

Avaliação Assistida:
Fundamentos, Definição, Características e Implicações
para a Avaliação Psicológica

Maria Beatriz Martins Linhares¹

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto

RESUMO - Fundamentada na abordagem sócio-construtivista do desenvolvimento cognitivo formulada por Vygotsky (Vygotsky, 1988), particularmente nos conceitos de zona de desenvolvimento proximal e de aprendizagem mediada, tem sido proposta uma forma de avaliação denominada avaliação assistida ou dinâmica. Esta consiste basicamente em uma modalidade interativa, que inclui assistência durante o processo de avaliação de habilidades de domínio cognitivo geral ou de domínio de habilidades específicas. Em um contexto de suporte instrucional, temporário e ajustável ao desempenho do examinando, verifica-se quanto modificável pode ser o desempenho inicial de base a fim de atingir níveis mais altos de funcionamento e revelar o potencial para a aprendizagem. Devido a essa proposta de avaliação ter implicações importantes para a área de diagnóstico psicológico infantil, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a fundamentação teórica, definição e as principais características da concepção de avaliação assistida, além de identificar algumas dessas implicações para o diagnóstico psicológico.

Palavras-chave: avaliação assistida, avaliação dinâmica, avaliação cognitiva, avaliação psicológica.

Assisted Assessment:

Foundation, Definition, Attributes, and Implications
for Psychological Assessment

ABSTRACT - Based on Vygotsky, social-constructivist approach to cognitive development (Vygotsky, 1988), particularly the concepts of zone of proximal development and mediated learning, one modality of assessment called assisted or dynamic assessment has been proposed. This basically consists of one interactive measure that includes assistance during the evaluation process of general or specific domain. Within a context of temporary and adjustable instructional support during the evaluation process, one verifies how mutable the initial basic performance can be to attain higher levels of functioning and reveal the potential for learning. Since this proposal of assessment has important implications for the area of child psychological diagnosis, the purpose of this study is to present the theoretical ground, a definition and the main characteristics of the conception of the assisted assessment, besides identifying some of the implications for the psychological assessment.

Key words: assisted assessment, dynamic assessment, cognitive assessment, psychological assessment.

A combinação entre avaliar e intervir ensinando diretamente o examinando durante o procedimento de avaliação não se caracteriza em novidade, embora só mais recentemente, na década de 70, começasse a receber uma atenção mais significativa e a ser estudada de forma mais ampla (Lidz, 1987a). Essa modalidade de avaliação, denominada avaliação assistida ou dinâmica, será objeto deste trabalho no que se refere especificamente a sua fundamentação teórica, definição, características principais, implicações para a avaliação psicológica e algumas considerações acerca de questões emergentes quanto a sua utilização.

Fundamentação Teórica

A avaliação assistida ou avaliação dinâmica fundamenta-se na abordagem sócio-construtivista do desenvolvimento cognitivo proposta por Vygotsky (Brown & Ferrara, 1985; Campione & Brown, 1990). De acordo com essa abordagem (Vygotsky, 1988), o pensamento da criança se caracteriza por um conjunto de estratégias ativas orientadas para atingir um objetivo. Embora em última análise o pensamento seja internalizado, ele se desenvolve e opera dentro de um contexto de influência social. A aprendizagem, por sua vez, é concebida como um fenômeno interpessoal, isto é, como um evento social dinâmico, que depende de duas pessoas, uma melhor informada ou mais habilitada do que a outra, sendo portanto mediadas as experiências de aprendizagem.

A criança tem então as primeiras experiências ativas de resolução de problemas na presença do outro mais capaz e,

1 Endereço: Departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Avenida 9 de julho 980, 14.025-000 Ribeirão Preto SP.

gradualmente, deve tornar-se capacitada para desempenhar independentemente. Esse processo de internalização é gradual, havendo uma progressão do controle externo para o autocontrole. Primeiramente, o adulto, ou companheiro mais capaz, controla e guia a atividade da criança; gradualmente a criança passa a participar tomando iniciativas e o adulto guia e corrige o seu desempenho e, finalmente, o adulto cede o controle à criança e funciona como observador de suporte.

Na aprendizagem mediada os eventos são selecionados, ordenados, filtrados e dotados de significado específico por agentes mediadores (pais, professores ou qualquer pessoa mais habilitada), a fim de modificar o repertório das crianças e estimular a manifestação de níveis mais complexos de funcionamento, revelando o seu potencial para mudança ou para a aprendizagem (Brown & Ferrara, 1985; Feuerstein, Rand, Hoffman, Hoffman & Miller, 1979; Gott, 1990; Tzuriel & Klein, 1987; Vygotsky, 1988).

O conceito de aprendizagem mediada teve implicações significativas na área de avaliação do desempenho intelectual. No contexto de questionamentos dos testes padronizados de medida de desempenho e habilidades, os estudiosos soviéticos, liderados por Vygotsky, propuseram a avaliação do potencial de aprendizagem mais do que do desempenho real, que refletia apenas o conhecimento acumulado pelo sujeito até o presente momento. A pressuposição da existência de dois níveis de desempenho, real e potencial, nos conduz ao conceito formulado por Vygotsky de zona de desenvolvimento proximal, que se define como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (Vygotsky, 1988, p. 97).

Nesse ponto verifica-se a convergência entre desenvolvimento e aprendizagem.

Esse conceito produziu um impacto direto na maneira de avaliar crianças, culminando com a proposta de Vygotsky de começar exatamente no ponto em que avaliações padronizadas de inteligência terminam. Ele não estava interessado no limite inferior do funcionamento cognitivo, atingido quando a criança trabalha sozinha de forma independente, mas sim no limite superior, que é o nível de desempenho adicional que a criança pode atingir com a assistência.

A capacidade de mudar em relação ao seu nível de desempenho inicial e a variação do grau em que essa modificação pode se dar são ilustradas por Vygotsky através do exemplo da avaliação cognitiva de duas crianças de 10 anos de idade cronológica e oito anos em termos de desenvolvimento mental. Ao se fornecer uma experiência de aprendizagem mediada, com diferentes formas de ajuda, uma das crianças pode passar a apresentar um desempenho compatível com o de crianças de 12 anos e a outra pode atingir um nível esperado para nove anos. Evidencia-se nesse exem-

plo que quando as crianças são expostas à condição de aprendizagem mediada, pode haver uma modificação cognitiva em relação ao nível de funcionamento inicialmente avaliado. Além disso, verifica-se que pode haver uma variação considerável do grau em que são modificáveis.

Os conceitos de aprendizagem mediada e de zona de desenvolvimento proximal foram alicerces de um conjunto de estudos sobre estratégias instrucionais em situações de avaliação, demonstrando o reconhecimento da teoria de Vygotsky na América do Norte (Brown & Campione, 1986; Brown & Ferrara, 1985; Campione, 1989; Campione, Brown, Ferrara, Jones & Steinberg, 1985; Ferrara, Brown & Campione, 1986; Hamilton & Budoff, 1974; Haywood, Brown & Wingefeld, 1990; Lidz, 1987b).

Esses estudos propõem uma modalidade de avaliação denominada avaliação assistida (Campione, 1989) ou avaliação dinâmica (Haywood & Switsky, 1986).

Definição

A avaliação assistida é uma avaliação dinâmica interativa, que inclui o ensino durante o processo de avaliação. Caracteriza-se por um conjunto de estratégias instrucionais utilizadas durante o processo de avaliação, a fim de garantir o fornecimento de ajuda, melhorando as condições da situação de avaliação, para que o examinando possa revelar o seu desempenho potencial e possa atingir um grau crescente de autonomia em situações de resolução de problemas.

É um método que prevê um contexto de suporte de ensino, oferecido por uma pessoa mais competente, no caso o examinador, para reverter o atual quadro de funcionamento do examinando. Diferentemente de uma avaliação padronizada, dita estática em contraposição à dinâmica, a avaliação assistida inclui a prática guiada de assistência, pautada por diretrizes de ensino-aprendizagem, provendo de diferentes formas uma situação de aprendizagem cooperativa direcionada para revelar níveis mais altos de desempenho do examinando. Cria-se uma mini-situação de aprendizagem em que o potencial para aprender é avaliado sob condições de suporte instrucional, temporário e ajustável, isto é, regulado continuamente ao nível de desempenho da criança (Brown & Campione, 1986).

Diferenciação entre avaliação assistida dinâmica e avaliação padronizada estática

Pode-se salientar nesse ponto a diferença entre uma avaliação que utiliza instruções padronizadas, como por exemplo, testes psicométricos de inteligência, e uma avaliação assistida. A primeira tem sido caracterizada como estática por: (a) ter instruções padrões de como o examinador deve agir, isto é, ter o seu comportamento pautado por intervenções previsíveis; (b) avaliar produtos de aprendizagem realizadas até então pelo examinando, enfatizando as oportunidades passadas de aprendizagem; (c) obter escores e comparações do indivíduo com seu grupo de referência. A

segunda tem sido designada dinâmica por: (a) haver flexibilidade das instruções durante a avaliação, regulada pelo desempenho do examinando, incluindo-se um componente de ensino, de instruções adicionais e, portanto, havendo uma verificação de mudança em função da aprendizagem; (b) avaliar mais como o examinando adquire conhecimento e resolve problemas, focalizando mais a oportunidade presente de aprendizagem; (c) obter indicadores do processo de aprendizagem do indivíduo, sendo o indivíduo seu próprio controle.

Como assinala Sewell (1987), na interpretação dos resultados da avaliação dinâmica não há comparação do desempenho individual com dados normativos; o desempenho é interpretado como estimativa do potencial para aprender mais do que como medida de erros. Para Feuerstein (citado em Haywood & cols., 1990) a diferença entre a avaliação padronizada estática e a avaliação assistida dinâmica está em a primeira colocar os indivíduos em categorias diagnosticas, enquanto a segunda procura justamente tirá-los dessas categorias. A avaliação dinâmica é única; não há amostras normativas para comparar os dados (Haywood & cols.).

Pode-se verificar que, em contraste com a avaliação padronizada, os objetivos da avaliação dinâmica são focalizados no grau em que os examinandos podem ser ensinados, na magnitude da mudança subsequente no seu funcionamento, na generalização dessa mudança para outros conteúdos e no esforço necessário para atingir a mudança desejada (Haywood & cols., 1990). O examinador pode ter a liberdade para explorar as circunstâncias e razões para fracassos e sucessos do examinando.

Características

Na avaliação assistida deve-se levar em conta quatro dimensões importantes para sua caracterização: a interação, o método, o conteúdo e o foco (Campione, 1989; Lunt, 1994).

Interação

A interação pode ser identificada nas ações partilhadas entre o sujeito menos competente e o sujeito mais competente. Através da interação viabiliza-se a mediação da aprendizagem com ajuda parcial ou total à criança, podendo envolver: fornecimento de pistas para organizar a tarefa; feedback durante e após a solução; fornecimento de pistas específicas; instrução passo a passo; modelos; demonstrações; sugestões; adicionais verbais de memória (repetições, autoverbalizações); adicionais concretos de memória (materiais de apoio); fornecimento e indicação de material; tolerância ao erro, permitindo novas tentativas e oportunidades para correção; tolerância no tempo; verbalização antes e durante a solução; análise das estratégias de solução; justificativa de respostas, entre outras formas de ajuda.

Segundo Belmont (1989), o examinador começa a avaliação com um objetivo específico e descobre o que a

criança pode aprender de forma independente com base nas instruções iniciais. A partir desse ponto, o examinador inclui a assistência, ou seja, fornece ajuda para a criança desenvolver um conceito, uma habilidade ou um modo de pensar relacionado ao objetivo formulado. Essa assistência deve envolver uma série de pistas, demonstrações e feedback procurando atingir níveis mais altos de funcionamento da criança, obtendo-se assim estimativa do seu potencial para aprender.

Meyers (1987) discute sobre o dilema entre liberdade de ação e direcionamento da assistência por parte do examinador. Embora a liberdade seja desejável, é necessário ter uma estruturação, uma delimitação para a experiência de mediar em processos de avaliação. Deve-se alcançar um equilíbrio utilizando diretrizes instrucionais, mas sem descartar a possibilidade de fornecer pistas com flexibilidade suficiente para atender às necessidades do examinando.

Deve haver portanto uma calibragem da instrução oferecida pelo examinador em função do progresso do examinando (Gott, 1990).

Método

O método da avaliação assistida pode ser delineado de modo diferente dependendo justamente do grau de estruturação da interação entre examinador e examinando e da maneira de incorporar as intervenções de ajuda ou assistência no processo de avaliação. O método de avaliação assistida pode ser clínico ou estruturado (Campione, 1989). As características principais desses diferentes métodos, bem como da estruturação da intervenção de ajuda ou da assistência serão apresentadas a seguir.

Método clínico

Na avaliação baseada no método clínico as intervenções de ajuda por parte do examinador são menos sistematizadas, sendo oferecidas livremente. Devido ao fato de a assistência se processar de forma extremamente flexível ao longo da avaliação, torna-se difícil a nítida separação entre desempenho inicial de base, que ocorre sem ajuda, e desempenho potencial, que pode ocorrer frente à mediação do examinador. O método clínico permite apenas uma análise qualitativa mais geral do desempenho do examinando, sem a possibilidade de estabelecer comparações antes e depois da introdução do suporte instrucional no processo de avaliação.

Método estruturado

O método estruturado, por sua vez, envolve intervenções de ajuda mais sistematizadas. Estabelece-se uma estruturação no processo de avaliação separando-o em diferentes fases, sem assistência e com assistência. Também é prevista a direção que se deve tomar durante a fase de ajuda, embora possa haver certa variação de um examinando para outro, quanto à forma e quantidade de ajuda oferecida.

O método estruturado pode apresentar diferentes delineamentos, a saber: (a) assistência-pós-teste; (b) pré-

revelou o alto nível de funcionamento quando comparado com os resultados do Raven, nas crianças de nível sócio-econômico baixo e de classe média. As crianças de nível sócio-econômico baixo obtiveram grandes ganhos nos itens mais difíceis e aproximaram seu desempenho ao do pré-teste alcançado pelas crianças do grupo regular. As crianças com atraso mental, por sua vez, puderam atingir nível de pensamento mais elevado quando foram expostas à mediação de aprendizagem temporária de forma adequada, porém com resultados mais modestos.

Os autores salientam que essa melhora pouco significativa das crianças especiais e com deficiência mental não pode ser interpretada como impossibilidade de modificabilidade cognitiva, tendo em vista que o procedimento de assistência envolvia um gradiente de instrução padronizado e fixo para todas as crianças. Provavelmente as estratégias de intervenção não atendiam apropriadamente de forma compatível as necessidades e os estilos individuais de aprendizagem dessas crianças. Concluem, então, que em situação de avaliação assistida o examinador poderia se desviar do procedimento prescrito na medida em que verificasse dificuldades específicas e necessidades diversificadas de mediação.

Dois pontos merecem ser levados em consideração: primeiramente, parece ser inapropriado na avaliação assistida fornecer instruções fixas tais como são fornecidas em procedimentos padronizados estáticos; deve-se outrossim seguir alguns princípios gerais de ensino-aprendizagem atendendo a necessidade de formar flexível a mediação na fase de assistência, como sugere enfaticamente Mearig (1987); em segundo lugar, o fato de a criança não responder à mediação não significa que é incapaz de aprender, mas provavelmente ela necessita de instruções mais direcionadas às suas necessidades individuais para se modificar conforme salientam Bransford e cols. (1987).

Se por um lado, a fase de assistência com pistas prescritas tem como vantagem permitir a análise da responsabilidade da criança à instrução, isto é, quantas pistas foram necessárias para chegar à solução do problema, por outro lado, tem como desvantagem a perda da flexibilidade possível de ir além do que está estruturado em termos de ajuda.

A assistência mais flexível, por sua vez, tem maior liberdade para exercer a mediação dentro de diretrizes pautadas em princípios de ensino-aprendizagem. Tem como vantagem chegar mais perto da análise de processos cognitivos e da identificação das funções cognitivas deficientes. Tem como desvantagem o fato de ao ser muito flexível tornar difícil avaliar objetivamente a sensibilidade do examinando à instrução, isto é, quantas e quais pistas foram importantes para a solução do problema.

Pode-se concluir com relação à fase da assistência, que a mediação oferecida não pode ser "engessada" com um procedimento fixo, pois corre o risco de ferir o princípio básico da avaliação assistida de oferecer aprendizagem mediada regulada ao desempenho atual do examinando para elevá-lo a níveis mais altos de funcionamento. Podem ser estabeleci-

das diretrizes da assistência, ou mesmo um procedimento inicial ou de base, mas não se deve fixar um teto para o procedimento de ajuda, permitindo assim incluir novas alternativas para atender necessidades específicas de determinadas crianças. Resultam, assim, em uma forma combinada de instruções iniciais organizadas em um gradiente de intervenção e a possibilidade de se estender o suporte instrucional, dando continuidade à assistência com novas pistas reguladas pelo desempenho individual da criança avaliada.

Com relação ao tempo que se deva dedicar à assistência, encontra-se variação de 15 minutos a 25 horas, assim como varia o intervalo de tempo entre o pré-teste e o pós-teste, por exemplo de duas horas até 116 dias. Meyers (1987) e Vye e cols. (1987) assinalam que é possível encontrar resultados visíveis de implementação de mudanças de desempenho em situação de avaliação assistida em um curto espaço de tempo, 30 minutos por exemplo.

Conteúdo

Quanto ao conteúdo, a avaliação assistida pode se destinar a avaliar habilidades de domínio geral cognitivo envolvendo operações cognitivas e raciocínio (Courage, 1989; Ferrara & cols., 1986; Jensen & Feuerstein, 1987) ou habilidades de domínio específico, tais como, compreensão de leitura (Meyers & Lyttle, 1986), consciência fonológica (Spector, 1992) e habilidades aritméticas (Campione & Brown, 1990). Na avaliação assistida de habilidades de domínio cognitivo, têm sido utilizadas tarefas estruturadas que: envolvam habilidades incluídas em testes de inteligência englobando raciocínio geral (Raven, Cubos de Kohs, completar séries, seqüências temporais lógicas), tais como analogia, indução, relação parte-todo, análise-síntese (Brown & Ferrara, 1985; Campione & cols., 1985; Hamilton & Budoff, 1974; Lidz & Thomas, 1987; Lindenberg & Linhares, 1993, 1994) ou que tenham uma solicitação para desenvolver e implementar estratégias ativas de processamento de informação e raciocínio de exclusão através de perguntas de busca com restrição de alternativas (Barton, 1988; Courage, 1989; Denney, Jones & Krigel, 1979; Linhares, 1991, 1994).

Se, por um lado, o fato de não requerer a transferência posterior para situações escolares é visto como vantagem no uso de tarefas de conteúdo acadêmico, por outro, é apontado como desvantagem no uso de tarefas de conteúdo cognitivo. Já o fato de não ser um material "contaminado" por experiências escolares anteriores negativas e dificultar a observação das estratégias cognitivas utilizadas para sua solução, embora tido como vantagem das tarefas cognitivas, parece ser justamente a desvantagem no emprego das tarefas de conteúdo acadêmico.

Foco

Segundo Haywood e cols. (1990), a avaliação dinâmica fornece três tipos de informação: (a) desempenho de base, isto é, sem assistência; (b) quantidade e tipo de ajuda ne-

cessaria para atingir um nível de desempenho mais alto; (c) resposta à ajuda, isto é, em que extensão um sujeito aprende princípios e estratégias e depois aplica a novos problemas que tenham as mesmas exigências cognitivas. Avalia-se se houve mudança com a ajuda e como se processou, se houve manutenção e transferência de aprendizagem e como se dá a responsividade à instrução, isto é, qual a quantidade e a natureza da instrução necessária para se obter a mudança de desempenho do examinando durante o processo de avaliação.

O foco da avaliação assistida é justamente o desempenho potencial revelado através da condição de assistência, permitindo: identificar a região de sensibilidade à instrução do examinando (Wood & Middleleion, 1975); identificar a velocidade de aprendizagem e a amplitude de transferência (Ferrara, Brown & cols., 1986); diferenciar crianças alto escore que apresentam bom desempenho já na fase de pré-teste, independente da assistência, ganhadores que melhoram o desempenho com a assistência e não-ganhadores que não melhoram o desempenho mesmo com a ajuda (Hamilton & Budoff, 1974) e estimar a localização do desempenho potencial na zona de desenvolvimento proximal (Belmont, 1989).

Uma contribuição importante da avaliação do potencial de aprendizagem é permitir que se chegue a diferenciações intra-grupo do nível de desempenho das crianças. Belmont (1989), por exemplo, identificou diferentes tipos de desempenho: crianças situadas no limite superior da zona de desenvolvimento, aquelas que respondem às estratégias de instrução sem se lembrar após a retirada das mesmas, isto é, não mantêm a melhora de desempenho; crianças na zona média, aquelas que retêm as estratégias, mas não generalizam para situações novas e similares; crianças no limite inferior da zona, aquelas que mantêm e generalizam a aprendizagem.

Brown e Ferrara (1985) conseguiram identificar perfis de desempenho em tarefas de resolução de problemas, combinando uma medida dinâmica de velocidade de aprendizagem (número de pistas necessárias para resolver um problema de completar séries) e de eficiência em transferir a aprendizagem com uma medida do QI. Os perfis encontrados foram: o lento, que necessita de muitas pistas, tem dificuldade de transferência e QI rebaixado; o dependente do contexto, que necessita de menos pistas, tem o QI na média, mas tem dificuldades de transferência de aprendizagem; o reflexivo, que necessita de muitas pistas, é eficiente em transferir a aprendizagem e tem QI na média; o alto escore, que necessita de poucas pistas, é eficiente em transferir a aprendizagem e tem QI na média.

Essa classificação só pode ser estabelecida devido à utilização da avaliação dinâmica, que permitiu revelar o desempenho potencial das crianças sob condições de assistência e de transferência de aprendizagem.

De acordo com Sewell (1987) a avaliação dinâmica, pode complementar, e não substituir os testes de QI, contribuindo no sentido de: (a) ajudar a encontrar as necessidades instrucionais mais apropriadas para minorias específicas de cri-

anças; (b) reconhecer a modificabilidade cognitiva de crianças expostas a um treino, levando a especular sobre mudanças mais amplas de desempenho acadêmico e responsividade social.

Implicações para Avaliação Psicológica

Com base na especificidade da avaliação assistida, algumas implicações dessa modalidade para a avaliação psicológica, que emergem das pesquisas na área, foram apontadas por Goetz, Halle e Fetsco (1990). Primeiramente, de ter uma função diagnóstica, ao complementar com informações adicionais, que vão além das avaliações estáticas psicométricas tradicionais, fornecendo indicadores do desempenho potencial para a aprendizagem. Em segundo lugar, de ser sensível para detecção de variações individuais, ao revelar a eficiência de aprendizagem das crianças, principalmente daquelas com diferenças ou privações culturais. Em terceiro lugar, de detectar variações intra-grupo de crianças que se desempenham pobremente em avaliações padronizadas. Por fim, de ter um significado prescritivo no diagnóstico, ao focalizar o que pode ser melhorado através da prática guiada e a habilidade da criança em se beneficiar com as pistas adicionais durante a fase de assistência no processo de solução da tarefa.

Devido ao fato de a avaliação dinâmica se concentrar mais na habilidade para adquirir conhecimentos do que no conhecimento em si, ela se torna um procedimento útil com crianças que tiveram menos oportunidades educacionais, que apresentam problemas de aprendizagem ou de deficiência cognitiva (Glutting & McDermott, 1990). A avaliação assistida pode ter então um papel importante no diagnóstico psicológico por constituir-se em fonte adicional de informação que ajuda a identificar as variações intra-grupo dessas crianças.

Barton (1988) salienta a importância da utilização de suporte assistencial à criança com dificuldades de aprendizagem em situação de avaliação, para que ela possa desenvolver e implementar efetivamente estratégias de resolução de problemas. Através da utilização de ajuda em tarefa de perguntas de busca (Barton, 1988; Courage, 1989; Denney & cols., 1979; Linhares, 1991, 1994), nas matrizes progressivas de Raven (Carlson & Wiedl, 1978; Ferrara & cols., 1986), nos Cubos de Kohs (Hamilton & Budoff, 1974) e em tarefa de completar séries (Brown & Ferrara, 1985), foi possível avaliar que crianças com dificuldades de aprendizagem atingiam níveis mais elevados de desempenho em relação ao seu desempenho inicial sem assistência.

Campione e Brown (1990) salientam que a avaliação assistida envolvendo aprendizagem mediada visa justamente identificar um aprendiz eficiente e capaz de realizar transferência de aprendizagem de maneira flexível. A eficiência e transferência de aprendizagem refletem em boa parte a operação de habilidades auto-regulatórias, metacognitivas, como abordagem de planejar resolução de problemas, buscar informação adicional, estabelecer analogias, monitorar pro-

gressos, que são problemas centrais do baixo desempenho acadêmico de alunos. A comparação entre crianças classificadas como deficientes mentais e crianças controles, quanto a resultados em avaliações baseadas em aprendizagem guiada e transferência de aprendizagem, mostrou que o melhor preditor da trajetória futura dos alunos foi o desempenho na transferência durante o processo de aprendizagem, que indica se a criança compreendeu os procedimentos de aprendizagem aplicando de modo flexível tais procedimentos em contextos novos e similares.

Conseqüentemente, o reconhecimento de que as crianças podem apresentar variações individuais no seu potencial para aprender tem um reflexo significativo na concepção que se tem acerca da criança no que se refere às questões de ensino-aprendizagem. Através da avaliação deve-se atingir seu desempenho potencial, e não apenas o real, de base, e as intervenções educacionais ou terapêuticas devem passar a se concentrar no nível de funcionamento que a criança pode atingir com ajuda, atuando desta forma na região de sensibilidade do examinando à instrução.

Além disso, pode-se salientar que a avaliação assistida, ao transcorrer em condição de suporte instrucional de ajuda, apresenta um caráter de apoio e incentivo à criança. O examinador, ao dar oportunidades para a criança melhorar seu desempenho durante o processo de avaliação, pode estar ao mesmo tempo promovendo seu sentimento de competência. Jensen (citado em Mearig, 1987) notou que se a criança percebe sua incompetência cedo na aprendizagem e começa a antecipar fracasso, pode haver um fechamento prematuro do esforço para sucesso provavelmente diante de tarefas percebidas como difíceis; isso acarreta dificuldade na absorção da informação essencial ou mesmo na consideração de todas as alternativas para a resolução de problema. Nesse sentido, a avaliação assistida pode garantir um ambiente facilitador para a criança demonstrar sua competência na resolução de tarefas.

Considerações Finais

Em suma, a avaliação assistida parece ser uma modalidade de avaliação promissora, especialmente para crianças classificadas como deficientes mentais ou referidas como apresentando dificuldade de aprendizagem.

Sua contribuição mais significativa advém da possibilidade de sondar a sensibilidade do examinando à instrução, identificar estratégias cognitivas utilizadas na solução da tarefa, verificar a possibilidade de modificar seu desempenho na própria situação de avaliação e estimar o potencial de transferência e generalização de aprendizagem. Esses aspectos parecem ser os mais importantes para a compreensão do funcionamento da criança, devendo se ter muita reserva no que se refere a "medidas" de zona de desenvolvimento proximal.

O delineamento mais adequado do procedimento de avaliação assistida parece ser o que inclui diferentes fases comparáveis entre si, a saber: pré-teste, assistência, pós-teste

ou manutenção e transferência ou generalização. Deve-se dar preferência a tarefas que permitam a apreensão dos processos cognitivos envolvidos na sua realização, permitindo a identificação das funções cognitivas deficitárias.

Restam algumas questões emergentes na literatura da área. Primeiramente, a diferenciação entre avaliação assistida e intervenção. Pelas características descritas, a avaliação assistida envolve a avaliação propriamente dita e a intervenção através de instruções adicionais, o que nos leva à questão de saber qual é o limite entre avaliar e intervir. Kliegl, Smith e Baltes (1989), ao estudarem a plasticidade cognitiva através do teste dos limites em tarefas mnemônicas, propõem algumas definições que auxiliam nessa delimitação. Os autores diferenciam três níveis de desempenho: (a) desempenho de linha de base, o que o sujeito pode fazer frente a uma tarefa em uma situação de avaliação sem ajuda; (b) reserva de capacidade cognitiva de linha de base, o que o sujeito é capaz de fazer se as condições de avaliação forem otimizadas com um suporte instrucional temporário, porém sem qualquer intenção ou objetivo em alterar de forma permanente o repertório do indivíduo; é a medida do desempenho potencial, potencial para mudança ou plasticidade cognitiva; (c) reserva de capacidade de desenvolvimento, envolve a avaliação do desenvolvimento durante exposições mais prolongadas de intervenção de ajuda ou experiência mediada que tem por objetivo otimizar o potencial ou reserva cognitiva, alterando-o permanentemente.

No primeiro nível, encontra-se o desempenho inicial sem ajuda, no segundo, o desempenho potencial em situação de avaliação assistida e no último nível, o desempenho em situação de intervenção educacional ou terapêutica. A modificação obtida através da aprendizagem mediada indica o potencial de aprendizagem da criança, que deve ser distinguido então da mudança permanente. Este vai depender de uma exposição continuada a instruções intensivas, características das situações de treinamento e não mais de avaliação.

Uma ilustração dessa diferenciação pode ser encontrada nos trabalhos de Feuerstein (cf. Beyer, 1990), como as propostas do Programa de Avaliação do Potencial de Aprendizagem (LPAD - Learning Potential Assessment Device) apresentado por Feuerstein, Rand, Jensen, Kaniel e Tzuriel (1987) e por Jensen e Feuerstein (1987), e do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI - Instrumental Enrichment) apresentado por Feuerstein e cols. (1980). Enquanto o primeiro tem um caráter diagnóstico, utilizando um instrumental dinâmico para avaliar o potencial cognitivo subjacente ao aparente atraso intelectual, incluindo um detalhado mapeamento das funções cognitivas deficientes, o segundo visa a modificabilidade cognitiva estrutural, combatendo e corrigindo funções cognitivas deficientes por meio de exercícios sistemáticos abrangentes que instalem, reforcem e generalizem os princípios cognitivos fundamentais ao nível operacional - abstrato do pensamento.

Em segundo lugar, não se pode deixar de considerar de modo especial a questão da atuação do examinador dinâmico, que desempenha um papel fundamental como agente da mediação do suporte instrucional na fase da assistência durante o processo de avaliação. O examinador dinâmico vai necessitar experiência em duas áreas tradicionalmente distintas de diagnóstico e de intervenção. Meyers (1987) aponta para a necessidade de observação participante e envolvimento ativo na condução da avaliação assistida por parte do examinador, aguçando sua capacidade de observação. O examinador dinâmico, portanto, deve ter um treino especializado que inclua noções de observação sistemática, além de estratégias de ensino-aprendizagem e conhecimento acerca das funções cognitivas, a fim de reunir subsídios para as intervenções de mediação presentes no processo de avaliação assistida.

E, finalmente, existem ainda outras questões que se referem a: (a) o tipo do conteúdo da tarefa, se diretamente relacionada a conteúdos acadêmicos (leitura, aritmética) ou se vinculada a conteúdos cognitivos (classificar, fazer analogias, projetar relações virtuais, analisar, sintetizar, etc); (b) a conveniência sobre a inclusão de gradiente de intervenção fixo ou de mediação extremamente flexível na estruturação da assistência; (c) a utilização da avaliação assistida, seja como substituta da avaliação psicométrica tradicional, como propõem alguns autores, ou seja como fonte de informação complementar, como propõem outros.

Aos pesquisadores dos anos 90 cabe enfrentar o desafio apontado por Lunt (1994) de desenvolver procedimentos de avaliação assistida dinâmica que combinem os pontos fortes das descrições qualitativas dos processos de aprendizagem com as informações quantitativas sobre as diferenças individuais e que produzam informações práticas e adequadas para programas instrucionais.

Referências

- Barton, J.A. (1988). Problem-solving strategies in learning disabled and normal boys: Developmental and instructional effects. *Journal of Educational Psychology*, 80, 184-191.
- Belmont, J.M. (1989). Cognitive strategies and strategic learning - The socio-instructional approach. *American Psychologist*, 44, 142-148.
- Beyer, H.O. (1990). O programa de intervenção cognitiva de Reuven Feuerstein. *Psico*, 20, 69-71.
- Bransford, J.D., Delclos, V.R., Vye, N.J., Burns, M.S. & Hasselbring, T.S. (1987). State of art and future directions. Em CS. Lidz (Orgs.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 479- 496). London: Guilford Press.
- Brown, A.L. & Campione, J.C. (1986). Psychological theory and the study of learning disabilities. *American Psychologist*, 41, 1059-1068.
- Brown, A.L. & Ferrara, R. A. (1985). Diagnosing zones of proximal development. Em J.V. Wertsch (Orgs.), *Culture communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 273-305). Cambridge: Cambridge University Press.
- Budoff, M. (1987). Measures for assessing learning potential. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 173-195). London: Guilford Press.
- Campione, J.C. (1989). Assisted assessment: A taxonomy of approaches and an outline of strengths and weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 151-165.
- Campione, J.C. & Brown, A.L. (1990). Guided learning and transfer: Implications for approaches to assessment. Em N. Fredericksen, R. Glasser, A. Lesgold & M.G. Shafto (Orgs.), *Diagnostic monitoring of skill and knowledge acquisition* (pp. 141-172). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Campione, J.C., Brown, A.L., Ferrara, R.A., Jones, R.S. & Steinberg, E. (1985). Breakdowns in flexible use of information: Intelligence-related differences in transfer following equivalent learning performance. *Intelligence*, 9, 297-315.
- Carlson, J.S. & Wiedl, K.H. (1978). Use of testing - the limits procedures in the assessment of intellectual capabilities in children with learning difficulties. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 559-564.
- Courage, M.L. (1989). Children's inquiry strategies in referential communication in the game of twenty questions. *Child Development*, 60, 877-886.
- Denney, N.W., Jones, F.W. & Krigel, S.H. (1979). Modifying the questioning strategies of young children and elderly adults with strategy-modeling techniques. *Human Development*, 22, 23-36.
- Ferrara, R.A., Brown, A.L. & Campione, J.C. (1986). Children's learning and transfer of inductive reasoning rules: Studies of proximal development. *Child Development*, 57, 1087-1099.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., Hoffman, M. & Miller, R. (1979). Cognitive modifiability in retarded adolescents: Effects of instrumental enrichment. *American Journal of Mental Deficiency*, 83, 539-550.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M.B. & Miller, R. (1980). *Instrumental Enrichment - An intervention program for cognitive modifiability*. Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Jensen, M.R., Kaniel, S. & Tzuriel, D. (1987). Prerequisites to assessment of learning potential: The LPAD model. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 35-51). London: Guilford Press.
- Glutting, J.J. & McDermott, P.A. (1990). Principles and problems in learning potential. Em CR. Reynolds & R.W. Kamphaus (Orgs.), *Handbook of psychological and educational assessment of children intelligence and achievement* (pp. 296-347). New York: The Guilford Press.
- Goetz, E.T., Hall, R.J. & Fetsco, T.G. (1990). Implications of cognitive psychology for academic skill. Em CR. Reynolds & R.W. Kamphaus (Orgs.), *Handbook of psychological and educational assessment of children intelligence and achievement* (pp. 477-503). New York: The Guilford Press.

- Gott, S.P. (1990). The assisted learning of strategic skills. Em N. Fredericksen., R. Glasser, A. Lesgold & M.G. Shafto (Orgs.), *Diagnostic monitoring of skill and knowledge acquisition* (pp. 173- 190). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hamilton J.L. & Budoff, M. (1974). Learning potential among the moderately and severely mentally retarded. *Mental Retardation*, Aug., 33-36.
- Haywood, H.C, Brown, A.L. & Wingefeld, S. (1990). Dynamic approaches to psychoeducational assessment. *School Psychology Review*, 19, 441-422.
- Haywood, H.C. & Switsky, H.M. (1986). The malleability of intelligence: Cognitive process as a function of polygenic-experiential interaction. *School Psychology Review*, 15, 245-255.
- Jensen, M.R. & Feuerstein, R. (1987). The learning potential assessment device: From philosophy to practice. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 379-402). London: Guilford Press.
- Kliegl, R., Smith, J. & Baltes, P.B. (1989). Testing-the-limits and the study of adult age differences in cognitive plasticity of a mnemonic skill. *Developmental Psychology*, 25, 247-256.
- Lidz, CS. (1987a). Historical perspectives. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 3-34). London: Guilford Press.
- Lidz, CS. (1987b). Cognitive deficiencies revisited. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 444-478). London: Guilford Press.
- Lidz, CS. & Thomas, C. (1987). The preschool learning assessment device: Extension of a static approach. Em: CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 288-326). London: Guilford Press.
- Lindenberg, M.R.F. & Linhares, M.B.M. (1993). Avaliação assistida de crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem escolar em tarefa de seqüências temporais-lógicas [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Resumos de Comunicações Científicas, XXIII Reunião Anual de Psicologia* (p. 145). Ribeirão Preto: SBP.
- Lindenberg, M.R.F. & Linhares, M.B.M. (1994). Avaliação assistida de crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem escolar em tarefa de seqüências temporais-lógicas: análise preliminar. *Psicopedagogia*, 13, 30-36.
- Linhares, M.B.M. (1991). Avaliação assistida: um procedimento de observação e análise do desempenho em situação de resolução de problema. [Resumo]. Em Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto (Org.), *XXI Reunião Anual de Psicologia, Comunicações Científicas em Psicologia* (p. 77). Ribeirão Preto: SPRP.
- Linhares, M.B.M. (1994). Avaliação assistida: eficiência e transferência de aprendizagem em crianças com queixa de fracasso escolar. [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *XXIV Reunião Anual de Psicologia, Comunicações Científicas*, (p.283). Ribeirão Preto: SBP.
- Lunt, J. (1994). A prática da avaliação. Em H. Daniels (Org.), *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos* (pp. 219-252). Campinas: Papyrus.
- Mearig, J. (1987). Assessing the learning potential of kindergarten and primary-age children. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 237-267). London: Guilford Press.
- Meyers, J. (1987). The training of dynamic assessors. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 403-425). London: Guilford Press.
- Meyers, J. & Lytle, S. (1986). Assessment of the learning process. *Exceptional Children*, 53, 138-144.
- Sewell, T.E. (1987). Dynamic assessment as a nondiscriminatory. Em CS. Lidz. *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 426-443). London: Guilford Press.
- Spector, J.E. (1992). Predicting progress in beginning reading: dynamic assessment of phonemic awareness. *Journal of Educational Psychology*, 84, 353-363.
- Tzuriel, D. & Klein, P.S. (1987). Assessing the young child: Children's analogical thinking modifiability. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 268-287). London: Guilford Press.
- Vye, N.J., Burns, M.S., Delclos, V.R. & Bransford, J.D. (1987). A comprehensive approach to assessing intellectually handicapped children. Em CS. Lidz (Org.), *Dynamic assessment - An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 327-359). London: Guilford Press.
- Vygotsky, L.S. (1988). A formação social da mente - o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.
- Wood, D. & Middleton, D. (1975). A study of assisted problem - solving. *British Journal of Psychology*, 66, 131-191.

Recebido em 27.04.1993

Primeira decisão editorial em 03.01.1995

Versão final em 13.07.1995

Aceito em 22.08.1995 •