

O “BRINCAR” DE WINNICOTT E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM FÍSICA

THE “PLAYING” OF WINNICOTT AND THE PROBLEM SOLVING IN PHYSICS

Luciano Massa Fernandes¹

Alberto Villani²

¹Universidade de São Paulo/Instituto de Física, luciano_massa@hotmail.com

²Universidade de São Paulo/Instituto de Física, avillani@if.usp.br

Resumo

Neste trabalho procuraremos analisar a relação que alguns alunos, pertencentes a uma turma de ensino médio, de uma escola particular de Jundiaí-SP, possuem com o próprio processo de aprendizagem. Para esta análise usaremos a idéia do *brincar*, do psicanalista Winnicott, que permite um novo olhar sobre fatos ou situações já conhecidas no ambiente escolar. A capacidade de *brincar*, a partir das tarefas propostas pelo professor, facilita ao aluno ser bem sucedido na sua realização, o que interfere na maneira como cada aluno se sente motivado em dar prosseguimento à aprendizagem da Física. Concluiremos sugerindo algumas estratégias que, acreditamos, possibilitam ao professor trabalhar com os alunos que não possuem a capacidade de *brincar*.

Palavras-chave: Winnicott, Fenômenos Transicionais, Criatividade, Psicanálise e Educação, Ensino de Física e Subjetividade.

Abstract

In this work we will analyze the relation between some High School students from a private school in Jundiaí-SP and their own learning process. In this analysis we will use the idea of *playing*, from the psychoanalyst Winnicott. That theory allowed us to have a new point of view about facts or situations already known at school environment. The capacity of *playing*, starting from the tasks assigned by the teacher, enables the students to succeed in executing them and it interferes in the way each student feel motivated to continue studying Physics. Then, we will conclude suggesting some tasks that, we believe, allow teachers to work with students that don't have the capacity of *playing*.

Keywords: Winnicott, Transitional Phenomena, Creativity, Psychoanalysis and Education, Physics Education and Subjectivity.

INTRODUÇÃO

Muitas pesquisas foram feitas, nas últimas décadas, na tentativa de se compreender um pouco mais os processos que levam uma pessoa a aprender algo. E sem dúvida, um fator fundamental para a ocorrência da aprendizagem é a motivação e o interesse por parte de quem aprende. Também não é novidade o fato de muitos estudantes iniciarem sua vida escolar com bastante interesse, e este diminuir à medida que os anos vão se sucedendo. No ensino médio, é comum ouvirmos professores comentarem que seus alunos não prestam atenção às aulas e geralmente não trabalham o suficiente para conseguirem uma melhor compreensão dos tópicos “ensinados”. Por outro lado, a falta de interesse pode ainda trazer como conseqüência comportamentos que perturbam o trabalho escolar de outros estudantes (TAPIA, 2003, p.103), gerando um clima negativo dentro da sala de aula, clima esse bastante conhecido por parte de quem leciona ou já lecionou alguma vez.

Contudo, existem alunos que, motivados pelos pais, ou pelos professores, ou mesmo pela perspectiva de aprovação, tentam realizar algum movimento no sentido de melhorar suas notas, ou sua compreensão da Física. Estes alunos passam então necessariamente a terem que lidar com sentimentos de frustração e desilusão, naturais no processo de aprendizagem. Estes sentimentos são, em grande parte, resultado das tentativas fracassadas, e aparentemente sem valor, que o aluno faz no sentido de entender algo ou resolver com sucesso algum problema, e que acabam muitas vezes gerando uma desmotivação capaz de paralisar o processo de aprendizagem da Física.

A intenção deste trabalho é identificar no discurso dos alunos esta inabilidade em superar frustrações ou desilusões, e explorá-la a partir do *brincar* de Winnicott. A tentativa de explorar o ambiente da sala de aula através das idéias de Winnicott, já se mostrou válida em muitos trabalhos e teses publicadas, como por exemplo, em FRANZONI (2004), que investiga, na formação inicial de professores, o potencial dos convites docentes em dar, aos licenciandos, a sustentação necessária para que estes possam enfrentar as dificuldades emocionais e intelectuais encontradas ao longo do planejamento e execução de atividades de estágio, e com isso, possibilitar a ocorrência de experiências de aprendizagem essenciais na formação de futuros professores.

As observações estão sendo feitas pelo próprio pesquisador, que também atua como professor da turma desde 2004, em uma turma de ensino médio de uma escola particular de Jundiaí-SP, e serviram de base para ações que estão sendo implementadas no decorrer deste ano, visando melhorar a relação dos alunos com as dificuldades decorrentes do processo de aprendizagem da Física.

METODOLOGIA

A estratégia adotada, dentro de uma perspectiva interpretativa de pesquisa, onde “*o pesquisador não procura testar hipóteses e, sim, desenvolvê-las*” (MOREIRA, 1990, p.34), consiste na observação feita, por parte do professor-pesquisador, de eventos ocorridos dentro da sala de aula, ou fora dela, quando os alunos são colocados em situações de contato com atividades ou conteúdos relacionados à Física. Através de um questionário, que se encontra no apêndice deste trabalho, aplicado no início de 2005, relativo, portanto, ao ano letivo de 2004, foi possível também levantar algumas informações pessoais a respeito do cotidiano de cada aluno, bem como sua maneira de estudar, seus gostos pessoais e seus sentimentos em relação ao estudo da Física. Como complemento, foi pedido que os alunos entregassem, após cada avaliação formal, uma auto-avaliação individual contendo reflexões sobre sua dedicação, métodos de

estudo adotados, esperanças e frustrações quanto ao aprendizado da Física. A turma em questão, no momento da aplicação do questionário, possuía 37 alunos, dos quais 29 entregaram-no respondido. Quanto às auto-avaliações, que ainda não foram analisadas em detalhes, obtivemos um total de 62, divididas entre as três avaliações realizadas pela turma durante o primeiro semestre de 2005.

A perspectiva interpretativa, também chamada por alguns autores de qualitativa, foi adotada por considerarmos que ela melhor se adapta ao referencial winnicottiano, que exige uma atenção maior ao indivíduo do que ao grupo.

“As crianças transportarão para a situação escolar as dúvidas e suspeitas que fazem parte de seu próprio caráter e experiências, que constituem uma parcela integrante das distorções sofridas pelo seu próprio desenvolvimento emocional (...)” (WINNICOTT, 1982, p.229).

Desta maneira, como cada criança é única, somente uma atenção mais individualizada por parte do professor poderá ajudá-la a perceber novas possibilidades de entendimento e de ação sobre suas necessidades. De acordo com ERICKSON (1986, p.130), para esta modalidade de pesquisa, a possível percepção de *universais concretos* surge através do estudo detalhado de casos específicos e da comparação desses casos com outros casos estudados igualmente com grande detalhe. Ela é feita do particular para o geral, ao contrário das pesquisas quantitativas, que normalmente partem de análises estatísticas em busca de *universais abstratos* que possam ser extrapolados a casos particulares.

MODELO TEÓRICO

A teoria da transicionalidade de Winnicott possibilita uma melhor compreensão da maneira como um indivíduo, que sempre possui uma realidade interna, se relaciona com o mundo a sua volta, ou seja, sua realidade externa. Entre outras coisas, ela sugere uma atividade mental que, se presente no indivíduo, em decorrência de condições de *‘maternagem’*¹ suficientemente favoráveis no início da vida, habilita-o a elaborar de forma positiva as frustrações e desilusões advindas da sua relação com a realidade externa. Quatro conceitos são fundamentais para que possamos entender como um sujeito, ainda nos primeiros anos de vida, pode começar a organizar seu mundo interno e ao mesmo tempo reconhecer uma realidade externa a ele. São eles: *espaço transicional*, *objetos transicionais* e *fenômenos transicionais*, que culminam no *brincar*, atividade fundamental para entendermos o tipo de interação possível entre sujeito e realidade externa. Mas, para um melhor entendimento desses conceitos algumas considerações prévias são necessárias.

“Para D. W. Winnicott, a criatividade humana, bem como toda a experiência cultural, tem seu ponto de partida na relação do bebê com a mãe. É essa relação que vai determinar a amplitude e a qualidade das experiências transicionais” (ABADI, 1998, p.25-6),

que por sua vez determinarão a qualidade da relação que um indivíduo poderá ter com o mundo externo em situações que geram ansiedades e desilusões. Logo ao nascer, e durante aproximadamente os dois primeiros meses de vida, o bebê não tem consciência da existência de uma realidade externa, mas sente certas necessidades advindas de seu instinto, sem saber muito bem como satisfazê-las. Se nesta fase inicial a mãe for suficientemente boa, ou seja, capaz de

¹ As condições de *‘maternagem’* representam tudo o que uma mãe pode fazer para adaptar-se bem às necessidades de seu bebê, possibilitando que este tenha experiências de onipotência. Essas experiências produzem no bebê a ilusão de que a realidade corresponde a sua capacidade de criar, o que permitirá, mais tarde, que ele possa passar pelas desilusões advindas da percepção de fenômenos que estão fora do seu controle.

perceber e satisfazer estas necessidades primárias, o bebê terá condições de experimentar um estado de onipotência onde ele acreditará ser o criador daquilo que o satisfaz (como o seio da mãe, por exemplo).

“Aqui a fantasia e a realidade são uma só, e o bebê se torna o criador do mundo. Este mundo criado por ele, que consiste de objetos subjetivos, é sentido como se estivesse sob seu controle” (DAVIES, 1992, p.58).

Com o passar do tempo, naturalmente começa a diminuir o suprimento de cuidados oferecidos pela mãe ao bebê, e este passa a experimentar breves momentos de frustração e desilusão, que aos poucos vão reforçando a idéia da existência de uma realidade que não pode ser controlada e que está fora do seu alcance. Nestes breves períodos onde a mãe está ausente, o bebê pode “encontrar” e tomar posse de algum objeto que, por trazer algum conforto, seja de ordem física ou emocional, acaba funcionando como um tranquilizador. No caso da mãe voltar, e isso é o que se espera de uma *mãe suficientemente boa*, o poder do objeto encontrado em trazer conforto e tranquilizar o bebê enquanto a mãe estava ausente acaba sendo reforçado no bebê. Este objeto então, que pode ser a ponta de um cobertor, algum som produzido pelo bebê, um movimento, ou qualquer outra coisa, passa a ter um significado importante na vida da criança sempre que ela passar por situações de ansiedade. Cabe destacar que a importância do objeto “escolhido” pela criança não está no objeto em si, mas no uso que o bebê faz deste. Para ele, este objeto, chamado de *objeto transicional*, não pertence ao mundo externo e nem ao mundo interno, mas sim a uma área intermediária chamada por Winnicott de *espaço potencial*, que se desenvolve em direção ao *espaço transicional* na medida em que for transitado pela criança. Esta é uma área onde o paradoxo da negação da realidade, ou da existência do *não-eu*, e ao mesmo tempo o reconhecimento desta realidade podem coexistir sem problemas, e parece ser importante que exista um lugar onde isso possa ocorrer.

“O original da teoria winnicottiana encontra-se na idéia de que, somente a partir da criação de um espaço ambíguo entre o dentro e o fora e de uma investidura ilusória do mundo, se tornará possível e tolerável o reconhecimento da realidade objetiva” (ABADI, 1998, p.33).

A representação, nesta área, do objeto encontrado pela criança, como já visto, foi denominada de *objeto transicional*, e sua manipulação é acompanhada de uma atividade de fantasia que tranquiliza a criança em momentos de ansiedade. Aqui também podemos encontrar a origem da capacidade de criar e simbolizar, uma vez que o *objeto transicional* é símbolo do objeto interno. Esta capacidade permitirá à criança “*substituir o objeto ausente e, ao mesmo tempo, favorecer o reencontro com o objeto que representa*” (ABADI, 1998, p.43). Ao conjunto destas experiências Winnicott deu o nome de *fenômenos transicionais*, e o que torna possível o uso da transicionalidade na tentativa de compreensão do que acontece com os alunos é o fato de que esta se transforma num modo de funcionamento psíquico que acaba sendo transferido para outras experiências. Ela continua, portanto, atuando durante toda a vida do indivíduo, porém com novos objetos mais complexos (a amizade, a música, as artes, a ciência). Segundo Winnicott,

“há uma evolução direta dos fenômenos transicionais para o brincar, do brincar para o brincar compartilhado, e deste para as atividades culturais” (WINNICOTT, 1975, p.76).

Aqui, o autor se refere ao *brincar* espontâneo e criativo da criança, que se assemelha ao *brincar* do adulto quando este se entretém e se concentra em algo do seu interesse, usando para isso seu potencial criador na “*apercepção*” de uma realidade externa qualquer. Ele desenvolve-se no *espaço transicional* e, para que ocorra de forma natural, necessita da capacidade de simbolizar e de criar, além do sentimento de segurança no ambiente (responsável por suprir a criança,

inicialmente, de certa dose de experiência de onipotência, o que trará um sentimento de “controle mágico” sobre os objetos externos). Este bom começo possibilita que a criança passe ao próximo estágio, o de ficar sozinha na presença de alguém. Neste caso, ela irá *brincar*

“(…) agora com base na suposição de que a pessoa a quem ama e que, portanto, é digna de confiança, e lhe dá segurança, está disponível e permanece disponível quando é lembrada, após ter sido esquecida. Essa pessoa é sentida como se refletisse de volta o que acontece no brincar” (WINNICOTT, 1975, p.71).

Após esta fase, pode-se chegar ao *brincar* compartilhado, que representa a superposição entre as áreas do *brincar* da criança e de uma outra pessoa, abrindo caminho aos relacionamentos. Neste ponto há a possibilidade do professor, se este também souber *brincar* de forma compartilhada, atuar visando o enriquecimento de seus alunos. O *brincar* pode ser entendido, segundo WINNICOTT (1975, p.75), como um momento onde a criança deve, através da própria criatividade, surpreender a si mesma, e com isso construir uma experiência existencial baseada na consciência da possibilidade de interação e transformação da realidade, ao invés da submissão e simples adequação à realidade externa.

“Experimentamos a vida na área dos fenômenos transicionais, no excitante entrelaçamento da subjetividade e da observação objetiva, e numa área intermediária entre a realidade interna do indivíduo e a realidade compartilhada do mundo externo aos indivíduos” (WINNICOTT, 1975, p.93).

Desta forma, quando a criança *brinca* e, também, quando um adulto *brinca*, experimentam a ilusão e a desilusão, uma vez que o *brincar* proporciona o iludir e o desiludir, e através dos *objetos transicionais* usados na “brincadeira”, aprendem a lidar de forma saudável com um fato inevitável da vida: viver é um iludir-se e desiludir-se sem fim. E não deixam que este fato interfira de forma negativa em suas vidas, já que podem se apoiar na riqueza das suas experiências criativas, únicas responsáveis em justificar a própria existência.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E PERSPECTIVAS

O ambiente das aulas

Acreditamos ser importante, antes de relatar os fatos observados, descrever o ambiente da sala de aula na qual os estudantes estavam inseridos quando responderam ao questionário. Como o curso era apostilado, o professor não possuía tanta flexibilidade em relação aos conteúdos que deviam ser trabalhados, e acabava tendo de cumpri-los até o final de cada ano letivo. Isso fazia com que o ritmo das aulas não fosse muitas vezes compatível com o ritmo de aprendizagem de cada aluno. A rotina das aulas consistia basicamente na exposição dos tópicos da Física, por parte do professor-pesquisador, e posterior resolução de alguns problemas de demonstração e/ou aplicação dessa teoria. Eventualmente o professor selecionava questões para serem resolvidas pelos alunos, reunidos em grupos, durante a aula. Estes momentos, apesar de não ocorrerem com a frequência desejada, foram oportunos para que o professor pudesse conversar com os alunos na tentativa de abrir um canal de comunicação que facilitasse o diagnóstico de dificuldades, ansiedades, frustrações, entre outras coisas. Além disso, sempre existiam tarefas que os alunos deviam realizar em casa. Estas tarefas consistiam geralmente em leituras do livro texto e resolução de exercícios ou problemas.

Dados obtidos

Quando foram analisados os questionários contendo informações sobre o cotidiano dos alunos, bem como seus sentimentos em relação ao estudo da Física, alguns fatos chamaram nossa atenção. Um deles foi a *diferença* no tipo de resposta dada por aqueles que apresentavam muitas dificuldades na sala de aula em relação aqueles que aparentavam não enfrentarem tantas dificuldades. Quando perguntados sobre como se sentiam quando não conseguiam resolver algum problema de Física, e o que costumavam fazer nesta hora, os alunos que normalmente apresentavam dificuldades durante as aulas relataram sentir algum tipo de frustração e um sentimento de raiva ou irritação muito grande, que acabava desestimulando-os a continuar tentando resolver as tarefas propostas pelo professor. Estes sentimentos, de certa forma, paralisavam o processo de aprendizagem.

“Fico com muito ódio... muita raiva. Ai tento de novo, mas se não consigo deixo ‘quieto’ (...).” (BA)

“Sinto-me muito desmotivada quando não consigo resolver algum exercício, e isso [a desmotivação] aumenta quando pergunto para algum colega e ele sabe resolver”(AN)

“Sinto-me mal e arrependida por não ter prestado atenção na aula” (LU)

“Sinto-me super mal, incompetente” (KA)

“Confesso que fico muito estressada, mesmo eu me controlando ao máximo, e então eu realmente não consigo fazê-lo [o problema de Física]” (CA)

“Eu fico com raiva, mas continuo tentando, se vejo que não consigo, desisto” (DM)

“Eu me sinto incapaz e revoltada” (FA)

“Ou desisto de estudar, ou passo para outro [problema]” (GU)

“(...) desisto e vou fazer outra coisa, isso acontece quase sempre” (BF)

Em contrapartida, os alunos que aparentemente não apresentavam dificuldades durante as aulas descreveram em suas respostas uma série de ações realizadas na tentativa de transpor os obstáculos inerentes às tarefas propostas pelo professor, mostrando uma persistência muito maior. Nestes casos não observamos uma paralisação do processo de aprendizagem devido às dúvidas ou dificuldades surgidas.

“Quando não consigo fazer algum exercício, releio o enunciado, destacando dados e o que se pretende saber, refazendo-o quantas vezes forem necessárias até obter o resultado certo, recorrendo a cadernos, livros e até a calculadoras. Se mesmo assim não conseguir, falo com meus colegas para que me ajudem ou com o professor” (FE)

“Levo as dúvidas para a aula e pergunto para os meus colegas ou para o professor. É errando que se aprende” (LA)

“Sinto-me falha... Como se houvesse falhado... Mas procuro na hora reavaliar meus cálculos e, a dúvida persistindo, pergunto para o professor ou para colegas” (MR)

“Sinto-me mal, mas mesmo assim continuo tentando resolve-lo lendo mais uma vez o que foi passado no caderno, ou vendo algum exercício de base” (VA)

Outro fato que chamou nossa atenção foi o relato, por parte daqueles que apresentavam dificuldades nas aulas, de que não possuíam o hábito de esclarecer suas dúvidas com o professor. Ainda mais interessante foi constatar que a maioria dos estudantes fez referência ao sentimento de vergonha por ter de perguntar algo ao professor.

“Não tenho o hábito não [de tirar dúvidas com o professor], porque... sabe que eu não sei !!!” (BA)

“Às vezes eu me sinto envergonhada” (LU)

“Tenho vergonha muitas vezes de perguntar as coisas” (GU)

“Não tenho o hábito de tirar dúvidas com o professor porque sempre tenho muitas dúvidas” (BF)

“Tenho muita vergonha, (...) acho que é porque antigamente os colegas faziam brincadeirinhas sem graça... eu me sentia muito mal, e por isso não pergunto” (NA)

“Eu sinto vergonha, insegurança e medo da minha pergunta ser inútil” (MAS)

“Não tenho o hábito de tirar as minhas dúvidas... às vezes fico com vergonha de falar algo ‘feio’.” (TAB)

“Não, não tenho esse hábito. Não sei porque, talvez por preguiça” (VAL)

“Não, pois eu às vezes me sinto insegura” (TAL)

Já os alunos que apresentavam um melhor rendimento durante as aulas relataram, tanto nesta pergunta quanto na anterior, sobre o que faziam quando não conseguiam resolver algum problema, que sempre esclareciam suas dúvidas com o professor. E realmente eles o faziam.

“Tenho o hábito de tirar dúvidas com o professor porque o professor é um profissional que entende muito sobre física e que com certeza, quando eu tiver uma dúvida, irá tira-la ou pelo menos tentar resolve-la” (FE)

“Sim, pois são com as dúvidas que aprendemos” (LA)

“Normalmente tiro minhas dúvidas enquanto o professor explica, mas a dúvida persistindo, vou atrás dele” (MR)

“Sim, pois acho que ele pode me ajudar a resolver minhas dificuldades e na hora de estudar fica mais fácil” (VA)

Diante dessas respostas, podemos desejar investigar por que, apesar de possuírem as mesmas vivências de aula, já que todos pertenciam a uma mesma classe, alguns persistiam um

pouco mais quando estavam estudando Física enquanto outros desistiam com mais facilidade. A ilusão na viabilidade da realização da tarefa proposta pelo professor parece ter sido comum aos dois grupos, já que ambos tentaram realizá-las. Se essa ilusão não existisse provavelmente o movimento na tentativa de resolver os problemas também não existiria. Um fato que acreditamos ser importante para justificar parte dessa ilusão é o relato de vários alunos que disseram entender as aulas, e os problemas feitos em classe, mas que, apesar disso, sempre enfrentam muitos problemas quando estudam sozinhos. Alguns inclusive chegaram a confessar, em conversas durante as aulas, que muitas vezes nem acham necessário estudar em casa quando sentem que já entenderam os conteúdos e os problemas resolvidos durante as aulas. O que mostra um desconhecimento de como funciona o processo de aprendizagem.

A interpretação dos dados

Fazendo uma leitura dos dados, através do referencial winnicottiano, podemos relacionar as tentativas que os alunos fazem para resolver os problemas surgidos durante seus estudos com o conceito do *brincar* de Winnicott. Notadamente observamos que os alunos com maior aproveitamento nas aulas são aqueles que possuem um repertório maior de ações visando a transposição de suas dificuldades, ou seja, são aqueles que possuem uma capacidade maior de *brincar*. Inclusive a procura pelo professor pode ser entendida como uma das maneiras de se *brincar*, assim como:

“reler o enunciado”, “recorrer a cadernos, livros e calculadoras”, “refazer quantas vezes forem necessárias” (*FE*); “reavaliar (...) cálculos” (*MR*); “[ler] mais uma vez o que foi passado no caderno, ou [ver] algum exercício de base” (*VA*),

dando a possibilidade de entendimento do por que um grupo procurar mais o professor que outro. Podemos argumentar que, quando o aluno enfrenta uma desilusão, ao perceber que resolver as tarefas em casa é mais difícil do que ele imaginava ser, uma vez que o entendimento das explicações e dos exemplos em aula o deixou com esta ilusão, ele pode mudar o procedimento daquilo que está fazendo, a fim de transpor a desilusão e conseguir atingir seus objetivos, ou mudar o próprio objetivo, deixando as tarefas de lado e indo fazer outras coisas. Isso, de certa forma, é uma defesa que o afasta do sentimento de frustração e irritação relatado nos questionários. Entretanto essa defesa é momentânea, e deixa marcas implícitas que se traduzem em sentimentos de culpa por não ter realizado a tarefa ou até por não ter entendido um determinado ponto da matéria proposta. Isso parece desencadear um círculo vicioso que se repete mais e mais vezes. O aluno foge da tarefa em casa, mas sente-se culpado quando encontra o professor, evitando explorar a possibilidade de discutir suas dificuldades, o que torna mais difícil ainda a resolução das próximas tarefas.

A procura de novos procedimentos, o que caracteriza o *brincar* de Winnicott, somente pode ser esperada dos que já possuem a capacidade de *brincar* e, portanto, daqueles que sabem lidar com a díade ilusão-desilusão. Aqueles que não possuem esta capacidade, pelo fato de ainda não a terem experimentado com a Física, estarão fadados a fugir das dificuldades sempre que elas aparecerem; e elas sempre irão aparecer. Se pensarmos que o entendimento ocorrido nas aulas foi somente devido à elaboração feita pelo professor, e que o aluno não teve participação, ou seja, não necessitou usar sua capacidade de criação, podemos argumentar que ele não teve a oportunidade de experimentar o *brincar*. Quando o aluno tenta realizar as tarefas em casa, é esta experimentação que o fará persistir, pois a criação nesta hora não poderá ser prescindida (o que até pode acontecer durante a aula, sem que isto interfira no entendimento desta). O investimento que o aluno está disposto a fazer na superação das suas dificuldades é fundamental para o seu desenvolvimento, no entanto, este investimento parece estar relacionado com a capacidade de

brincar, que por sua vez é estimulada pelas “experiências de criação” já pertencentes ao mundo interno dos alunos.

Devemos ainda ter em mente que outra situação é possível. Além daqueles que se envolvem, e os que tentam ao menos se envolverem, apesar de não saberem que o processo de aprendizagem é lento, o que acaba deixando-os desiludidos, pode existir aqueles que não desejam se envolver em algo que exija esforço da sua parte. Alguns indivíduos, e isso é até comum na sociedade atual, estão mais acostumados a terem experiências de consumo, rápidas e descartáveis, do que a terem experiências de vivência, que para ocorrerem exigem envolvimento e tempo. Se estas pessoas não percebem a possibilidade de se satisfazerem com experiências de vivência, é natural que não se envolvam com atividades relativas a elas.

Diante de tudo isso, e da necessidade de se tentar reverter tal quadro, a pergunta natural que nos ocorreu foi: “o que fazer para estimular a capacidade de *brincar* dos alunos?”

Ao professor resta, ao menos, duas possibilidades: (1) *diminuir a dificuldade das tarefas*, para que a desilusão ocorra em níveis suportáveis ao aluno, até que este vá adquirindo aos poucos a capacidade de brincar, (2) *desenvolver atividades que permitam ao professor brincar junto com o aluno*. Certamente a desvantagem da primeira alternativa, principalmente em classes muito grandes, está no fato de cada aluno possuir seu próprio limite. Uma tarefa nunca poderá ser adequada para todos, talvez até nunca seja nem para a maioria. Naturalmente a melhor solução seria organizar a sala de aula de tal forma que as duas possibilidades possam ser contempladas. Nesse sentido a próxima etapa seria então a elaboração de estratégias que possibilitem ao professor iniciar seus alunos no *brincar*, a princípio *brincando* junto com eles, esperando que isso melhore a relação destes com o estudo da Física, tornando-os mais aptos a enfrentarem as dificuldades das tarefas propostas para casa.

Como favorecer o *brincar*

Não acreditamos que existam fórmulas milagrosas para se fazer alguém aprender o que quer que seja, mas acreditamos que um professor que realmente queira se envolver na difícil tarefa de educar outra pessoa, já é um bom começo para que as coisas tenham chance de darem certo. Sem o envolvimento do professor tudo se torna mais complicado. Passamos então a enumerar algumas sugestões de estratégias para tentar esclarecer ao aluno como funciona o próprio processo de aprendizagem e para iniciar aqueles que ainda não adquiriram a capacidade de *brincar* com as idéias da Física.

Uma primeira estratégia será a realização em sala de aula de atividades em grupo, para permitir ao professor uma maior aproximação com os alunos, principalmente com aqueles que necessitam de ajuda para aprenderem a *brincar*. Assim como uma *mãe suficientemente boa* não pode deixar seu bebê sem assistência, um professor suficientemente bom teoricamente também não pode deixar seus alunos sem o apoio necessário para o seu desenvolvimento intelectual. Simultaneamente, o professor poderia aproveitar do trabalho de assistência para ter uma conversa com seus alunos sobre como “funciona” o processo de aprendizagem das pessoas. Essa atividade metacognitiva teria a função de tentar enfraquecer algumas idéias que os alunos possuem sobre o próprio aprendizado, como por exemplo: que podem aprender somente lendo o livro texto uma vez, ou somente assistindo às aulas; que se aprende Física decorando-se fórmulas e conceitos; que tentar resolver algum problema e não conseguir não é sinal de incompetência, mas faz parte do processo para se aprender algo; que errar é normal dentro do processo de aprendizagem; que aprender é um processo lento e gradual; e que somente depois de se aprender algo é que a pessoa pode usá-lo no dia-a-dia. Nestas conversas seria interessante explorar o testemunho dos alunos que tiveram sucesso em suas atividades de resolução de problemas, para

corroborar a eventual decisão dos alunos de mudar sua própria disposição a enfrentar as dificuldades.

No início do segundo semestre de 2005, tentamos esse tipo de atividade. Nossa reflexão focalizou a idéia de que todas as pessoas possuem um mundo interno e outro externo, e que o mundo interno é uma imagem que a pessoa constrói dentro de si sobre as coisas ou idéias externas a ela. A construção do mundo interno, que é feita através dos sentidos, leva tempo e dá subsídios para a pessoa pensar e criar. Um mundo interno rico torna a pessoa mais rica e potencialmente mais capacitada a interagir de forma saudável com a realidade externa. Estudar, portanto, seria construir um mundo interno mais próximo do que se acredita ser a realidade externa, para depois podermos falar e pensar sobre ela. Foi uma conversa da qual os alunos parecem ter gostado, uma vez que ajudou a compreender, segundo eles, muitas coisas que acontecem na vida de cada um. Alguns alunos até confessaram ter-se envolvido com maior persistência na resolução dos exercícios de casa. Nossa intenção é explorar este tipo de atividade metacognitiva mais vezes, pedindo que os alunos falem em grupo sobre suas maneiras de estudar e de lidar com os desafios. Esperamos que isso os ajude a perceber a necessidade de enriquecer seu mundo interno.

Uma outra atividade, que visa diretamente reduzir as dificuldades das tarefas de cada aluno e aumentar o tempo dedicado ao enfrentamento das dificuldades, pode ser pedir que elaborem algum trabalho de busca na mídia escrita sobre tema de interesse relacionado com a sala de aula de Física. O ponto interessante será pedir que o aluno realize uma *síntese pessoal*, que será avaliada pelo professor e devolvida com sugestões de sucessivos ajustes até que o trabalho final se torne satisfatório. Este tipo de atividade, que já está sendo aplicada desde o início de 2004, sofreu recentemente modificações a fim de possibilitar uma melhora no canal de comunicação entre as idéias dos alunos e as sugestões do professor, que sempre precisa escrever bastante nos textos antes de devolve-los aos alunos, para que estes se sintam estimulados a melhorarem sua produção. Na primeira tentativa de aplicar esta estratégia o trabalho a ser realizado era mensal, o que não permitia ao professor a dedicação necessária para a sua correção nos moldes mais favoráveis ao progresso do aluno. Atualmente a tarefa tem uma periodicidade trimestral e vale pontos na média trimestral. Os temas sugeridos são bastante amplos, bastando que tenham relação com ciência ou tecnologia. Fica a cargo do aluno escolher o artigo, e fica a cargo do professor avaliar se o trabalho produzido está de acordo com as recomendações que foram dadas logo no início do ano.

Uma outra atividade, aplicada desde o começo de 2005, consiste na escolha de uma “atividade livre”. A idéia é possibilitar ao aluno a oportunidade de escolher que tipo de trabalho deseja desenvolver, de acordo com um tema de seu interesse, contanto que este tenha alguma relação com os conteúdos da Física. Algumas sugestões foram dadas, como elaborar uma pesquisa sobre determinado tópico (que não seja cópia de livros ou ‘sites’), realização de procedimentos experimentais, análise de filmes que tragam para a discussão algum tema ligado à Física, elaboração de pinturas ou desenhos, ou até histórias em quadrinhos, entre outros. Vale destacar que esta atividade é avaliada pelo professor, que pode sugerir idéias ou recomendar mudanças naquilo que o aluno produzir. O aluno que, ao final do trimestre tenha produzido um trabalho ao menos satisfatório, receberá um aumento em sua média. Também foi dada a possibilidade de se trabalhar em grupo, contanto que o professor concorde com isso após avaliar o que será feito pelo grupo.

Aproveitando as facilidades da internet, o professor pode abrir um outro canal de comunicação para com os alunos através do ‘e-mail’. Este recurso pode ser usado para envio de atividades específicas, para conversas particulares com os alunos, e para entrega de algumas atividades propostas em aula.

Na mesma linha de um auxílio individualizado para aqueles alunos que apresentam maiores dificuldades, iremos trabalhar, a partir do segundo semestre de 2005, fora do horário das aulas, ao menos uma vez por semana, convidando-os para estudar na biblioteca da escola. Neste caso, o professor irá elaborar atividades específicas para cada aluno e monitorar sua atuação individual. Esperamos com isso que, ao dar mais atenção aos alunos e ajudá-los a realizar as atividades, estejamos contribuindo para um aumento na capacidade de *brincar* de cada um.

A exploração da internet pode ser ainda maior com a utilização de ‘chats’ nos quais sejam discutidos assuntos de sala de aula. Por exemplo, a metodologia desenvolvida por MENDES (2004) consistiu em usar o ‘chat’ como ambiente colaborativo para a promoção de debates sobre Física.

“Em princípio, a estratégia consiste em escolher o conteúdo, ou conceito específico, que será foco do problema a ser discutido no ‘chat’ e que depois será visto no curso formal, dentro da sala de aula. O debate começa com um problema diário cuja solução física se trata da compreensão do conceito escolhido. O papel do moderador é permitir que o debate seja uma discussão livre, só interferindo com perguntas que possam contribuir para resolver dúvidas entre os componentes da discussão ou manter o debate sob controle.... (...) ...a análise nos permite observar que há uma mudança no hábito dos estudantes na sala de aula, tanto no aspecto afetivo como também em aspectos cognitivos (MENDES, 2004-Resumo)

Acreditamos que estas estratégias darão ao aluno a sensação de acolhimento por parte do professor que, por sua vez, ao estar mais próximo de seus alunos, poderá atuar de forma mais eficaz no processo de aprendizagem destes. Acreditamos também que a convivência saudável com cada aluno, respeitando-se suas próprias características, será mais do que fundamental para que tudo o que foi elaborado possa trazer algo positivo no desenvolvimento dos mesmos.

REFERÊNCIAS

- ABADI, S. Transições. O modelo terapêutico de D.W. Winnicott. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- DAVIES, M. & WALLBRIDGE, D. *Limite e espaço: uma introdução à obra de D.W. Winnicott*. Rio de Janeiro: Imago, 1982.
- ERICKSON, F. Qualitative methods in research on teaching. In: Wittrock, M. C. (Ed.) *Handbook of research on teaching* (3ª edição). Nova York: Macmillan Publishing Co., 1986.
- FRANZONI, M. *Os pontos de ressonância entre os convites docentes e a construção de saberes na formação inicial de professores*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da USP, 2004.
- MENDES, F.A.C. *Ambiente virtual e presencial de aprendizagem: uma interação dialógica mediada pelo chat*. Dissertação de Mestrado. Unesp-Bauru, 2004.
- MOREIRA, M. A. *Pesquisa em Ensino: O Vê Epistemológico de Gowin*, Temas Básicos de Educação e Ensino. São Paulo: Ed. EPU, 1990.
- TAPIA, J. A. Motivação e aprendizagem no ensino médio. In: César Coll (org) *Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio*. Porto Alegre: Artmed, 2003. p.103-139.

WINNICOTT, D. W. *A criança e o seu mundo*. 6ª edição. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1986.

WINNICOTT, D. W. *O brincar e a realidade*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1975.

APÊNDICE

Questionário aplicado aos alunos no início de 2005

- 1 - Fale um pouco sobre as coisas que você mais gosta de fazer; aquelas que mais te dão prazer.
- 2 - Existe algo que você, na sua opinião, saiba fazer bem? Fale um pouco sobre ela.
- 3 - Escreva como costuma ser o seu dia-a-dia depois que você sai da escola e aos finais de semana.
- 4 - Quais disciplinas você gosta de estudar? Quantas vezes, e quantas horas, na semana você dedica a cada uma delas?
- 5 - Como você avalia o seu desempenho em Física no ano passado? O que levou você a ter o desempenho que teve?
- 6 - Quantas vezes por semana, e por quantas horas, você costuma pegar os livros e os cadernos para estudar Física?
- 7 - Explique o que você costuma fazer para estudar Física (quanto mais detalhes você puder relatar, melhor).
- 8 - Você acha o seu método de estudo eficiente? Por que?
- 9 - Você acha que pode melhorá-lo? Dê algumas idéias de como você pode aperfeiçoar seu método de estudo.
- 10 - Como você se sente quando está estudando e não consegue resolver algum problema de Física? O que você costuma fazer nesta hora?
- 11 - Alguém te ajuda na hora de estudar ou tirar as dúvidas sobre Física? Quem?
- 12 - Você tem o hábito de tirar suas dúvidas com o professor? Por que?
- 13 - Você já conversou alguma vez com o seu professor sobre a maneira como você estuda? (Se você responder que não, explique o motivo. Se você responder que sim responda também a questão 14)
- 14 - Se você já conversou, ele te deu algumas dicas? Você pensou sobre elas? Elas te ajudaram?
- 15 - Na sua opinião, quais as suas maiores dificuldades quando você está estudando Física?
- 16 - Fale um pouco do seu esforço para aprender Física. (e de quanto você se empenha para isso?)
- 17 - Quais foram, na sua opinião, os grandes responsáveis pela sua melhora, ou piora, no desempenho em Física do ano passado (pessoas, atitudes, ações...)?