

A AVALIAÇÃO DINÂMICA DO POTENCIAL DE APRENDIZAGEM SEGUNDO A TEORIA DA MODIFICABILIDADE COGNITIVA ESTRUTURAL

Áurea Maria Paes Leme Goulart*

A Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural foi desenvolvida por Reuven Feuerstein e colaboradores a partir de trabalhos realizados em Israel com crianças e jovens que manifestavam baixo desempenho em diferentes áreas e dificuldade de integração nos grupos sociais aos quais pertenciam. Os estudos daí decorrentes têm desencadeado uma série de reflexões sobre a formação dos profissionais da educação, assim como, sobre o tipo de mediação que se estabelece com os educandos. As discussões que serão realizadas a esse respeito, estão baseadas na tese de doutorado intitulada “O Professor na Mediação Cultural: as contribuições de Reuven Feuerstein junto a alunos com necessidades especiais” (GOULART, 2001).

Para o autor, a modificabilidade é uma característica de todo ser humano que lhe permite mudar nesta ou naquela direção, e buscar o curso de seu desenvolvimento, a partir de sua própria decisão, de forma consciente e efetiva. Para que isto ocorra, há necessidade de desenvolver suas estruturas mentais. Feuerstein (1993) afirma que, muitas vezes, algumas estruturas mentais podem manifestar-se de forma rígida, evidenciando a necessidade de uma intervenção que auxilie o indivíduo na busca de maior flexibilidade. Afirma ainda, que embora a manifestação dessas estruturas concorra para um comportamento muitas vezes rígido e inflexível por parte dos indivíduos que a manifestam, não deve ser entendida como uma característica geral no conjunto de sua personalidade, mas sim, como função cognitiva que pode e deve ser melhorada

Em suas investigações, o pesquisador adaptou e organizou uma série de instrumentos que possibilitam a Avaliação Dinâmica do Potencial de Aprendizagem da criança (LPAD¹), e outra série que oferece suporte psicopedagógico para o desenvolvimento do potencial de cada sujeito: Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI). O elemento fundamental que permeia a aplicação desses instrumentos é o que Feuerstein

* Profa. Dra. do DTP – UEM.

¹ A sigla LPAD corresponde aos termos: *Learning Potential Assessment Device*.

denominou **mediação**² e que se concretiza nas **Experiências de Aprendizagem Mediada (EAM)**:

Por **Experiências de Aprendizagem Mediada, (EAM)** nós nos referimos ao caminho no qual os estímulos emitidos pelo ambiente são transformados por um agente mediador, normalmente os pais, irmão ou outros. Esse agente mediador guiado por suas intenções, cultura e investimento emocional, seleciona e organiza o mundo de estímulos para a criança. O mediador seleciona os estímulos que são mais apropriados e então os molda, filtra, programa; ele determina a presença ou ausência de certos estímulos e ignora outros (FEUERSTEIN et al., 1980, p.15-16).

Ao estabelecermos a mediação, é preciso que acreditemos na criança. Essa “crença” é um fator energético que impulsiona à consecução dos trabalhos. Foi essa convicção nas possibilidades das crianças e o conseqüente compromisso assumido com elas que concorreu para o sucesso alcançado. Sem ela, iniciar algo fica muito mais difícil. O trabalho proposto nessa teoria baseia-se pois, em elementos cognitivos e afetivos (FEUERSTEIN et al., 1980).

A modificabilidade é uma característica de todo ser humano e se manifesta, em maior ou menor grau, em função das experiências vivenciadas, do meio em que é criado, assim como, de suas condições físicas e biológicas. Para alcançá-la, Feuerstein e colaboradores organizaram uma lista de funções cognitivas que podem se manifestar de forma deficiente durante as fases de **início, elaboração** e/ou **término** do “ato mental” realizado pelo sujeito. Tais funções servem como ponto de referência para a observação e planejamento de uma intervenção mediadora. A identificação das funções cognitivas deficientes, o grau de sua modificabilidade e a mediação necessária para modificá-las são consideradas de suma importância para a prescrição da aprendizagem futura.

As funções cognitivas são uma parte fundamental do modelo conceptual que compõe o alicerce, tanto para a **Avaliação Dinâmica do Potencial de Aprendizagem (LPAD)** como para o programa de intervenção (**Programa de Enriquecimento Instrumental**). Segundo Feuerstein et al. (1993), os processos do pensamento lógico, de aprendizagem e da resolução de problemas, bem como de sua têm como suporte uma série de funções cognitivas.

² Mediação é um termo que adquire significados diferenciados, conforme a postura teórica de quem o utiliza. Para Feuerstein, mediação significa um processo de interação entre o organismo humano em desenvolvimento e o indivíduo com experiências e intenção... que seleciona, enfoca, retroalimenta as experiências ambientais e os hábitos de aprendizagem. É o resultado articulado da exposição direta ao mundo e a experiência mediada pela qual se transmitem as culturas (FEUERSTEIN et al., 1980).

As funções cognitivas são consideradas por Feuerstein como elementos básicos da inteligência e constituem o suporte do ato mental. A aquisição de funções e processos cognitivos auxilia na interiorização da informação, além de permitir a auto-regulação do organismo, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de utilização das experiências anteriores para adaptação e resolução de novas situações (SÁNCHEZ, 1989). As funções cognitivas, portanto, correspondem à estrutura pessoal interna cujos componentes são de índole energético- intelectual³ (BELTRAN, 1991). Servem de base ao pensamento interiorizado, representativo e operativo. Em outras palavras, funções cognitivas são estruturas psicológicas e mentais interiorizadas que possuem elementos estáticos (biológicos) e dinâmicos (necessidades, capacidades) que nos permitem melhorar uma conduta.

Para realizar o levantamento das funções cognitivas que não estão atuando adequadamente (funções cognitivas deficientes), pode ser utilizado o Mapa Cognitivo, com a ajuda do qual é possível identificar as limitações no campo atitudinal e motivacional do sujeito, já que refletem muito mais uma falta de hábitos de trabalho e aprendizagem do que incapacidades ou déficits estruturais e de elaboração (FEUERSTEIN et al., 1993).

Os autores citados afirmam que o conceito de tais funções não corresponde ao de componentes da inteligência enumerados por psicólogos clássicos como Spearman, Thurstone, Guilford e outros estruturalistas. Segundo Beyer (1996), o conceito de função cognitiva para Feuerstein, não equivale, também, ao conceito psicogenético de função, mas sim, ao de ação cognitiva utilizada pela criança na busca da resolução de problemas e que seria “a conjugação adequada” de várias funções que permitiriam ao sujeito o uso do que Vygotsky denomina de funções superiores do pensamento. “A não operatoriedade do pensamento pela criança corresponderia ao que Feuerstein denomina de funções cognitivas deficientes” (BEYER, 1996, p.99).

Desta forma, o termo “deficiente”⁴ adquire uma outra conotação, não se destinando a indicar rigidez ou distúrbios graves, mas, apontar

³ De acordo com o manual do LPAD: “uma parte essencial do modelo conceptual que serve de base para a avaliação do potencial de aprendizagem através de técnicas dinâmicas é o pressuposto de que nos processos do pensamento lógico, da aprendizagem e de resolução de problemas - e sua aquisição - estão baseados em uma série de funções cognitivas que são pré-requisitos da aprendizagem, isto é, se modificam com a experiência.” (FEUERSTEIN et al., 1993, p.13): “Além disso, discutem que muitas das variáveis que os psicólogos apontam tradicionalmente como não intelectivas (variáveis ligadas à motivação e estados emotivos), não são absolutamente **não intelectivas** mas constituem uma parte essencial das mesmas estruturas psicológicas que determinam os graus relativos de modificabilidade cognitiva e de rendimento manifesto” (grifos dos autores).

⁴ Relativo à denominação: Funções Cognitivas Deficientes.

aquelas funções que, em virtude da ausência ou deficiência de aprendizagem mediada, refletem e são responsáveis por uma performance deficiente naquele momento (FEUERSTEIN et al., 1980).

Para os autores, o importante é identificar as funções que estão prejudicando a ação cognitiva do indivíduo e não levantar, simplesmente, o que ele não conhece ou os comportamentos daí decorrentes. Para uma análise das funções cognitivas do sujeito é necessário que o professor conheça em profundidade as fases do **ato mental**.

Ato mental (ou operação mental), para Feuerstein (1998), é o resultado de uma ou mais funções cognitivas visando um dado objetivo. As funções cognitivas podem se manifestar de forma adequada ou não, tanto no momento em que o sujeito entra em contato com a situação problema, na coleta de dados (*entrada-input*); na hora de analisar o que está ocorrendo, isto é, refletir sobre uma determinada situação e estabelecer estratégias ou operações cognitivas para resolução do problema (*elaboração*) ou, ainda, no momento em que o sujeito reage ao problema, responde aos fatos, enfim manifesta a solução que considera apropriada (*resposta-output*).

De acordo com a dificuldade encontrada pela pessoa nas diferentes fases do ato mental, as funções cognitivas podem se manifestar de forma deficiente (ou não) e, caso isto ocorra, é preciso identificá-las. Assim, tais funções dizem respeito e auxiliam a identificação de atos mentais, uma vez que constituem sua base internalizada, representacional e operacional. Nesse sentido, não devem ser confundidas com operações ou conteúdo de pensamento (FEUERSTEIN et al., 1980).

É importante destacar ainda, que as funções cognitivas só podem ser entendidas no interior de um contexto cultural. Muitas vezes o que é considerado prioritário em uma cultura, é desconsiderado em outras, em função de sua organização, valores, necessidades e objetivo estabelecido.

A compreensão do conceito de funções cognitivas é importante por duas razões: primeiramente porque possibilita entender e diagnosticar as causas do baixo desempenho manifestado pelo sujeito. Em segundo lugar, porque por meio da **Mediação** e do **PEI (Programa de Enriquecimento Instrumental)** podemos corrigir e desenvolver novamente aquelas funções que estão se apresentando de forma deficiente.

Muitas vezes o insucesso da criança em realizar uma atividade solicitada, seja na sala de aula ou em situações de avaliação, é atribuída à falta de conhecimento de princípios envolvidos na operação ou ainda pior, a uma baixa inteligência que impede a compreensão desses princípios. O que muitas vezes é ignorado, é que a deficiência pode residir não no nível operacional ou em um conteúdo específico do processo de pensamento da criança, mas nas funções cognitivas que formam a base na qual se apóia uma performance bem sucedida e alicerçam as operações cognitivas.

Funções Cognitivas Deficientes

Com base no que foi discutido anteriormente, podemos afirmar que as funções cognitivas deficientes são concebidas como sendo o produto de uma carência ou insuficiência de experiências de aprendizagem mediada e desta forma, responsáveis pela manifestação prejudicada, ou "deficiente" do sujeito. As funções cognitivas deficientes podem estar presentes em uma das seguintes fases do ato mental (FEUERSTEIN et al., 1980):

A- Fase de entrada ou apropriação

As funções cognitivas que afetam a fase da apropriação (ou ainda: a percepção da situação, *input*, entrada, ou assimilação) incluem todas aquelas deficiências qualitativas e quantitativas da informação recolhida pelo indivíduo e que se manifestam quando ele tem que identificar, considerar ou resolver algum problema. São elas:

Percepção superficial e confusa: a criança não se detém pelo tempo necessário no estímulo para identificar com clareza os aspectos relevantes; não distingue dados relevantes de irrelevantes. Não consegue perceber os atributos de um objeto e descrevê-los.

Comportamento impulsivo, assistemático: realiza a tarefa de forma impulsiva, precipitada e desorganizada, sem planejar o que pretende fazer. Desta forma pode dotar estratégias pobres ou inadequadas, sem utilizar todas as fontes de informação a que tem acesso.

Vocabulário deficiente de conceitos: utiliza a linguagem sem precisão, possui vocabulário muito pobre, domina poucos conceitos, interpreta instruções e perguntas inadequadamente, dificuldade de compreensão.

Deficiência na orientação espaço-temporal: não possui um sistema pessoal de referências espaciais, nem vocabulário para descrever posição no espaço e relações entre objetos. Ainda não consegue utilizar o espaço adequadamente, seja com o próprio corpo, seja no planejamento do uso desse espaço. Aponta a posição dos objetos ou pessoas no lugar de descrevê-la; tem dificuldade de localizar-se mentalmente no espaço. Em relação ao conceito temporal, ainda não manifesta necessidade de ordenação, soma, comparação e seqüenciamento.

Percepção deficiente da constância e permanência dos objetos; falta de sistema de referências: não compreende a possibilidade de conservar a constância de um objeto frente à variação de alguns de seus atributos e dimensões (que a identidade do objeto permanece a mesma). Focaliza apenas a aparência imediata de um objeto ou fato, sem estabelecer relações (visão episódica da realidade).

Prejuízo na capacidade de precisão e exatidão para recorrer a dados: não possui necessidade de precisão quando coleta dados, ao

expressar-se ou ao utilizar uma informação ou instrução. Não estabelece relações entre várias fontes de informações.

Dificuldade de tratar com duas ou mais fontes de informação: tende a valorizar somente uma fonte de informação entre as várias existentes, não se lembra de todos os dados necessários para realizar uma determinada tarefa; tem dificuldade em utilizar informações fragmentadas e organizar um todo significativo.

B- Fase de elaboração

As funções que afetam a fase de elaboração incluem os fatores que impedem o sujeito de fazer uso eficaz da informação coletada:

Dificuldade para perceber e definir o problema: para perceber um problema, a pessoa precisa relacionar as várias informações e verificar se não há divergência entre elas.

Dificuldade em distinguir dados relevantes de irrelevantes: um dado é considerado relevante, em função da importância que possui entre outras informações, para atender a uma determinada meta estabelecida pelo indivíduo. Desta forma, antes de tudo, a pessoa precisa estabelecer o que pretende, para então selecionar aqueles dados que atendem de maneira satisfatória seus objetivos. Muitas vezes a criança não consegue selecionar quais aspectos serão úteis numa situação em particular.

Ausência de conduta comparativa espontânea: o comportamento comparativo espontâneo é fundamental para chegar a processos cognitivos mais elevados. Permite ao indivíduo, ir além da percepção imediata e estabelecer relações. A deficiência nesta função prejudica a capacidade de tomar decisões.

Estreitamento do campo mental: essa dificuldade se manifesta como uma capacidade limitada de memória. O sujeito não consegue integrar e associar os diferentes dados apreendidos anteriormente, não lembrando de experiências passadas relevantes.

Percepção episódica da realidade: a criança ou jovem, não estabelece ligações entre os diferentes dados e fatos, formando um todo significativo. Apresenta uma visão fragmentada, sem ligações com o que já ocorreu ou com futuras conseqüências.

Falta de raciocínio lógico: a inconsistência observada no comportamento das crianças pode revelar uma deficiência no sistema de necessidades dos sujeitos onde a evidência lógica não é relevante. O aluno não é capaz de defender uma determinada posição, opinar, utilizando argumentos lógicos; aceita sem questionamentos todas as informações ou explicações.

Dificuldade em interiorizar o próprio comportamento: a dificuldade de internalização de dados, experiências, é evidente. O aluno não consegue manipular as informações mentalmente, permanecendo dependente de situações concretas, de apoio sensorial.

Deficiência de pensamento hipotético e inferencial: dificuldade para fazer inferências e generalizações, de buscar alternativas, a partir de experiências já vivenciadas (a utilização da proposição “se...então” não faz parte de seu repertório).

Não estabelecimento de estratégias para verificar hipóteses: o sujeito não consegue definir, ou selecionar um método adequado para avaliar uma determinada hipótese. Não é capaz de selecionar e manter várias hipóteses alternativas e, entre elas selecionar a que considera mais relevante.

Dificuldade em planejar sua conduta: o aluno não estabelece previsões a longo prazo, preocupando-se apenas com o presente. Sua ação está voltada apenas para o imediato, não manifestando nenhuma necessidade de planejamento.

Dificuldade em elaborar categorias cognitivas: a falta de habilidades verbais pode prejudicar seriamente a capacidade do educando para realizar certas operações cognitivas. A criança permanece presa a tarefas que consegue efetivar concretamente, apresentando dificuldades em generalizar, transferir a operação realizada para outras situações ou atividades.

Dificuldade para estabelecer relações virtuais: a pessoa não consegue estabelecer relações entre várias situações que podem ocorrer “virtual ou potencialmente”. Assim, prende-se a uma relação fixa, mesmo quando houve alteração nos dados, ou estímulos.

C- Fase de saída ou representação

Nesta fase as funções cognitivas podem ser as responsáveis pela comunicação insuficiente por parte da pessoa. Embora tenha percebido a situação problema, analisado-a de forma adequada, o indivíduo não consegue expressar-se de maneira clara e precisa. Isto pode ocorrer quando apresenta algumas das funções deficientes abaixo:

Percepção e/ou comunicação egocêntrica: o aluno não consegue ainda superar a forma egocêntrica de percepção mundo. Relaciona-se com os demais, apenas a partir do próprio ponto de vista e não leva em consideração a opinião de seus pares.

Dificuldade na projeção de relações virtuais: não percebe que as relações entre objetos ou dados, não dependem deles próprios, mas da capacidade de relacioná-los.

Bloqueio na comunicação das respostas: manifesta-se muitas vezes, através da falta de iniciativa ou mesmo da indiferença ou recusa em responder a um determinado estímulo. Reações emocionais, falta de vocabulário e falhas de conceituação, são exemplos dessa dificuldade.

Respostas por ensaio e erro: **o comportamento aleatório pode ser reforçado pela aprendizagem por tentativa e erro, impedindo a criança de descobrir as relações existentes entre os dados. A criança repete os erros cometidos, sem refletir sobre as possíveis causas desses erros.**

Carência de instrumentos verbais adequados: **a falta de vocabulário e de habilidade de comunicação, dificultam a utilização de relações mais complexas assim como a compreensão, comunicação e operações mais abstratas.**

Falta de precisão e exatidão ao comunicar respostas: **é fundamental que o indivíduo procure agir com precisão e exatidão ao interagir com seu meio. Nem sempre manifesta a necessidade de comunicação detalhada e correta, da escolha de termos mais precisos ao comunicar algo.**

Transporte visual inadequado: a deficiência de transporte visual é definida como uma falha na retenção de características de um dado objeto na memória, em sua representação mental e possível transformação.

Conduta impulsiva: a impulsividade, como as demais funções cognitivas eficientes, pode afetar negativamente as três fases do ato mental (**entrada, elaboração e saída**). Impede que a obtenção pelo aluno, de informações precisas e completas ao enfrentar a situação –problema (**entrada**). Não permite um processamento adequado dos dados (**elaboração**), uma vez que pode interferir nos processos de representação interna, levando a condutas de ensaio e erro. A emissão da resposta (**saída**), também pode sofrer influências dessa função deficiente, que se manifesta através de escolhas imprecisas entre alternativas dadas e em repostas inadequadas ou erradas, embora tenha ficado claro que o sujeito possui repertório para oferecer uma resposta correta.

Nesse conjunto podem ocorrer ainda, **Elementos Motivacionais Afetivos** que, afetando negativamente as atitudes dos indivíduos, interferem no funcionamento de tarefas cognitivas como as solicitadas na escola ou em situações de vida real (FEUERSTEIN et al., 1980). Os autores alertam para o perigo de uma visão simplista dessa relação imbricada e dialética dos fatores que interferem na eficácia do ato mental onde o contexto sócio-cultural, ganha um papel decisivo.

Para analisar as funções cognitivas deficientes, manifestadas pela criança, numa determinada tarefa, foi elaborado um instrumento, denominado **Mapa Cognitivo** que auxilia na **Avaliação Dinâmica** da criança. Este instrumento analisa o conteúdo abordado, as operações mentais realizadas pela criança, a modalidade de linguagem utilizada, em que fase do ato mental ela manifesta maior dificuldade (entrada, elaboração ou resposta), e quais os graus de complexidade da tarefa, de abstração e de eficácia exigido.

A maioria dos testes psicológicos e pedagógicos que tem sido utilizada para identificar o nível do desenvolvimento das pessoas pode ser enquadrada sob a denominação geral de avaliação normativa e tem se caracterizado por apresentar atuações padronizadas estáticas (FEUERSTEIN et al., 1993; LINHARES, 1995). Também Vygotsky (1984) criticou a avaliação do desenvolvimento do sujeito através de testes, argumentando que nesta situação é possível verificar o nível de desenvolvimento alcançado pelo sujeito e não o que possui potencialmente:

[...] não podemos limitar-nos meramente à determinação de níveis de desenvolvimento, se o que queremos é descobrir as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado. Temos que determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento... O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento prospectivamente.... Assim a zona de desenvolvimento proximal permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu **estado dinâmico** (grifos nossos) de desenvolvimento propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também, àquilo que está em processo de maturação (VYGOTSKY, 1984, p.95-97).

Para Feuerstein et al. (1993), de maneira semelhante ao que preconiza Vygotsky, o processo de avaliação deve ter como objetivo desvendar o potencial de aprendizagem do sujeito e não apenas identificar que conhecimento já possui naquele momento determinado.

Nesse processo existe a preocupação com a observação do comportamento do indivíduo e, em verificar como utiliza sua percepção ou experiências anteriores para resolver uma dada situação. A postura assumida é a de investigar em determinadas tarefas, a natureza e a adequação do desenvolvimento de funções cognitivas, a facilidade ou não de como tais funções podem modificar-se em razão de quais intervenções e como as funções cognitivas modificadas se aplicam a novas situações:

O desvendamento do potencial de aprendizagem através da avaliação dinâmica requer fixar alguns pressupostos básicos relativos a natureza e desenvolvimento do processo de pensamento, até alcançar tal modificabilidade:

[...] Uma parte essencial do modelo conceptual que serve de base à avaliação do potencial de aprendizagem através das técnicas dinâmicas é a suposição de que os processos de pensamento lógico, da aprendizagem e resolução de problemas e sua aquisição estão baseados em uma série de funções cognitivas que são pré-requisitos da aprendizagem, ou seja, se modificam com a experiência (FEUERSTEIN et al., 1993, p.13).

Desta forma as funções cognitivas deficientes são pesquisadas nas três fases em que ocorre o ato mental: na fase da percepção do problema (entrada), na elaboração (ou organização e avaliação dos dados) e na fase da resposta (ou saída).

De acordo com Feuerstein et al. (1993), no LPAD empregam-se três níveis de inferências:

- Mediação dos níveis de funcionamento manifesto;
- Exploração das condições sob as quais o funcionamento manifesto pode melhorar;
- Avaliação da modificabilidade provocando uma mudança real nas estruturas cognitivas através da mediação de funções e estratégias com a conseqüente avaliação dos efeitos produzidos por tal ensino, tanto nos processos generalizáveis de pensamento como no funcionamento manifesto.

A ênfase, portanto, recai sobre a capacidade de mudança do sujeito. A proposta aponta para um afastamento explícito dos procedimentos estáticos convencionais (BEYER, 1996). Os mesmos devem ser substituídos por um paradigma dinâmico, por meio do qual, ao invés de se averiguar as capacidades manifestas, procura-se medir o seu grau de modificabilidade a partir de uma situação de aprendizagem. Existe também a preocupação de identificar as funções deficientes na criança por meio da análise dos processos utilizados por ela na solução das tarefas propostas.

Linhares (1995) citando Lidz (1987a) afirma que essa modalidade de avaliação (LPAD) não é nova, embora só tenha recebido maior atenção a partir dos anos 70:

A combinação entre avaliar e intervir ensinando diretamente o examinando durante o procedimento de avaliação não se caracteriza em novidade, embora só recentemente, na década de 70, começasse a receber uma atenção mais significativa e a ser estudada de forma mais ampla (LINHARES, 1995, p.23).

Assim, a contribuição mais significativa desta forma de avaliação corresponde a sondagem da sensibilidade do examinando à instrução. A identificação pelo examinador das estratégias cognitivas utilizadas pela criança na solução de uma determinada tarefa permite verificar a probabilidade de modificação em seu desempenho, já na própria situação de avaliação. Possibilita também à criança mostrar seu potencial de transferência e generalização de aprendizagem (LINHARES, 1995). A aprendizagem constitui-se uma parte fundamental e ativa no processo de avaliação dos níveis iniciais de eficácia com uma tarefa (linha de base), pois, através da mediação são ensinados os princípios de pensamento e a resolução de problemas. De acordo com Feuerstein et al. (1993, p.11):

[...] tal enfoque pressupõe um firme afastamento dos procedimentos normais e clássicos da psicometria nos quais o papel do examinador é de objetividade e neutralidade, não fornecendo nenhuma instrução específica ou mesmo um retorno (*feedback*) na atuação do sujeito, no lugar de entrar ativamente no processo de ensino-aprendizagem como parte do procedimento de avaliação.

Será a partir daí que as tarefas do **PEI** serão enfatizados, nesta ou naquela área. O **LPAD** e o **PEI** se complementam numa prática psicopedagógica integrada (BEYER, 1996). Acrescentaríamos ainda que tanto o **LPAD** como o **PEI** só se efetivam através das **Experiências de Aprendizagem Mediada**, que se constituem na ação compartilhada entre mediador e mediado, ou seja ação interativa (FEUERSTEIN et al., 1980; 1983, 1987; LINHARES, 1995; BEYER, 1996a, 1996b; BELTRAN, 1994; BELTRAN et al., 1991; DAROS, 1997).

Para Feuerstein et al. (1979, 1993), o **potencial de aprendizagem** e a **avaliação dinâmica** constituem a base estrutural do **LPAD**. O **potencial de aprendizagem** corresponde ao fenômeno, geralmente observado, onde as pessoas manifestam sua capacidade de pensar e conduzir-se inteligentemente muito melhor do que manifestam através de sua conduta. Esse conceito apresenta dois aspectos observáveis:

1. os processos cognitivos e as estratégias que estão presentes no repertório de uma pessoa e nem sempre são utilizados de forma eficiente e constante;
2. o fenômeno de modificabilidade humana que, através do impacto de condições externas, como por exemplo **EAM (Experiências de Aprendizagem Mediada)**, ou necessidades determinadas por uma situação, provoca nas pessoas, uma conduta que anteriormente não existia em seu repertório.

Foi com base nessas premissas que crianças e jovens do Projeto Atividades Alternativas para Pessoas com Necessidades Especiais, desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá, participaram do processo de avaliação dinâmica do potencial de aprendizagem.

Foi possível constatar que aumentando o tempo em que os sujeitos investiam na tarefa, tranquilizando sua ansiedade, ou ainda, reforçando sua motivação e interesse, foi possível ajudá-los a revelar seu potencial oculto até então. Nesse sentido a avaliação permitiu:

- Identificar as funções bem desenvolvidas;
- Identificar as funções cognitivas deficientes
- Identificar as áreas cognitivas e motivacionais fortes,
- Avaliar a resposta ao ensino de estratégias e princípios cognitivos;
- Calcular os tipos e quantidade de intervenção necessários para superar as deficiências cognitivas;

- Sensibilizar tanto os mediadores como os sujeitos ante os processos implicados para enfrentar uma determinada tarefa.

A partir da avaliação realizada onde a mediação auxiliou o estabelecimento de maior sentimento de competência e de auto-estima, o trabalho desenvolvido com os sujeitos da pesquisa pôde ser planejado com maior segurança, além de desencadear grande reciprocidade por parte dos participantes.

Referências

BELTRÁN, J. M. M. **La mediación en el proceso de aprendizaje**. Madri: Bruño, 1994.

BELTRÁN, J. M. M.; GUTIÉRREZ, J. J. B.; VILARÓ, R. F. **Metodología de la Mediación en el P.E.I.** Madri: Bruño, 1991.

BEYER, H. O. **O Fazer PsicoPedagógico**: a abordagem de Reuven Feuerstein a partir de Piaget e Vygotsky. Porto Alegre: Mediação, 1996a.

_____. O Método de Reuven Feuerstein: uma abordagem para o atendimento psicopedagógico de indivíduos com dificuldades de aprendizagem, portadores ou não de necessidades educativas especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.2, n.4, p.79-90, 1996b.

DA ROS, S. Z. **Cultura e Mediação em Reuven Feuerstein**: relato de um Trabalho Pedagógico com Adultos que Apresentam História de Deficiência. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1999.

FEUERSTEIN, R.; RAND, Y.; HOFFMAN, M. B.; MILLER, R. _____. **Instrumental Enrichment**: an intervention Program for cognitive. Scott: Foresman and Company. Illinois: Glenview, 1980.

_____.; BOLÍVAR, C. R. **La teoría da la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural**: una Explicación Alternativa sobre el Desarrollo Cognoscitivo Diferencial. Ciudad de Guayana: Venezuela, 1983. Mimeo.

_____.; RAND, Y.; HAYWOOD, H. C.; HOFFMAN, M.; JENSEN, M. R. **L.P.A.D. Evaluación Dinámica Del Potencial de Aprendizaje**. Hadassah-Wiso-Canada Institute. Jerusalem. Traducción: Juan Santisteban e José Martinez. Madrid: Bruño, 1993.

_____. **La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva-educación cognitiva**. Zaragoza: Meira Editoras, 1994.

_____. Aprender a ser Inteligente. **Le Jornal des Psychologues**, Universidade Diego Portales, Junho 1987. Tradução de Cecília Assael Budnik. Mimeo.

_____. RAND, Y.; HAYWOOD, H. C.; HOFFMAN, M. B.; JENSEN, M. R. **Evaluación Dinámica Del Potencial de Aprendizaje**. Hadassah-Wizo-Canada Institute. Jerusalem. Tradução: Juan Santisteban; José M. Martinez. Madri: Editorial Bruño, 1993.

_____. Teoría de la Moficabilidad cognitiva Estructural. **Es Modificable la Inteligencia?** Madri: Bruño, 1997.

_____. Prólogo. In: MENTIS, Mandia (Coord.). **Aprendizagem Mediada: dentro e Fora da Sala de Aula**. Programa de pesquisa cognitiva, Divisão de Educação Especializada da Universidade de Witwatersand, África do Sul. Trad. José Francisco Azevedo. São Paulo: SENAC/Instituto Pieron, 1997.

GOULART, A. M. P. L. **O Professor na Mediação Cultural: As contribuições de Reuven Feuerstein Junto a Alunos com Necessidades Especiais**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo – Faculdade de Educação, São Paulo, 2000.

LINHARES, M. B. M. A Avaliação Assistida: Fundamentos, Definição, Características e Implicações para a Avaliação Psicológica. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília: DF, v.1, n.11, p.23-31, jan./abr. 1995.

SANCHEZ, M. D. P. **Modificabilidad cognitiva y P.E.I.** Madrid: Bruño, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Endereço para correspondência:
Rua Antonio Marin, 35
CEP: 87020-370 - Maringá-PR
E-mail: egoulart@onda.com.br