

MEDIAÇÃO DIDÁTICA E APRENDIZAGEM NA SALA DE AULA

Professora Dra. Luzia Alves de Carvalho
luzia@censanet.com.br

RESUMO

Este trabalho é resultado de uma pesquisa sobre o uso dos critérios da mediação didática em sala de aula. Apóia-se na teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva de Reuven Feuerstein, educador romeno de projeção mundial. Segundo o autor, a inteligência pode ser modificável, pela adequada mediação didática. Isto constitui um desafio a prática pedagógica dos professores em sala de aula.

Palavras Chaves: MEC (Modificabilidade Estrutural Cognitiva), mediação, aprendizagem, Reuven Feuerstein

ABSTRACT

This work is the result of a research about the use of the didactic moderation criteria in the classroom. It is supported by the Cognitive Structure Change Theory from Reuven Feuerstein, an educator from Romania of world projection. According to the author, intelligence can be changed by the correct didactic moderation. This is a challenge to the pedagogic practice of teacher in the classroom.

Keywords: MEC (Cognitive Structure Change Theory), moderation, learning, Reuven Feuerstein

INTRODUÇÃO

A Educação é o caminho essencial para a cidadania. O nível de instrução das pessoas tem relação direta com o progresso de uma nação. Além de impulsionar o crescimento econômico, a Educação é uma

das ferramentas mais eficazes para diminuir a desigualdade, reduzir a criminalidade e promover a paz social. Trata-se, portanto, de um direito humano fundamental e vem a ser o maior indicador de democracia.

No recém-chegado século XXI, torna-se imprescindível possuir capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, a fim de resolver os desafios do dia a dia e, principalmente se autosustentar com dignidade. Isso não implica somente a questão do acesso de todos à Educação, independente de talento, deficiência, origem sócio-econômica ou cultural, mas da garantia de permanência dos mesmos na escola.

Não basta oferecermos escolas para todas as crianças, se não soubermos prepará-las para se tornarem adultas. Não basta, porque muitas famílias não podem ou não puderam, pela injustiça ou desigualdade social (...) cultivar capacidades favoráveis à vida escolar de seus filhos (MACEDO, 2005).

Ao olharmos para o atual cenário educacional do Brasil, fica claro que há muito que fazer nesse sentido. O Saeb (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, 2004) mostra que em 2003 apenas 4,8% dos alunos da 4ª série do Ensino Fundamental de escolas públicas estão plenamente alfabetizados. A esmagadora maioria não sabe ler, escrever e não entende sequer um texto simples.

Campos dos Goytacazes/RJ não foge dessa realidade. No presente ano (2007), segundo o Índice de Desenvolvimento de Educação Básica (Ideb), do Ministério da Educação, entre alunos das redes municipais de 1ª a 4ª série no Estado do Rio, nossa cidade, Campos dos Goytacazes, ficou em último lugar, no que se refere à leitura e escrita.

Quando se fala de alunos que abandonam a escola antes de completar o Primeiro Segmento do Ensino Fundamental, os motivos mais evidenciados são: inadaptação ao currículo escolar, falta de apoio da família, trabalho infantil e desinteresse dos alunos. Com relação ao primeiro motivo, é oportuno lembrarmos que a escola tem se empenhado bastante para adequá-la aos interesses e necessidades de sua clientela. Para tanto, a SMEC (Secretaria Municipal de Educação em Campos, 2007) tem se esmerado na oferta de cursos e congressos destinados a professores e diretores de escolas, além de um programa especial para qualificação de alfabetizadoras, pessoal de creches Diretoras de Escolas.

Sabe-se que a escola não existe desvinculada do sistema sócio-econômico, mas, ao contrário, é um reflexo dele. Culpar somente os estabelecimentos de ensino ou os professores pelo fracasso e pela evasão escolar é reducionismo ingênuo. Ramos (2001) assinala que o profissional da educação é antes de tudo um inspirador de consciências, capaz de, através de seus alunos, realizar ainda que pequenas revoluções na sociedade.

É clara a distância entre o vivido e o esperado em termos de Educação. Isso requer uma revisão de novos paradigmas educacionais. O grande desafio é *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser* (DELORS, 2001).

Dotado de visão globalizada e ciente da relevância do “aprender a pensar para ensinar a pensar”, o Curso de Pedagogia do ISECENSA – através da disciplina de Educação Especial: Programas de Reeducação Cognitiva volta sua atenção para a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), expressa no Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI) do professor romeno, Reuven Feuerstein.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nascido em 1921, na pequena vila de Botosan (Romênia), Reuven Feuerstein aprendeu a ler nos textos sagrados, com três anos de idade. Com 19 anos foi co-diretor e professor da Escola de Bucarest, para crianças com grandes dificuldades de aprendizagem. Em abril de 1944 emigrou-se para Israel.

Estudou Psicologia na Universidade de Genebra, na década de 1950. Em 1970 obteve o grau de doutor em Psicologia do desenvolvimento, pela Universidade de Sorbone, com a tese: “As diferenças de funcionamento cognitivo em diferentes grupos sócio-étnicos”. Desde então, é professor na Universidade de Bar Ilan – Seção de Educação, em Israel e professor adjunto da Universidade de Vanderbilt, no Colégio de Educação Peabody, nos Estados Unidos.

Fundou, com mais três colegas, o Instituto de Pesquisa Hadassah Wizo-Canadá de Jerusalém, posteriormente transformado no Centro Internacional para o Desenvolvimento do Potencial de Aprendizagem (ICELP). Em 1980 publicou o PEI (Programa de Enriquecimento Instrumental) e o LPAD – Learning Potential Assessment Device (Avaliação Dinâmica do Potencial de Aprendizagem). Até hoje

continua pesquisando sobre o desenvolvimento cognitivo de crianças, jovens e adultos atendidos em sua clínica.

É senso comum que as propostas educacionais concentram-se ainda hoje nos objetivos e conteúdos, nas metodologias e estratégias, descurando o valor da competência relacional. Sabe-se, no entanto, que é, justamente, no plano das relações interativas que a aprendizagem se dá de maneira mais eficiente.

Semelhante reflexão levou o Professor Reuven Feuerstein a criar a teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva (MEC) e suas aplicações na prática pedagógica. O autor compreende a mente humana como uma estrutura aberta, acessível às mudanças durante toda a vida. Mudanças que correspondem à quantidade e à qualidade das interações de uma ação intencional (mediação) (FEUERSTEIN, 2000).

A mediação na perspectiva do Professor Feuerstein envolve três elementos: o mediador (pai, mãe, professor), o mediado (filho, aluno) e relações (tudo o que é vivenciado no processo de ensino e aprendizagem). O mediador é quem une o mediado ao saber, ao meio e aos seus pares.

Trata-se de uma mediação educativa, humana, universal e ética, que pressupõe uma atuação livre de preconceitos e privilégios, exigindo do mediador capacidade, conhecimento sobre o que ensina e afeição pelas pessoas. Aliás, ele é o primeiro a se modificar e é quem mais precisa de auto modificabilidade para atingir o aluno.

Piaget e Vygotsky fundamentam as idéias de Feuerstein. Este acredita que existem duas formas de aprendizagem: uma direta e outra mediada. Foi a partir desta, que ele criou a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) e a vem desenvolvendo não só em Jerusalém, mas em diferentes países do mundo.

A abordagem direta segue a fórmula proposta por Piaget: interação direta do organismo (O) ou aprendiz, com o estímulo (S) do mundo, produzindo uma resposta (R), que gera uma aprendizagem incidental.

Para Beltrán (1994) na abordagem mediada, Feuerstein inclui o “agente mediador”, enfatizado por Vygotsky, denominando-o de mediador humano (H) entre o mundo de estímulos (S), o organismo (O) e a resposta (R), ocorrendo assim uma aprendizagem intencional.

Ambas as formas de aprendizagem – direta (S-O-R) e mediada (S-H-O-H-R), são relevantes para o desenvolvimento cognitivo. No entanto, por intermédio da EAM, o aluno constrói as atitudes e competências básicas para a aprendizagem auto dirigida. Quanto mais mediação lhe for oferecida, maior será a sua capacidade de se modificar, de organizar, classificar, analisar, argumentar sobre o que aprende e de se adaptar à novas situações.

A Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) demanda a presença de parâmetros de mediação segundo Feuerstein. Desde que elaborou a EAM, ele identificou dez critérios que funcionam como peças de um quebra-cabeça, que se encaixam em diferentes circunstâncias de mediação, na sala de aula, em casa, em atividades comunitárias ou de aconselhamento (MENTIS, 1997).

Na figura 01 apresentamos, graficamente, os dez critérios de Mediação propostos pelo autor.

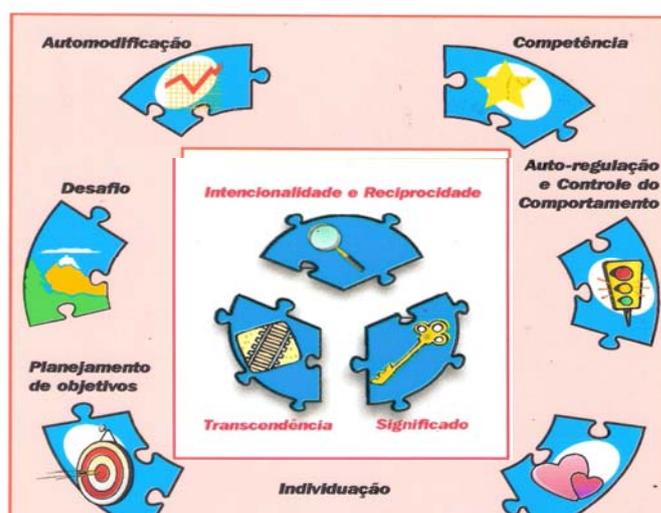


Figura 1

Os três primeiros critérios centrais, Intencionalidade-Reciprocidade, Significado e Transcendência são universais, porque aparecem em todas as interações humanas mediadas, portanto, em qualquer cultura. Outros critérios do encontro mediador/mediado são de Sentimento de Competência, Auto-regulação e Controle do Comportamento, Compartilhamento, Individuação, Planejamento de Objetivos, Desafio e Automodificação. Eles qualificam a mediação e formam um todo, conforme mostra a figura 02.

**Figura 2**

1) Intencionalidade – Reciprocidade

É a condição fundamental numa EAM. O mediador modifica o estímulo para que este afete, de fato, os mediados, instigando-os à reciprocidade. Três elementos estão envolvidos neste critério: o mediador, o mediado e o estímulo. O professor, como mediador, apresenta o estímulo aos alunos, com intencionalidade definida. Na sala de aula, o professor chama a atenção selecionando um estímulo que desperte o interesse e a motivação dos alunos para a aula. Os alunos participam ouvindo e respondendo, enquanto o professor se interessa pelos trabalhos de todos elogiando-os ou corrigindo-os, em vista dos objetivos previstos. Trata-se de oferecer aos alunos situações desequilibradoras, incentivando a criatividade.

2) Significado

Representa a energia, o afeto, o poder emocional que vence as resistências ao saber. Pode ser mediado por gestos, palavras, atitudes que despertem para o sentido do que vai ser ensinado. O significado é mediado tanto no nível cognitivo (intelectual) quanto no afetivo (emocional). Valores e crenças referem-se ao nível cognitivo; energia e entusiasmo, ao nível afetivo. Na sala de aula, o professor ressalta o sentido de cada conteúdo para os alunos; explicita as estratégias e habilidades envolvidas na tarefa, sua importância, alterando sua frequência ou intensidade, conforme a necessidade dos discentes.

3) Transcendência

A transcendência desenvolve no aluno uma profunda compreensão do mundo, uma percepção de como as coisas estão interligadas. Leva a descobrir relações entre fatos e coisas; desperta o desejo de saber mais e buscar explicação em tudo. Na sala de aula, o professor relaciona o tema da aula com o passado e o futuro; revela as relações entre o conteúdo específico e os objetivos gerais; dá preferência a perguntas do tipo “por quê?”, “como?”, em vez de “quem?” e “o que?”. O professor generaliza e pede a cada aluno que o faça também, a partir de situações específicas; evoca a necessidade de buscar e encontrar relações complexas, apresentando exemplos de conexão entre os fatos da vida e os conteúdos e a realidade.

4) Competência

A competência não deve ser vista em termos absolutos nem como uma capacidade ou deficiência inata, mas como um processo. A competência para uma tarefa melhora o todo, principalmente a auto-estima. Na sala de aula, o professor modifica o estímulo de acordo com as necessidades dos alunos. O professor coloca as condições para o sucesso e certifica-se de que o aluno compreendeu os processos que levam a um desempenho bem-sucedido. Não basta que o aluno saiba que acertou. Ele precisa sentir-se competente. Nem sempre a competência é acompanhada do sentimento de competência. Neste sentido, acertar e ser elogiado são fatores relevantes. Para isso, o professor deve selecionar atividades adaptadas ao aluno e ao esforço que se requer para alcançar êxito. É essencial trabalhar os pré-requisitos para o bom desempenho das atividades escolares, além de oferecer *feedback* ao discente sobre o êxito obtido nas atividades.

5) Auto-regulação e Controle do Comportamento

O objetivo é encorajar o mediado a assumir responsabilidades pela própria aprendizagem e comportamento. Implica ensinar-lhe a refletir sobre sua própria forma de pensar (meta cognição), sobre seu comportamento, assim como escolher e analisar as respostas apropriadas a um estímulo ou situação particular. Quando dizemos ao aluno como ele deve resolver e estruturar suas ações, reduzimos sua chance de autonomia e automonitoramento.

Na sala de aula, a autodisciplina deve ser estimulada e o comportamento regulado. O professor não se interpõe às respostas do aluno. Sugere-lhe o controle da impulsividade. Ajuda-o na regulação do comportamento, solicitando-lhe que pense antes de agir. Exemplo: “leiam novamente certos parágrafos, pensem antes de responder, verifiquem seus trabalhos”.

6) Compartilhamento

A mediação do compartilhamento ocorre quando o mediador e o mediado ou um grupo de aprendizes atuam juntos numa atividade, trabalham em equipe, se auto-ajudam. O mediador compartilha idéias e sentimentos, encorajando o mediado a fazer o mesmo.

Na sala de aula, o professor encoraja os alunos a se ajudarem, a ouvirem uns aos outros. Desperta a sensibilidade em relação ao próximo; seleciona a matéria e as atividades para o aluno destacando a relevância da cooperação na realização dos trabalhos.

7) Individuação

Leva em conta o mediado, suas necessidades, faz-se presente a ele. Os pais e professores que não acreditam na capacidade das crianças de assumir o controle e a responsabilidade por si mesmas, impedirão sua individuação e auto-expressão. Na sala de aula, o professor aceita respostas divergentes, encoraja o pensamento independente e original. Exige responsabilidade por parte dos alunos; confere-lhes tarefas específicas. Deixa que eles exerçam sua capacidade de escolha e encoraja a diversidade no uso do tempo livre.

8) Planejamento de Objetivos

O mediador é claro ao propor as metas educativas. Orienta o mediado a fim de que ele estabeleça também seus objetivos e escolha os meios para alcançá-los. Na sala de aula, o professor mostra ao aluno a necessidade de estabelecer metas realistas; encoraja a perseverança, a paciência e a diligência na busca do objetivo; promove uma atitude autônoma voltada para o futuro.

9) Desafio

Num mundo em que as mudanças acontecem de forma constante e rápida, a novidade e a complexidade são a norma. A mediação do desafio prepara o mediado para conduzir tais mudanças. Essa mediação implica a superação do medo do desconhecido e a resistência a algo difícil ou incomum. Na sala de aula, o professor propõe aos alunos situações novas, complexas e desafiadoras de acordo com a competência deles; estimula a curiosidade intelectual, a originalidade e a criatividade, apresentando tarefas não convencionais, num clima livre de julgamentos.

10) Automodificação

Feuerstein acredita que o ser humano é dotado de uma tendência para se modificar. Esse é um processo inevitável, apesar de muitas vezes, o aluno não tomar consciência do que está acontecendo, nem assumir responsabilidade pela mudança. Na sala de aula, o professor encoraja a auto-avaliação do progresso individual. O professor não rotula, mas ajuda o aluno a monitorar sua automodificação.

Convém notar que nem toda experiência de sala de aula é uma experiência de aprendizagem mediada. Esta é sempre intencional e focalizada. Processo aberto e dinâmico, a mediação requer da pessoa envolvida com a educação, um olhar de alteridade acima da média. Quando isso acontece, é possível auxiliar o outro a se situar no mundo com autonomia. Ao apostar no desenvolvimento da inteligência e no papel do mediador – peça primordial de sua filosofia - o Professor Reuven Feuerstein tem gerado expectativas altamente positivas no meio educacional, propiciando a experiência de êxito em lugar do fracasso escolar (FONSECA, 2002a, 2002b, 2002d).

Convictas do otimismo que moveu e continua movendo o grande educador Feuerstein a recuperar crianças com baixo potencial cognitivo, ou a trabalhar para elevar o potencial dos mais bem dotados, decidimos empreender esta pesquisa para verificar o conhecimento e a utilização dos critérios de mediação por professores de dez escolas públicas e nove escolas particulares de Campos dos Goytacazes, RJ.

Acreditamos que a realização dessa pesquisa, como princípio educativo nos permitiu integrar teoria e prática, e experimentar, ainda que em pequena escala, a superação da fragmentação do ensino. Ela contribuiu também para o desenvolvimento da nossa profissionalidade, comprometendo-nos com a cidadania responsável. Para nos orientarmos levantamos, inicialmente, o problema e os objetivos a seguir.

PROBLEMA E OBJETIVOS

Considerando que a teoria da mediação de Feuerstein é ainda pouco conhecida no Brasil e, supondo o mesmo em relação a Campos dos Goytacazes, nossos questionamentos foram sobre o conhecimento e a prática da mediação pelas professoras da referida cidade:

- **As professoras conhecem os critérios para a mediação da aprendizagem segundo Feuerstein e os utilizam em sala de aula?**
- **Em caso positivo, que critérios de mediação são utilizados pelas professoras? Como os alunos respondem às mediações feitas pelas professoras?**
- **Quais os resultados da mediação em sala de aula e que questões podem ser levantadas em relação à formação dos educadores?**

Esses questionamentos desdobraram-se nos seguintes objetivos:

- Explicitar a teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva de Reuven Feuerstein e sua aplicação em sala de aula.
- Identificar, na atitude e fala de professoras, em aula, critérios de mediação usados por elas.
- Averiguar o domínio ou não, pelas professoras, dos critérios da mediação didática para uma aprendizagem efetiva em sala de aula.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho caracteriza-se como pesquisa de campo, de natureza qualitativa e etnográfica (MIGUEL VALLES, 2003; THIOLENT, 2000). A pesquisa foi realizada em 19 escolas da Rede Pública e Particular do Município de Campos dos Goytacazes/RJ e privilegia a análise de condutas de professoras em sala de aula. Ela permitiu-nos aproximarmos do objeto de nossa pesquisa: 19

professoras e colher no calor de suas práticas, suas vivências e experiências de mediação. O que caracterizou nossa pesquisa como etnográfica foi o fato de as pesquisadoras observarem os dados na realidade concreta de sala de aula, intervindo o quando possível nessa realidade. Este fato deixa implícito no trabalho, o princípio da interação, uma vez que sempre, entre o pesquisador e o objeto pesquisado, os dados são mediados pelo instrumento humano.

No trabalho de campo utilizamos a observação direta, tendo em vista diagnosticar a realidade a ser pesquisada. Durante três dias, cada aluna-pesquisadora observou uma turma específica do ensino fundamental, com o objetivo de diagnosticar os critérios de mediação utilizados pelas professoras em sua prática pedagógica.

Foram observadas 9 professoras de escola pública e 10 de escolas particulares. Tivemos como suporte para a observação um quadro-matriz para ser preenchido e discutido posteriormente. A partir dele, captamos a fala das professoras, e através dela, os critérios de mediação utilizados e os resultados obtidos ou não, na interação da professora com os alunos. Trabalhamos com os 10 critérios de mediação propostos por Feuerstein, na teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva (MEC).

DISCUSSÃO DOS DADOS

O gráfico geral do índice de uso dos critérios de mediação nas 19 escolas pesquisadas, e também os gráficos com resultados das escolas particulares e públicas, separadamente, apontam elementos significativos que nos ajudarão repensar a prática das professoras nas escolas.

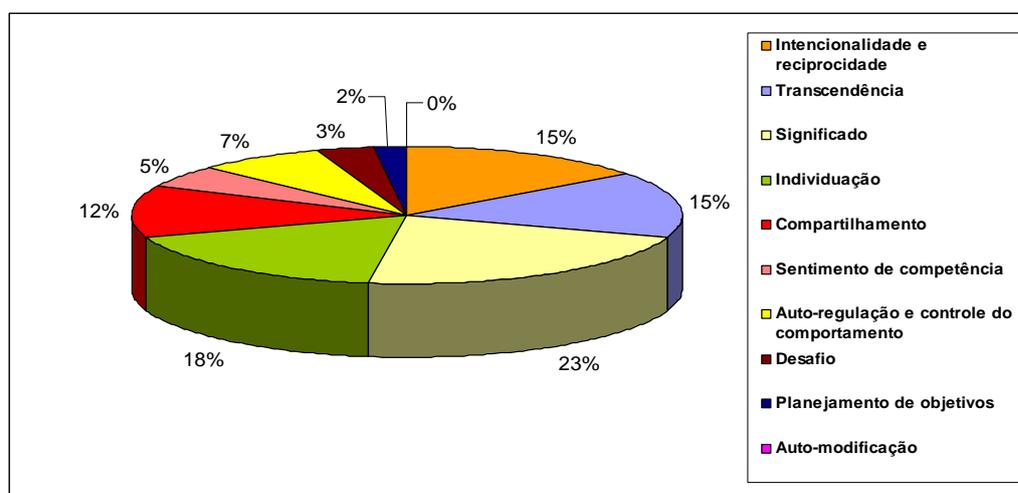


Figura 3: Gráfico geral da ocorrência do uso dos critérios de mediação em sala de aula, de 19 escolas, públicas e particulares, Campos dos Goytacazes/RJ

Observando o gráfico geral (fig. 03) da incidência dos critérios de mediação em sala de aula, chegamos a constatações importantes em relação aos alunos e as professoras.

Quanto ao critério **intencionalidade e reciprocidade** (15%), observou-se que há um compromisso das professoras com o ensino, uma intenção clara de ensinar e uma proximidade provocadora de relações necessárias ao ato de aprender. Estes critérios, intencionalidade e reciprocidade, constituem condição fundamental numa experiência de aprendizagem mediada (EAM). A mediação através da intencionalidade é uma forma especializada de interação entre um sujeito que aprende e outro que ensina. O mediador age sobre o objeto a ser aprendido, promove a modificação, regulação, adaptação ou adequação dos estímulos e do conceito a ser aprendido, objetivando que o aprendiz seja realmente tocado, transformado, sensibilizando pelo estímulo ambiental “modificado”. Essa ação de alterar os estímulos, de propiciar a modificação na forma como serão percebidos, é função do mediador (MENTIS, 1997; FONSECA, 2002a, 2002b).

O objetivo, de todo professor, não é o de permanecer em um eterno movimento de mediação, ou de propiciar continuamente aprendizagens mediadas, mas de provocar maior desenvolvimento da capacidade da criança para beneficiar-se das experiências diretas de aprendizagens não mediadas. Em outras palavras, a mediação existe para que a criança, cada vez mais, não precise dela. Pode parecer contraditório, mas uma criança se beneficia melhor dos estímulos presentes no meio ambiente quando suas funções cognitivas estão bem desenvolvidas. É por meio da mediação que isso acontece. Quanto maior o número de experiências de aprendizagem mediada, menos a criança precisará de mediação, adquirindo a autonomia desejada.

As professoras fazem a mediação da intencionalidade e reciprocidade instigando os alunos a participar, com expressões como: “Vamos lá!”, “Capriche na escrita!”, “Vamos colocar os textos no mural!”, “Leiam seus textos!”. A simples intenção de intervir e interpretar um estímulo não garantirá que a atenção ocorra, pois distribuir um texto não garante que ele será lido. Para garantir a reciprocidade o mediador deve buscar ativamente a atenção do mediado e “impor propositadamente” a mediação. Observamos algumas atitudes utilizadas pelos professores quanto ao critério de mediação de intencionalidade e reciprocidade:

- ❖ Ex: Professor: “Cada um vai conversar com seu pensamento”.
- ❖ Resultado: alunos procuravam fazer os trabalhos da melhor forma possível, respondendo corretamente.
- ❖ Professor: revisou o conteúdo da aula anterior e perguntou: “quais formas geométricas aprendemos ontem?”
- ❖ Resultado: os alunos interagem com o professor de forma positiva.
- ❖ Professor: motivou os alunos a realizar pesquisas: “vamos todos fazer cartazes sobre animais em extinção”.
- ❖ Resultado: os alunos participaram e realizaram a pesquisa com interesse.
- ❖ Professor corrigiu exercícios da aula anterior: “que é substantivo simples?”
- ❖ Resultado: os alunos relembrou as explicações da aula anterior e refletiram sobre o exercício dado.
- ❖ Professor: promoveu a interação e o envolvimento do grupo de maneira adequada nos momentos de trabalho individual e nas discussões em grupo: “Vocês têm animais em casa?” “Quem já foi ao circo?”
- ❖ Resultado: os alunos interagiram com a professora, cada um relatou seus conhecimentos sobre os animais que conhecia.

Munido de técnicas adequadas, o professor mediador pode oferecer diferentes abordagens e novos enfoques para o problema, aproximando as partes, facilitando a aprendizagem. O uso dos critérios de mediação na sala de aula é de grande importância, pois corrige as funções deficientes do aluno, enriquecendo-o com um vocabulário básico motivando-o para que tenha êxito em sua tarefa. Os critérios contribuem muito para a elevação do nível do pensamento reflexivo, desenvolvendo a consciência de si, no aluno, sua auto-estima e autonomia no trabalho.

Segundo Feuerstein a mediação do **Significado** ocorre quando o mediador explica a finalidade das atividades escolares ou da vida cotidiana. O mediador revela interesse e envolvimento emocional, discute a importância da atividade com o mediado e explicita o entendimento do motivo para a realização da atividade. Constrói com o aluno o significado daquilo que propõe ensinar, sua importância para a vida. Isto contribui para a construção do sentido da vida pelo aluno (MENTIS, 1997).

O significado impõe que se imprima valor e energia à atividade ou objeto a ser ensinado, tornando-o relevante para o aluno. Esse critério desperta o aluno para o sentido do conteúdo exposto, questionando o “porque?” e o “para que?” do mesmo.

Em nossa pesquisa observou-se que o uso do critério de “significado” em sala de aula ficou em 23%. Foi o critério que obteve porcentagem mais alta em relação aos outros. Essa mediação evidenciou-se

nas atitudes das professoras quando explicavam o conteúdo para os alunos. Ex: “Vejam crianças: o retângulo parece como quadrado, mas há pequenas diferenças quanto ao tamanho dos lados...”. Os professores forneciam o significado para os alunos, possibilitando-lhes encontrar semelhanças e diferenças. Estudando o corpo humano, uma professora mostrou o significado e função de cada órgão do nosso corpo. Quando um professor explica a lição motiva o aluno a ter curiosidade e prazer em estudar.

Utilizando estratégias de aprendizagem adequadas, a professora faz com que os alunos sejam capazes de enfrentar novas e imprevisíveis demandas da aprendizagem, e dá ênfase à importância e aos motivos para estudar a matéria. A professora inovadora tem condições de tornar a aprendizagem significativa, criando condições para despertar o interesse pelos novos conhecimentos.

O critério de mediação da **transcendência** ocorre quando uma intervenção vai além da necessidade direta e imediata, conseqüentemente ampliando e diversificando o sistema de necessidade do mediado/aluno. O objetivo da mediação da transcendência é promover a aquisição de princípios, conceitos ou estratégias que podem ser generalizadas, transferidas para situações além do problema que se coloca no micro contexto de ensino aprendizagem. Toda aprendizagem, por mais simples que seja, possui um certo potencial para a transcendência. Esta é a ponte que liga atividades e idéias correlacionadas, conectando necessidades imediatas com outras demandas do aprendiz, sempre em expansão (BEN HUR, 2000).

A transcendência desenvolve no aluno uma profunda compreensão do mundo, a percepção de como as coisas estão ligadas, aguça a curiosidade, leva a perguntar e a descobrir. O percentual do critério de mediação de transcendência chegou a 15%. Esse critério se expressa na contextualização dos conteúdos, permitindo a abertura de horizontes e a possibilidade de participação de todos os alunos nas atividades, e o significado do conteúdo para a vida. Ao utilizar exemplos na sala de aula uma professora trabalhou valores, levantou hipóteses, levando os alunos a pensar e aplicar os conteúdos na vida.

A mediação do critério da **competência** leva o desenvolvimento da autoconfiança. Fortalece e facilita o pensamento independente, encoraja a ação motivada e contribui para a realização dos objetivos. Leva o aluno a uma crença positiva em sua capacidade, à motivação para tentar conseguir seus objetivos e à determinação para perseverar. Este critério não está necessariamente associado a um objetivo ou a uma definição absoluta de sucesso e sim à percepção do mediado de que está tendo sucesso. Pode estar ligada à concepção que o mediado tem de si mesmo. Observamos na sala de aula a utilização desse critério quando a professora elogiou seus alunos ao desenvolver bem uma atividade e também através de perguntas, ao tirar suas dúvidas e oferecer-lhes premiação pela tarefa bem feita. Percebemos que o critério de sentimento de competência é utilizado em 5% nas escolas. Essa porcentagem é muito pequena, indicando que esse tipo de mediação precisa ser mais trabalhado pelas professoras. Sabe-se da extrema importância do sentimento de competências na formação do aluno por desenvolver sua autoconfiança, a criticidade e o pensamento independente.

A **indivuaçãoção**, segundo Feuerstein (2000), promove o desenvolvimento autônomo dos alunos. O mediador deve reconhecer as diferenças entre os alunos, encorajando-os a alcançar seu potencial. O aluno, como sujeito, acreditará em sua capacidade de assumir o controle de si mesmo, de responsabilizar-se por seus atos. Alcançará a maturidade e a auto-expressão. Diante dos dados levantados, constatamos que a indivuaçãoção foi o segundo critério mais utilizado pelas professoras, chegando a um percentual de 18%.

O critério da indivuaçãoção é explicitado na prática pela professora em sala de aula, quando atende individualmente o aluno, tirando-lhe as dúvidas, estimulando sua leitura, observando seu desenvolvimento, chamando cada aluno à mesa para explicar a atividade feita. Isso foi observado na Prática das professoras, no uso de expressões como: (X) venha à mesa (Y), traga seu caderno. Está bem (V), você está melhorando! Vou passar pelas carteiras olhando os deveres de todos!

O critério de **comportamento compartilhado** implica provocar interações em sala de aula, promovendo a partilha do ser, do fazer e do saber. Foi evidenciado em 12% no gráfico geral da mediação em sala de aula. Isto significa que a interatividade já é trabalhada, mas pode ser mais incentivada. Ela é essencial para que a professora perceba os avanços de seus alunos, suas dificuldades, os individualize e promova seu desenvolvimento máximo.

Planejamento de objetivos implica encorajar e orientar o mediado para que estabeleça objetivos e discuta os meios para alcançá-los de forma explícita. O mediado toma a iniciativa para alcançar os objetivos. Na sala de aula o professor orienta os alunos estabelecendo propósitos claros para cada lição e para a aprendizagem geral (MENTIS, 1997). O critério foi muito pouco identificado em sala de aula. Cerca de 80% das professoras não explicitam os objetivos para os alunos, nem fazem o planejamento da rotina do

dia com eles. Na análise dos dados a porcentagem desse critério foi de 2%, índice muito baixo tanto na rede pública quanto particular.

A mediação do **desafio** envolve evocar no mediado a motivação para tentar algo novo e a determinação para perseverar em algo difícil. Num mundo em que as mudanças acontecem de forma constante e rápida, incertezas e complexidades se tornam a norma. A mediação do desafio ajuda a preparar o mediado para enfrentar as mudanças. Essa mediação envolve a superação do medo do desconhecido e a resistência a algo difícil ou incomum.

Identificamos o critério de desafio nas seguintes falas de professoras: “quero ver belas produções”; “o que você está vendo nesta imagem?”, “com esta figura vamos fazer uma produção de texto, pontuando e acentuando as palavras necessárias”. Notamos, que o critério da mediação do desafio, no gráfico geral da prática das professoras teve um percentual baixo (3%), o que evidencia ainda a pouca importância que as professoras dão ao desafio no processo ensino-aprendizagem.

A mediação da **auto-regulação e do controle do comportamento** pode ser comparada à instalação de um semáforo auto regulador na pessoa. Vai além de uma simples orientação de aprendizagem. Foi observado em nossas pesquisas que o critério de auto-regulação e controle do comportamento é utilizado pelas professoras, associado à disciplina. Elas chamam os alunos a estarem atentos e prestarem atenção às aulas. Não há uma consciência desse ato como mediação, para a desibinição dos alunos mais tímidos, para promover a participação de todos.

Essa mediação implica que a professora interfira no comportamento de crianças desatentas em sala de aula, quando elas são muito quietas ou passivas demais. Os educadores interferem com palavras como: “bom dia”, “olhem as palavras mágicas: desculpa, por favor”, “prestem atenção!”, “vamos ouvir!”. A utilização desse critério implica a possibilidade de instruções capazes de minimizar os problemas enfrentados no dia-a-dia da sala de aula.

Automodificação. Esta mediação se dá quando o educador leva o mediado a responsabilizar-se por seus próprios atos, percebendo seus avanços e recuos compartimentais (BELTRAN, 1994). Feuerstein acredita que os seres humanos são dotados de uma tendência a se modificar. É um processo inevitável, apesar do fato de muitas vezes a pessoa não tomar consciência do que está acontecendo com ela, e não se responsabilizar pela própria mudança. Além disso, alguns indivíduos resistem a mudanças. Para essas pessoas, é mais fácil permanecer na zona do conforto, uma área em que seu nível de competência não é desafiado. A análise da automodificação foi de 0% (zero por cento). Evidencia-se que as professoras não encorajam à auto-avaliação do progresso individual, não ajudam os alunos a monitorar seu comportamento, impedindo-os de conhecer o próprio processo de desenvolvimento.

Feuerstein (apud SOUZA, 2004) adverte que o grande objetivo de uma ação mediada é contribuir para o desenvolvimento da inteligência, da auto-estima e da motivação para aprender, tornando os indivíduos capazes de agir independentemente em situações específicas. Isto torna os aprendizes capazes de adaptar-se às novas situações com autonomia, segurança, autocontrole, competência e auto-estima elevada.

A MODO DE CONCLUSÃO

Notou-se que as professoras observadas desconhecem a teoria da modificabilidade estrutural cognitiva, tanto nas escolas públicas quanto nas particulares. Elas trabalham a mediação no processo ensino-aprendizagem, mas de modo intuitivo, sem aprofundamento da questão.

O critério mais utilizado pelas professoras foi o de *significado* (23%), seguindo-se *individualização* (18%), *intencionalidade - reciprocidade e transcendência* (15%). De fato esses são os critérios reconhecidos por Feuerstein como os essenciais no processo ensino-aprendizagem. Este resultado parece estar ligado à própria formação de professores, uma vez que os programas dos cursos de formação contemplam o planejamento didático e a atenção voltada para os alunos individualmente.

Seguem-se: *compartilhamento* (12%), *auto-regulação do comportamento* (7%) *sentimento de competência* (5%) e *desafio* (3%). Percebe-se que as professoras ainda desafiam pouco os alunos em sala de aula, o que nos leva a crer na necessidade de se promover uma educação para o pensar.

O critério da *auto-modificação* (0%) não foi detectado em nenhuma escola. Isto mostra que as professoras parecem desconhecer a necessidade da metacognição como meio de aprendizagem, isto é, de perceber como os alunos pensam quando constroem o conhecimento. Essa é uma condição necessária para o aluno refazer o caminho e continuar crescendo individualmente.

Nota-se a necessidade de uma formação de professores que leve em conta as novas tendências da psicologia e da neuropsicologia, com destaque para a plasticidade cerebral (FONSECA, 2002a; MENTIS, 1997). Compreende-se que, quanto mais cedo se atuar nesta área, mais beneficiados serão os alunos.

Examinando os gráficos das escolas particulares e públicas, separadamente notou-se que as diferenças não são relevantes. Tal fato mostra a necessidade, ainda, de um programa de atualização contínua dos professores, nas escolas.

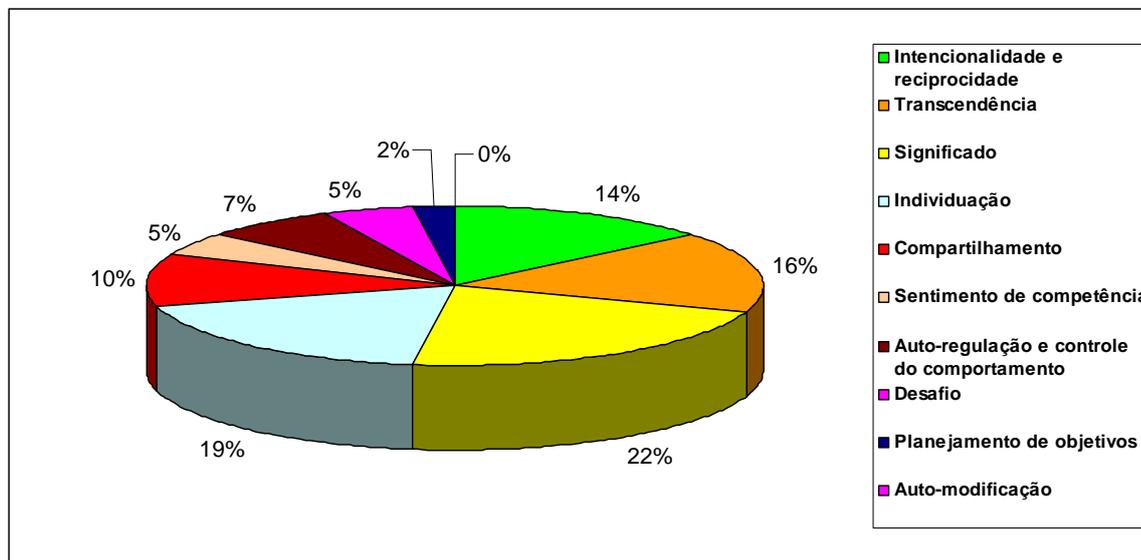


Figura 4: Ocorrência do uso dos critérios de mediação em escolas particulares, Campos dos Goytacazes/RJ

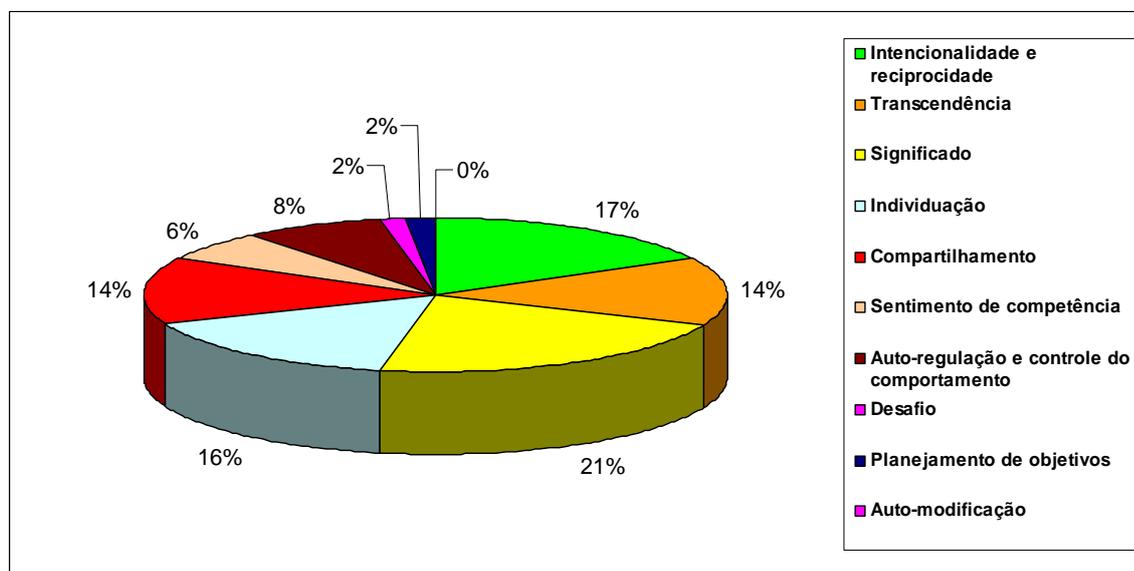


Figura 5: Ocorrência do uso dos critérios de mediação em escolas públicas, Campos dos Goytacazes/RJ

Fazer um estudo da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), com professoras, tanto da rede pública quanto particular, seria de grande utilidade para melhorar o desempenho das professoras e aprendizagem dos alunos. Desse modo, estaríamos minimizando problemas e defasagem de aprendizagem e desenvolvendo às crianças a auto-estima e o sentimento de competência indispensáveis às suas aprendizagens futuras, porque, como se constatou, os alunos reagem quando são desafiados, elogiados, estimulados e percebidos individualmente, como pessoas.

O trabalho de observação em sala de aula mostrou-nos na prática a vivência do princípio vygotskyano da eficácia da mediação na *zona de desenvolvimento proximal*. Os alunos, mediados pela

professora, sentem-se mais autoconfiantes, competentes desafiados, motivados a realizar suas tarefas, conscientes de seus progressos e dos caminhos a percorrer na construção de seu conhecimento.

A pesquisa foi um esforço para repensar a prática das professoras em sala de aula, do ponto de vista da mediação didática. Com ela, pretendemos contribuir para a formação inicial e contínua de professores mais comprometidos com a qualidade do ensino em nossa cidade, em vista de uma educação cidadã.

Esta pesquisa, realizada com alunas do 7º período do Curso de Pedagogia do ISECENSA-2007/2, é concretização de uma das metas do Curso: *a pesquisa como princípio educativo e a integração teoria-prática*. O desenvolvimento do espírito de pesquisa torna realidade o ideal do “professor reflexivo”, num processo contínuo de revisão: prática-teoria-prática. Foi uma experiência de ensino com pesquisa. Ela possibilitou-nos fazer a ponte entre universidade e educação básica, condição necessária a formação do educador hoje.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÁN, J. M. *La Mediación en el proceso de aprendizaje*. Madrid: Bruño, 1994.

BEM HUR, M. *PEI e Aprendizagem: pontes e transcendências*. Texto do I Fórum Internacional PEI. Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2000.

DELORS, J. *Educação: um tesouro a descobrir - Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FEUERSTEIN, R. *Instrumental Enrichment: an intervention Program for Cognitive Modificability*, Glenview, Illinois, Scott, Foresman and Company, 1980.

_____. *A Experiência da Aprendizagem Mediada: um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural*. Texto I Fórum Internacional PEI. Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2000.

FONSECA, V. *Aprender e reaprender: educabilidade cognitiva no século 21*. São Paulo: Salesiana, 2001.

_____. *Modificabilidade cognitiva: aprendizagem neuropsicológica da aprendizagem humana*. São Paulo: Salesiana, 2002a.

_____. *Pedagogia mediatizada: transferência de estratégias para novas aprendizagens*. São Paulo: Salesiana, 2002b.

_____. *Libertar as inteligências: exclusão escolar como processo de exclusão social*. São Paulo: Salesiana, 2002c.

_____. *Interatividade na aprendizagem: avaliação psicopedagógica dinâmica*. São Paulo: Salesiana, 2002d.

_____. *Pais e filhos em interação: aprendizagem mediatizada no contexto familiar*. São Paulo: Salesiana, 2002e.

IDEB – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Consulta ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB*. 2007. Internet. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/Site/>. Acesso em 19 outubro de 2007.

MACEDO, L. de. *Ensaio Pedagógico: como construir uma escola para todos?* Porto Alegre: Artmed, 2005.

MENTIS, M. (coord.). *Aprendizagem mediada dentro e fora da sala de aula*. Tradução de José Francisco Azevedo. São Paulo: SENAC, 1997.

MIGUEL VALLES, M. *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. 3.ed. Madrid: Síntesis, 2003.

RAMOS, M. N. *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação*. São Paulo: Cortez, 2001.

SAEB – SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. *Resultados do SAEB 2003*. Brasília, junho 2004.

SOUZA, A. M. M.; DEPRESBITERIS, L.; MACHADO, O. T. M. *A mediação como princípio educativo: as bases teóricas de Reuven Feuerstein*. São Paulo: Editora SENAC, 2004.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

TRIBUS, M. *PEI – Programa de Enriquecimento Instrumental: Estratégias do Pensar*. Texto I Fórum Internacional. PEI. Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2000.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIII- NOTAS

Alunos do 7º período do Curso de Pedagogia do ISECENSA 2007/2,

Adenir Ribeiro Cordeiro; Adriana H. G. Siqueira; Adriana P. de Souza; Adrielma T. Pinto; Amarílis B. S. Brito; Ana Lúcia F. S. Cerqueira; Carenlena Lair S. M. Ribeiro; Carmem Lúcia V. R. Araújo; Daniela S. Ribeiro; Dayse B. de Carvalho; Eva Deisy C. da Silva; Isabela Muniz Pinto; Jocinete R. Santos Alves; Karla Barbosa Manhães; Liliana Lemos Ribeiro; Magda N. Trindade; Maria Amélia P. Machado; Valéria C. F. Cisilio; Viviane dos Santos Pessanha e Peçanha.