisas indesejáveis acontecerem não são pequenas e as idéias contidas no Princípio U têm a potencialidade de administrar algumas intempéries decorrentes das normas provenientes do meio externo, do ambiente cultural local, com vistas a favorecer o desmame induzido pelo caminho aberto por estas negociações. Uma representação do modelo final da monitoria, contemplando os efeitos dos referenciais adotados, é apresentada logo a seguir:



Representação do modelo final da Monitoria Discente de Física

DEIXANDO-NOS ALCANÇAR PELA EXPERIÊNCIA DA MONITORIA DISCENTE

A experiência relatada aqui diz respeito a dois anos de aplicação do projeto no colégio (2002 e 2003), tendo sofrido ajustes decorrentes de suas edições. Em linhas gerais a proposta consistiu em selecionar um grupo de alunos para atuar como monitores de Física em suas respectivas turmas assumindo alguns compromissos e recebendo uma contra-partida correspondente às suas avaliações como monitores. O projeto foi implementado em cinco fases que ocorreram de forma mais intensa em momentos propícios no ano letivo: 1 – *Divulgação da proposta junto aos alunos* (durante o primeiro trimestre); 2 – *Seleção e convite dos alunos para monitoria* (após o encerramento do primeiro trimestre); 3 – *Estabelecimento dos compromissos mútuos, professor e equipe de monitores* (logo na primeira reunião com os monitores); 4 – *Encaminhamento das atividades da monitoria* (durante o segundo e terceiro trimestres) e 5 – *Avaliação do projeto* (envolvendo professor, alunos e monitores sempre que oportuno e mais intensamente, ao final de cada trimestre). Nosso passo seguinte será destacar, em cada uma das etapas acima citadas, aspectos sinóticos que representem ganhos conquistados, sejam quanto ao próprio projeto, sejam referentes a ganhos desejados com sua implementação na cultura escolar. Eram os seguintes, os ganhos desejados:

- *Maior eficácia nas orientações dos estudos e nas responsabilidades dos alunos;*
- *Socialização de conhecimentos e experiências entre os alunos;*
- *Propiciar reflexões sobre a busca de auto-conhecimento;*
- *Potencializar diversos instrumentos ou situações pedagógicas conforme demanda;*
- *Criar oportunidades para maior personalização do grau de aprofundamento nos conteúdos;*
- *Minimizar de acúmulo de dúvidas quanto aos conhecimentos, diminuindo a desmotivação.*

1º Passo: Divulgação do projeto

Em 2002 (1º ano do projeto) ele foi implementado de supetão ante o desafio de se fazer algo diante da percepção do desinteresse e descompromisso dos alunos para com a disciplina. Não houve tempo para uma divulgação, para uma inculturação da monitoria junto aos alunos, ao que nós atribuímos parte das dificuldades posteriormente encontradas naquele ano. Já em 2003 decidimos usar o primeiro trimestre para divulgar o projeto, mas não de forma alarmante e destacada, senão de maneira sorrateira, oportuna e bem paulatinamente, seja pelo contrato pedagógico entregue aos alunos, seja no bojo de uma ou outra aula, seja iniciando exercícios de interação entre os alunos para perceber suas disposições ou ainda via questionários coletando

informações e despertando os alunos para a novidade da monitoria que se avizinha. Os questionários revelaram o que já percebíamos: *‘ser amigo de todos’* era a coisa mais importante na média das opiniões sobre a principal característica que um monitor deveria possuir, sendo que *‘tirar ótimas notas na disciplina que monitora’* ficou em sétima colocada. *‘Estar disponível aos colegas’* também foi bem cotado, corroborando o forte caráter de sociabilidade dos alunos. Isto, portanto não poderia ser posto de lado quando da seleção dos monitores. Estes questionários tiveram uma outra função estratégica, particularmente para a segunda etapa do projeto em 2003.

2º Passo: Seleção dos monitores

Em 2003 esta seleção foi feita em duas etapas. Ao final do primeiro trimestre foram selecionados dois alunos de cada turma e ao final do segundo trimestre foi selecionado mais um aluno de cada turma. Tendo seis turmas de 1º EM a equipe contava com dezoito alunos, o que se mostrou de bom tamanho de equipe para coordenação da parte do professor. Isto somente pôde ser aferido depois dos equívocos da edição de 2002, quando então foram selecionados cinco alunos de cada turma, tornando inviável uma atenção mais dedicada a cada um dos trinta monitores. Entretanto houve um ganho ainda mais significativo com esta primeira edição: a percepção de que a escolha dos monitores não poderia prescindir de uma consulta acerca de sua aceitação junto a seus colegas de turma, sob pena de inoperância. Os critérios utilizados em 2002 para seleção dos monitores foram eminentemente meritocráticos, em conformidade com os resultados obtidos nas avaliações trimestrais. Em alguns casos foram empregados critérios subjetivos pelo professor para convidar alunos para a monitoria, sem que isto ficasse claro para os demais alunos, ocasionando uma desresponsabilização mútua, pois não houvera qualquer comprometimento entre tais monitores e seus colegas, nem mesmo reconhecimento de mérito.

Estas situações nos puseram a redimensionar, em 2003, esta importante etapa do projeto abrindo para os alunos indicarem aqueles que, em suas opiniões seriam bons monitores, apontando os motivos das indicações. Constatou-se que *‘ter boa relação com os colegas de classe’* e *‘demonstrar domínio na disciplina em que monitora’* foram as características que balizaram as indicações dos monitores em suas turmas. Desta forma, em 2003 os critérios adotados foram o meritocrático – em virtude desses alunos se predisporem a partilhar seus conhecimentos e experiências de estudos – e o da sociabilidade – indicação realizada pelos colegas de classe – de modo a facilitar sua atuação nos grupos da turma.

Como o fator sociabilidade foi associado ao da excelência na indicação dos monitores, a singularidade assumiu novo posto, passando a identificar alunos que possuíam ambas características simultaneamente. Destaque importante é o fato de se ter pinçado diretamente da cultura escolar estes dois fatores do imaginário dos alunos. Outros contextos poderiam fornecer outros valores que poderiam ser usados como operadores nesta etapa do projeto, maximizando as chances de atuação dos alunos selecionados.

3º Passo: Firmando compromissos entre professor e monitores

Esta fase do projeto, apesar de rápida no ritual, assume caráter permanente, pois centra o foco revisor do projeto todo. Todo momento os acordos firmados são revistos através das ações reflexivas em que se redimensionam os valores dos operadores que entram no jogo da negociação. Dentre as principais atribuições que os monitores se comprometiam destacavam-se:

- *Encaminhar as dificuldades dos colegas ligadas aos conteúdos e às aulas.*
- *Coordenar grupos de pequenos estudos.*

- *Apoiar o professor em atividades pedagógicas dentro e fora das aulas.*
- *Frequentar regularmente as reuniões semanais de monitoria.*

As três primeiras atribuições dizem respeito a estratégias de ordem pedagógica, enquanto a última está mais associada a um aspecto organizacional do projeto e era primeira das atribuições que os monitores assumiam. As reuniões de monitoria representavam o espírito do projeto, o espaço institucional democrático e agremiativo em que os monitores trocavam experiências, apresentavam suas dificuldades e propunham soluções. Nelas os monitores ganhavam espírito de equipe, sentimento de pertença na medida que percebessem os outros monitores em situações análogas às suas. Era neste espaço que os principais conflitos com suas atribuições eram encaminhados mediante discussões e coleta de opiniões de todos os presentes. A autoridade do professor, portanto revelava-se com uma nova roupagem, uma grande oportunidade dos alunos perceberem o humano que habitava naquele avental sujo de giz, que longe de ser sagrado, guardava todas as limitações contidas em sua humanidade.

Da parte do professor, era oferecida aos monitores uma pequena bonificação em suas notas trimestrais relativa aos seus empenhos nas atividades, correndo o risco de, no máximo da bonificação ser zero. Isto porque a nota é um operador forte nesta cultura escolar e optou-se em usa-la a favor do projeto. Os monitores percebiam com o tempo, que esta bonificação era duplamente incipiente: eles eram normalmente os que menos precisavam de acréscimo na nota e o peso relativo desta bonificação no conjunto dos critérios avaliativos era propositadamente mínimo. Apesar de perceberem isto eles continuam seus trabalhos até o final mantendo seus compromissos. Os monitores reconheciam ganhos para além desta bonificação: em suas relações com os colegas de classe, em seus próprios empenhos nos estudos e nas oportunidades de desafios que a monitoria lhes apresentavam. Configura-se assim um primeiro quadro de desilusão, mas da parte dos monitores ainda.

4º Passo: Encaminhamento das atividades dos monitores

As atividades desenvolvidas tratavam das oportunidades de inter-relações com os alunos. Tratavam-se, portanto das situações organizadas pelo professor para que os monitores atuassem junto aos colegas representando a face mais evidente do projeto. Era a partir dos resultados dessas interações que a institucionalização da monitoria na mentalidade discente como mais um constitutivo da cultura escolar ganhava consistência para compor os discursos. Era também pretendido que as práticas interativas dos monitores fossem ocasiões de desenvolvimentos de habilidades nos próprios monitores como organização, coordenações de grupos e negociações. O processo de desilusão dos alunos se potencializava na medida em que os monitores se envolviam com seus colegas na conquista daquilo que, em princípio configuramos como uma ilusão.

Para que as desilusões pudessem se dar de forma assistida, a nota, tomada como fator chave no conjunto dos interesses na cultura discente, foi usada como foco objetual a ser destruído enquanto valor alienante, paralisante, para que ela pudesse ressurgir como elemento constitutivo do ambiente externo com uma nova carga de valores, que fosse percebida como resultado do esforço de busca, de conquista da cultura. A maneira pensada para que isto pudesse se dar como possibilidade foi a de propor aos alunos que a cada adesão real e participativa às atividades oferecidas, teria como contra-partida uma bonificação correspondente. Não haveria, portanto perdas por não adesão, o que desqualificaria a ação em sua natureza de não coerção proposta no Princípio U. Os alunos se viam, portanto tendo de optar, tanto quanto a agirem ou não frente os desafios, mas também de terem de escolher o instrumento de ação, caso optassem por agir.

Três aspectos podem ser destacados a esta altura. O primeiro é que ter uma equipe de monitores abre uma fronteira de atuação mais personalizada junto aos alunos, em que monitores são postos a interagirem com um pequeno grupo. O segundo aspecto interessante é que essa equipe dá um poder de versatilidade bem maior ao docente, quando bem coordenada. É possível oferecer uma gama maior de expedientes para que os alunos possam fazer suas escolhas mediante seus interesses, gostos, limitações etc, ainda com a possibilidade de ter ao seu lado um colega mais capaz naqueles desafios. Esses expedientes podem ser criados conforme as necessidades reais da comunidade escolar. O terceiro e, talvez mais excitante aspecto é que o curso ganha um caráter de co-autoria da parte dos alunos, em particular dos monitores. Uma vez que serão eles que lidarão de forma mais direta com os expedientes criados, eles terão mais condições de avaliar se esses instrumentos estão cumprindo sua função ou se requerem ajustes. As reuniões de monitoria eram o momento para esses ajustes. A monitoria discente foi empregada nas seguintes situações durante o ano letivo:

- *Atendimento e encaminhamento de dúvidas dos colegas de classe*
- *Inscrição e apoio pedagógico nos Plantões de Física*
- *Discussão com os monitores sobre aspectos ligados às avaliações aplicadas*
- *Correção de listas de exercícios*
- *Proposição e teste para o Plantão Virtual de Física*
- *Grupos de estudos coordenados pelos monitores*
- *Recuperação Paralela*
- *Tutoria de alunos monitores a alunos com dificuldades específicas*
- *Emprego de monitores durante as aulas e em atividades orientadas*

5º Passo: Avaliação do projeto

Esta etapa permeou de forma silenciosa toda a experiência da monitoria, mas vamos refletir sobre as principais conclusões obtidas com o projeto, visto que estas assertivas eram, em maior ou menor grau, apontadas durante todo o ano letivo. Foi possível perceber, seja pela fala dos próprios alunos monitores ou não, que os ganhos desejados com a implementação da monitoria foram, em maior ou menor graus, obtidos, considerando-se os casos em que os alunos se permitiram passar por esta experiência de forma construtiva.

DEIXANDO-NOS TRANSFORMAR POR ESTA EXPERIÊNCIA DE MONITORIA DISCENTE

Uma das maiores conquistas para o próprio projeto foi a percepção de que a sociabilidade do monitor deveria ser levada em consideração. Foi possível perceber que, com a monitoria uma gama maior de caminhos que os alunos poderiam percorrer na busca dos conhecimentos, foi possível ofertar. O esforço organizativo da monitoria desmobilizava qualquer argumento que colocasse em cheque o Princípio U. Essa situação contribuía de sobremaneira com a proposta inicial de fazer com que os sujeitos se implicassem na tarefa de se comprometerem de algum modo com suas posturas. Entretanto destacamos uma anomalia na aplicação do Princípio U: na interação entre monitores e alunos, aresta na qual o processo de desilusão se prefiguraria, não obteve desempenho satisfatório. Pudemos perceber que não foram desenvolvidos instrumentos de trocas reais, de ganhos mútuos mais marcantes nesta relação, o que favoreceu a manutenção de uma postura assistencial por parte dos monitores, conseqüentemente rejeitada pelos alunos. Na relação professor-monitores e professor-alunos, as trocas (notas-attitudes) ficaram bastante evidentes, mas na relação alunos com monitores não foi conseguido pinçar da cultura escolar elementos de interesses negociáveis. Eis um desafio para futuras edições do projeto.

Apostamos na possibilidade de provocar mudanças na mentalidade discente pelo esforço de fazer passar uma certa novidade, uma nova experiência entre os alunos. Experiência esta que pretensamente marcaria os sujeitos envolvidos de modo a inserir em seus universos culturais elementos que perturbassem uma ilusão estática e paralisante. A bonificação na nota dos alunos foi tomada como estratégico, elemento sensível a partir do qual o processo de ilusão-desilusão, adaptado do modelo de Winnicott, foi sondado. Os monitores também sofreram um processo de desilusão pelas experiências vivenciadas quando conseguiram perceber que haviam ganhado muito mais que a ínfima bonificação em suas médias. O contato maior com os colegas de classe, sentindo-se úteis e fazendo parte de um grupo de monitores que conseguem ver o professor de uma forma mais humana, foram alguns dos dividendos de seus processos desilusórios.

O papel assumido pelo professor, nessa estratégia talvez ofereça uma chave de leitura para os desafios que a pós-modernidade trouxe, juntamente com o processo de globalização. Perceber a singularidade em seu meio e fazê-la acontecer no mundo de forma institucional, usando da parcela de autoridade que lhe compete para tanto, serviu de orientação para pautar os encaminhamentos do que foi apresentado aqui. Nessa experiência, o professor abre caminhos, gerencia habilidades, administra conflitos e delega responsabilidades, sendo referência e instrumento de co-participação na medida das capacidades e competências de cada um.

Os alunos aprenderam mais Física com essa experiência? Os monitores seguramente. Quanto aos demais alunos, nossa esperança é que sim, mas talvez seria melhor questionar: que Física pudemos oferecer com essa experiência? A Ciência como construção humana mediada pelos interesses e pelas paixões de cada sujeito sugere uma interessante possibilidade de apreensão. Nossa abordagem não focou os conteúdos trabalhados no curso da Física Mecânica, mas algo da ordem das relações dos sujeitos com os conhecimentos científicos, no plano das trocas, dos processos oportunizados pelas interações, poderia ser pensado como instrumento real de uma Física de interações, de processos, com conhecimentos que se encontram em constante construção. O conhecimento estático, acabado e estamental seguramente não ilustra a Física que procuramos apresentar com essa experiência de monitoria discente.

REFERÊNCIAS

- Assmann, H. & Sung, J. M.; *Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança*; Ed. Vozes; Petrópolis, RJ, 2000.
- Freire, P.; *Pedagogia do Oprimido*, Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro, 36^a ed.
- GRAF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física; *Física 1: Mecânica*, 5^a ed., São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1999.
- Larrosa, J.B., Notas sobre a experiência e o saber de experiência, *Revista Brasileira de Educação* n.19, 2002.
- Mrech, L. M.; *Psicanálise e Educação: Novos operadores de leitura*, Pioneira, São Paulo, 1999.
- Rouanet, S.P.; *Mal estar na Modernidade – Ensaio*, Companhia das Letras, São Paulo, 1998.
- Silva, J.A; Pinto, A.C.; Leite, C.; *PEC – Projeto Escola e Cidadania*; Ed.do Brasil, São Paulo, 2000.
- Soler, C.; Sobre a Segregação; Seminário TyA, *Psicanálise: uma clínica não segregativa*, Paris, 25 de outubro de 1994.
- Vygotsky, L.S.; *A Formação Social da Mente*; Editora Martins Fontes, 6^a ed., São Paulo, 1998.
- Winnicott, D.W.; *O brincar e a realidade*; Imago editora, Rio de Janeiro, 1975.