

Desenvolvimento do potencial cognitivo na educação pré-escolar

Introdução ao currículo cognitivo para crianças: "Bright Start" de C. Haywood

Vitor da Fonseca*
Francisco Santos**

Pressupostos de um currículo cognitivo para a educação pré-escolar

Num momento em que a educação pré-escolar (EPE) assume uma nova reanimação política e sociocultural, tendo em conta as preocupações equacionadas pelo Conselho Nacional de Educação (parecer nº 1/94), pelo Ministério de Educação (Lei - Quadro), por Organizações Sindicais de Professores, por Associações de Pais e por insígnies professores e investigadores, é bastante razoável perguntar por que é necessário aplicar na EPE um currículo cognitivo quando se trata de crianças em tão tenra idade.

Esta questão envolve pelo menos dois aspectos importantes:

- 1) muitas crianças ainda chegam ao primeiro ano de escolaridade sem qualquer preparação para as aprendizagens simbólicas da leitura, da escrita e do cálculo. Muito frequentemente, grande número delas, na sua maioria desfavorecidas em termos experienciais e contextuais, acabam por ser segregadas e encaminhadas para situações de exclusão ou, mesmo, para classes de educação especial;
- 2) apesar de as experiências nas crianças em idade escolar envolverem uma vasta área de diferenças intra e interindividuais, muitas vezes estas são ignoradas, senão negligenciadas, nos currículos regulares.

Muitas das crianças que não aprendem bem nos primeiros anos escolares não têm nem baixos Quocientes Intelectuais (QIs) nem dificuldades de aprendizagem (Fonseca, 1987, 1993, 1994). De fato, muitas delas têm maior capacidade para aprender do que o seu desempenho escolar possa evocar. Então, por que é que essas crianças apresentam aprendizagens ineficazes e problemáticas, que confundem muitos técnicos (médicos, psicólogos, professores, etc.), e especialmente muitos pais?

A nossa sugestão é que elas não sabem como processar informação simbólica, quer simultânea, quer seqüencialmente, nem tampouco visual ou auditivamente, para não falar tátilo-quinestésicamente. Elas não sabem

RESUMO

Os autores discutem os requisitos para um currículo de educação pré-escolar e avaliam um modelo ("Bright Start"), analisando as raízes teóricas nas quais ele foi desenvolvido.

UNITERMOS

Pedagogia

* Professor catedrático, departamento de educação especial e reabilitação - FMH da Universidade Técnica de Lisboa
** Doutorando

pensar sistematicamente ou, mesmo, como utilizar processos neuropsicomotores para dirigir a sua aprendizagem e o seu desempenho na escola, bem como noutros domínios de suas vidas cotidianas, por exemplo, em jogos ou em atividades sociais (Fonseca, 1977, 1984, 1989).

Para pensar de forma eficaz elas necessitam de um currículo especificamente dirigido aos processos específicos de pensamento, ou seja, aos **processos cognitivos** que sustentam qualquer aprendizagem simbólica, e conseqüentemente à aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo (Fonseca, 1990, 1991, 1995, 1996). Crianças às quais têm sido ensinados alguns princípios fundamentais de pensamento, de aprendizagem e de resolução de problemas tornaram-se alunos mais eficazes não só nos aspectos escolares, mas também noutros domínios.

O **Bright Start** (BS), cuja tradução portuguesa se poderia confinar a uma **"Partida Inteligente"** (PI), criado por Haywood, Brooks e Burns, 1992, é uma das respostas mais reconhecidas internacionalmente para fornecer os pré-requisitos e as aprendizagens básicas para preparar as crianças em idade pré-escolar visando a sua inserção na educação básica.

Sendo a principal missão da EPE a preparação das crianças para as aprendizagens simbólicas da leitura, da escrita e do cálculo, é sabido que, independentemente da existência de problemas bem elaborados, a EPE não preenche satisfatoriamente esta sua missão crucial.

Em Portugal, a taxa de cobertura da EPE é certamente das mais baixas da Europa, e provavelmente uma das múltiplas causas das elevadas taxas de insucesso escolar, obviamente uma das feridas mais dolorosas do direito à igualdade de oportunidades que tal ensino deve proporcionar e claramente uma "bolsa de risco" da democracia cognitiva, que lhe deve estar inerente.

A percentagem das crianças portuguesas que não cumprem com o mínimo de aproveitamento escolar está implicitamente associada com o seu baixo nível socio-económico, mas igualmente associada com uma EPE que não considera o desenvolvimento de funções cognitivas que possam prevenir o fracasso e a falta de êxito escolar.

A nossa experiência clínica de vinte anos confirma que a maioria das dificuldades de aprendizagem, que as crianças apresentam no 2º e 3º ano de escolaridade, já estão presentes no início do 1º ano.

Apesar de muitas dessas crianças terem o potencial intelectual necessário para a aprendizagem escolar, pois possuem um Quociente Intelectual normal ($QI > 80$), o seu rendimento é crítico e de risco a maioria das vezes, destacando-se nelas características de fraca maturidade psicomotora e psicolingüística, reduzidos hábitos e

atitudes de processamento de informação e, essencialmente, falta ou fracas funções cognitivas (Fonseca, 1984, 1987, 1995).

Sendo a maioria dos conteúdos da EPE ensinada isoladamente e perspectivada para uma pretensa memorização e repetição, não subsiste nela uma preocupação prioritária para desenvolver funções cognitivas, nem a facilitação da generalização de princípios e estratégias que possam mobilizar competências metacognitivas, visando a sua **transferibilidade** para as tarefas de aprendizagem simbólica da leitura, da escrita e do cálculo, tendo em vista criar nas crianças hábitos de organização, de independência, de atenção, de curiosidade e de motivação intrínseca, dado que se tem de reconhecer uma grande mudança em termos de pré-requisitos cognitivos entre a pré-escola e a escolaridade básica.

Muitos trabalhos de pesquisa (Paour & cols., 1993, Dale & Coel, 1988, Samuels e cols., 1992, Price, 1992) são férteis em assinalar que os determinantes proximais do insucesso escolar na educação básica são as disfunções cognitivas, as fracas habilidades para resolver problemas, a ausência de abordagens sistemáticas, as frágeis capacidades de verbalização e de antecipação, o fraco controle e regulação da atenção, a passividade geral e a fraca motivação em face das aprendizagens escolares.

Em outras pesquisas, Jansky & Hirsch, 1972, Wendell & Raybould, 1976, Evans, 1977, Masland & Masland, 1988 apontam como condições de risco as seguintes:

- **problemas socioemocionais** (frágil auto-suficiência, fraca independência, evitamento interativo com adultos, pobre auto-estima, impulsividade, restrita cooperatividade com outras crianças, etc.);
- **problemas psicolingüísticos** (dificuldades de compreensão, discriminação fonética hesitante e confusional, limitada pragmática e reduzidos instrumentos verbais, etc.);
- **problemas psicomotores** (dificuldades posturais, dispraxias finas, problemas de lateralização e direcionalidade, pouca noção do corpo, etc.);
- **problemas cognitivos** (problemas de atenção, fraca curiosidade pela aprendizagem escolar, problemas perceptivos, fraca captação de dados, observação assistemática, problemas de conceitualização e de sequencialização, ausência de estratégias de resolução de problemas, etc.).

Da nossa experiência clínica em termos de desenvolvimento psicomotor (Fonseca, 1977, 1984, 1987, 1996) para além dos problemas cognitivos e lingüísticos já mencionados, é de realçar a presença de sinais psicomotores disfuncionais em relação à tonicidade

(distonias, diadococinesias, sincinesias, etc.); de equilíbrio (insegurança gravitacional, sinais vestibulares difusos, pânico de estimulações lúdicas antigravitacionais, distúrbios de equilíbrio estático e dinâmico, principalmente quando efetuados com os olhos fechados, etc.); da lateralização (confusão direita-esquerda em si e nos outros, nos objetos e nas imagens, em situações de ecocinesias e de reversibilidade espacial, etc.); da somatognosia (desconhecimento de partes do corpo, negligência táctilo-posicional e táctilo-verbal, problemas de representação gráfica do corpo, quer no seu todo e mais especificamente na representação de partes do corpo, problemas de locação e de orientação e navegação córporo-espacial, dificuldades em concluir "puzzles" do corpo, etc.); da estruturação espaço-temporal (problemas de orientação espacial de estruturação e seqüencialização espacial e rítmica, dificuldades de decodificação e cognição espacial entre o espaço agido e o espaço representado) e, finalmente, da organização práxica, global e fina (problemas de planificação e de controle e regulação da motricidade, dificuldades de reafirmação e de integração dos efeitos da ação, problemas de sincronização e de dissociação motora, dismelodia cinestésica, etc.).

Em suma, a organização postural, gnósica e práxica do corpo, e concomitantes componentes sinérgicos emocionais e motivacionais, podem em muitos casos traduzir-se por bloqueios ao processo normal de desenvolvimento neuropsicomotor, podendo por esse fato comprometer também o potencial de aprendizagem e o perfil de prontidão ("readiness profile" - NJCLD, 1985) necessários para as aprendizagens simbólicas da leitura, da escrita e do cálculo da escolaridade básica (Fonseca, 1987, 1993).

Um currículo cognitivo para a educação pré-escolar é, portanto, urgente, daí a importância da criação do BS (PI).

O BS está adaptado para ser utilizado com crianças de idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade, incluindo as crianças portadoras de desvantagens, disfunções ou deficiências sensoriais, motoras e mentais, ou ainda aquelas que, com base em fatores socioeconômicos, encontrem-se em grande ou moderado risco de insucesso nos primeiros anos escolares.

O BS centra-se principalmente no desenvolvimento de operações pré-cognitivas, metacognitivas e cognitivas que constituem pré-requisitos para as aprendizagens escolares.

A inadaptação para as aprendizagens escolares não se encontra uniformemente distribuída, como é do conhecimento geral, nos diferentes grupos ou estratos e contextos sociais. Ela parece ser mais característica das crianças pobres, culturalmente privadas ou diferentes, do que em outras classes sociais; daí também a necessidade de aplicar um programa com caracte-

terísticas preventivas e profiláticas como é, de fato, o BS.

Como não há razões convincentes, nem humanamente consistentes, para assumir que essas crianças são inatas, ou genéticas ou hereditariamente menos capazes de adquirir processos cognitivos e aquisições de aprendizagem sistemáticas do que a maioria das crianças, é razoável assumir que algumas influências sociais estão a ser operadas ao negligenciar, ou a impedir, a essas crianças o acesso a oportunidades concretas para adquirirem competências cognitivas básicas de "como fazer" e de "como aprender" como as que oferecem o BS.

Um currículo cognitivo como o BS, quando aplicado sistematicamente sobre tais grupos sociais, raciais ou multiculturais, poderá reduzir as diferenças na eficácia das aprendizagens e elevar ou maximizar as capacidades cognitivas de todas essas crianças a níveis apropriados de preparação para as aprendizagens nos primeiros anos escolares. Em muitos aspectos, o currículo cognitivo na EPE pode ser uma aproximação para a "igualdade de oportunidades" e para a concretização de uma escola de sucesso para todos.

Os objetivos principais do Bright Start

Os objetivos principais do Bright Start (BS) são os seguintes:

- 1) promover e acelerar o desenvolvimento de funções cognitivas básicas, especialmente aquelas características do estágio de desenvolvimento correspondente às operações concretas piagetianas;
- 2) identificar e corrigir funções cognitivas deficientes (de "input", de elaboração e de "output");
- 3) desenvolver motivação intrínseca em face das tarefas de aprendizagem e de interação;
- 4) desenvolver o pensamento representacional e simbólico;
- 5) enriquecer a eficácia de aprendizagem, criando um estado de prontidão ("readiness") para as aprendizagens escolares (leitura, escrita e cálculo), promovendo os seus pré-requisitos; e,
- 6) prevenir colocações desnecessárias e encaminhamentos pedagógicos e escolares inapropriados, por classes de educação especial ou outros tipos pseudo-sofisticados de exclusão social.

Base conceitual do Bright Start

Qualquer plano educacional necessita de uma base conceitual para lhe conceder consistência contéudística

e coesão interna, ou seja, para assegurar que as diferentes partes e níveis de um currículo não podem funcionar com objetivos fragmentados ou desconexos.

Acrescentando ao que já foi dito, os professores necessitam visualizar nos currículos uma estrutura conceitual clara, porque nenhum currículo pode integrar todas as situações possíveis ajustáveis às características heterogêneas de todas as crianças, sem exceção. Uma base conceitual deve oferecer aos professores os fundamentos a partir dos quais possam delinear práticas consistentes na sala de aula. Educadores e psicólogos do desenvolvimento da criança concordam que os programas educacionais mais eficazes são aqueles baseados nos princípios universais e biopsicossociais do seu desenvolvimento. O BS está portanto baseado num sistema teórico que seus autores sintetizaram a partir do trabalho de vários psicólogos do desenvolvimento, como:

- a visão “transacional” da natureza e do desenvolvimento da inteligência, de Carl Haywood;
- os conceitos construtivistas de Jean Piaget sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças;
- os princípios de Lev Vygotsky sobre o contexto social das aquisições cognitivas e a importância da interação sobre a “zona de desenvolvimento proximal”; e
- as teorias de Reuven Feuerstein sobre a mobilidade cognitiva estrutural e a experiência de aprendizagem mediatizada.

Haywood: A visão transacional da inteligência

O Bright Start (BS) baseia-se em parte na visão “transacional” da natureza e desenvolvimento da inteligência de Carl Haywood, seu principal autor. Um primeiro aspecto dessa teoria define a inteligência como multifacetada e composta por muitos tipos de capacidades ou competências.

A inteligência é vista pelo autor principal do BS como o resultado de uma combinação complexa de influências genéticas e ambientais. A eficácia na aprendizagem e no pensamento deriva, para ele, de duas condições essenciais: as capacidades inatas (base genética) e os processos de aprendizagem perceptiva, cognitiva e de resolução de problemas.

Mesmo as pessoas mais inteligentes devem aprender processos cognitivos fundamentais antes de se tornarem pensadoras ou aprendizes eficazes. Falhas nas aprendizagens sociais e acadêmicas não refletem necessariamente pouca inteligência. Pelo contrário, essas falhas ou carências refletem muitas vezes uma

aquisição inadequada dos processos cognitivos, que são necessários para que uma aprendizagem eficaz tenha lugar.

Aquisições inadequadas dos processos cognitivos escondem uma inteligência inata e podem erradamente sugerir que as crianças, que apresentam deficiências nos processos cognitivos, sejam menos inteligentes do que na realidade são. Circunstâncias ambientais e socioculturais adversas podem também mascarar ou camuflar a inteligência.

O papel da educação – ou outro qualquer enriquecimento experimental – é o de fazer emergir a inteligência residual que existe latente em todas as crianças. Por vezes, tal é conseguido sugerindo que há estratégias pelas quais a inteligência de uma pessoa pode ser ampliada, através de situações específicas que promovem a percepção, o pensamento, a aprendizagem e a resolução de problemas, e é disso que se trata quando estamos apresentando sumariamente o BS.

Um componente fundamental dos processos de desenvolvimento transacional do BS é a motivação intrínseca, isto é, uma motivação própria e interna, que conduz a criança a processos internos de aprendizagem. A exploração, a procura e a busca de novos estímulos, o arriscar em face das tarefas, o prosseguir tarefas com o objetivo da captação, integração, elaboração e comunicação de informação, tudo isto é necessário para o desenvolvimento de processos cognitivos específicos para a maximização de processos de motivação para aprender a aprender. Por outro lado, algum sucesso na aprendizagem é fundamental se se deseja alguma motivação neste processo. Por outras palavras, a motivação intrínseca e o desenvolvimento cognitivo são, deste modo, inequivocamente interligadas e mutuamente interdependentes: uma alimenta o outro de forma recíproca (Haywood, 1992, 1995).

Muitos alunos ineficazes estão preocupados em evitar insatisfações e humilhações. Eles tendem a introverter-se e a afastarem-se das tarefas que requerem motivação interna para realizá-las. Alunos eficazes e com sucesso, por outro lado, são muitas vezes motivados para as tarefas, vendo-as como desafios, como meios de criatividade, como oportunidades para obter responsabilidades, como aspectos estéticos de envolvimento noutras tarefas e, ainda, como alegria psicológica de processar e conquistar informação, isto é, investem em **aprender em aprender**.

Aumentar a eficácia cognitiva é uma das estratégias para facilitar o desenvolvimento da automotivação. O desenvolvimento de tal motivação e das estruturas cognitivas concomitantes são, deste modo, estrutural e sistemicamente interligadas (Fonseca 1996).

As raízes dessa interação cognitiva motivacional aparecem cedo no desenvolvimento e podem ser localizadas nas tentativas precoces da criança em explorar e em ganhar algum controle do seu envolvimento. O resultado de tais tentativas e das reações dos outros, a elas inerentes, podem ter graves conseqüências no desenvolvimento motivacional futuro e, como tal, no próprio desenvolvimento cognitivo da criança.

Os aumentos da motivação intrínseca podem conduzir a criança a procurar mais oportunidades para o seu desenvolvimento cognitivo. Com o desenvolvimento cognitivo facilitado pode-se conduzir a criança a uma maior motivação intrínseca. O enriquecimento da motivação intrínseca é, conseqüentemente, um dos objetivos primários do programa cognitivo do BS.

Devido a essas características interdependentes, o currículo cognitivo BS é incompatível com uma aproximação puramente behaviorista, que usa recompensas extrínsecas às tarefas, tende a enfatizar respostas comportamentalistas e a ignorar o processo cognitivo na sua essência.

Uma falha em atingir a generalização, o principal problema das aproximações puramente behavioristas, pode ser, sem dúvida alguma, atribuído à sua confiança em incentivos extrínsecos e a puras recompensas, como prêmios e tratamentos especiais. Se a recompensa para a *performance* de uma tarefa for intrínseca a ela própria, isto é, se alguém resolve um problema meramente pela alegria na sua resolução, este comportamento não é tão provável que desapareça quando o professor já não se encontra perto dele para lhe oferecer as tais recompensas extrínsecas à tarefa.

O currículo cognitivo, portanto, desencoraja recompensas extrínsecas à tarefa e encoraja as intrínsecas como resposta a boas *performances* ao providenciar uma oportunidade para elaborar tarefas cognitivas interessantes, "puzzles" e jogos desafiantes para as suas cabeças, e ao mesmo tempo desencorajam qualquer tipo de punição.

Piaget: pensamento operacional e adaptação

O desenvolvimento do pensamento inteligente tem sido extensivamente descrito por Jean Piaget e seus seguidores. De acordo com a teoria piagetiana, os processos de pensamento desenvolvem-se de uma forma seqüencial e construtiva.

As crianças de idades compreendidas entre 3-6 anos, para as quais o BS foi desenvolvido, encontram-se normalmente próximas da idade que Piaget

designou como estágio do pensamento operacional. Os domínios mais importantes dentro desse estágio de desenvolvimentos são: a classificação e a inclusão na classe, as relações (incluindo a seriação, a transitividade, a noção de espaço e de tempo, e igualmente, a casualidade), a conservação e a numeração. A maior conquista nesse estágio é a atividade que depende do pensamento representativo ou simbólico (Piaget, 1964).

Em adição à teoria de conteúdos e operações cognitivos, Piaget também propõe dois princípios de adaptação: a assimilação e a acomodação (Fonseca, 1984). Quanto à assimilação, o interesse primário de Piaget refere-se à capacidade da criança em perceber novos acontecimentos de acordo com a sua similitude com esquemas já existentes. Num sentido, este conceito refere-se às novas informações por forma a incorporá-las numa massa acumulada de informações familiares.

O outro lado da adaptação – a acomodação – refere-se às alterações que as crianças fazem nelas próprias primariamente na construção de novos processos de referência, por forma a perceber e incorporar novas experiências nos seus sistemas de conhecimento. Ao comparar as características do pensamento concreto de uma criança ainda inexperiente (2-5 anos) com o de uma criança já mais madura (9-11 anos), sabemos quais as acomodações foram feitas.

O que falta na teoria de Piaget é o papel que cabe aos agentes e às condições que provocam alterações e acomodações, e como elas se realizam. Apesar de toda a riqueza e especificidade da teoria de Piaget, ela não especifica ou elabora qual o papel dos pais, professores e do contexto social no desenvolvimento cognitivo.

O mundo definido por Piaget é um mundo dos objetos e não um mundo social. No entanto, os pais, os professores e todos os outros agentes modificadores do desenvolvimento têm se mostrado cada vez mais interessados em querer saber o que é que aqueles podem fazer para promover a acomodação na criança. Portanto, parece ser necessário ir mais além da teoria clássica de Piaget de maneira a explorar a qualidade de tais relações e interações interpessoais no desenvolvimento cognitivo.

Vygotsky: Contexto social e zona de desenvolvimento proximal

Em contraste com a teoria de Piaget, Vygotsky descreveu qual o papel a desempenhar pelo contexto social no desenvolvimento dos processos cognitivos em crianças.

Inicialmente, as crianças experimentam desafios cognitivos e problemas na presença dos adultos. Na sua essência, os adultos “modelam” e mediatizam (ou falham em modular e mediatizar) a resolução de problemas para as crianças. Em estádios mais tardios, as crianças tentam resolver os problemas sozinhas, ao mesmo tempo que os adultos as guiam, corrigem e as recompensam nessas tentativas. Finalmente, as crianças tornam-se mais capazes em resolver os problemas sozinhas, e requerem cada vez menos ajuda ou suporte por parte dos adultos (Vygotsky, 1962, 1978, 1993).

Por outras palavras, as crianças resolvem problemas de uma maneira “regulada por outros”, mas tornam-se progressivamente mais “reguladas por si próprias”, com uma condução apropriada por parte dos adultos.

Neste contexto de condução apropriada, Vygotsky introduziu o conceito que denominou de zona de desenvolvimento proximal, o qual definiu como “a distância entre o nível de desenvolvimento atual (efetivo e retrospectivo), determinado pela capacidade individual de resolução de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial (prospectivo), determinado pela resolução de problemas sob a condução e a colaboração de adultos ou dos seus pares mais capazes”.

Dessa forma, Vygotsky forneceu outros modelos para descrever a capacidade de uma criança beneficiar-se da interação com adultos ou com os seus companheiros mais eficazes nos processos de resolução de problemas. Esta área de desenvolvimento proximal é essencialmente um conceito social que descreve a capacidade de uma criança interiorizar as estratégias de resolução de problemas que se encontram disponíveis de uma forma aberta no contexto social.

Segundo esse autor, para que essa interiorização se verifique, é necessário observarem-se duas condições:

- 1) um ambiente social adequado que inclua a instrução dirigida para a resolução de problemas;
- 2) uma elevada qualidade interativa entre o envolvimento social e a criança.

Feuerstein: Modificabilidade cognitiva estrutural

Reuven Feuerstein foi mais além na elaboração das características necessárias para que um envolvimento social proporcione um desenvolvimento cognitivo.

A sua teoria centra-se no enriquecimento interacional da intencionalidade dos pais e dos professores para reduzir a discrepância entre as *performances* típicas e as *performances* potenciais das crianças.

Feuerstein propôs e elaborou a teoria da modificabilidade cognitiva estrutural, na qual a inteligência

é vista como um conjunto de um número finito de funções cognitivas básicas (Feuerstein, 1980, 1985). Estas funções são componentes emergidos a partir de atividades inatas da criança, da sua história da aprendizagem, das suas atitudes perante a aprendizagem e das suas motivações e estratégias. Foram identificadas primariamente em crianças com problemas sociais e com problemas de aprendizagem.

Feuerstein propõe que certas funções cognitivas deficientes ocorrem geralmente em tais crianças e adolescentes, onde se detectam clinicamente as seguintes condições:

- percepção hesitante e confusa;
- comportamento exploratório assistemático;
- orientação espacial e temporal diminuída;
- capacidade reduzida para considerar múltiplas fontes de informação;
- falta de comportamento comparativo espontâneo;
- comportamento sumativo diminuído;
- diminuição do comportamento planificado;
- dificuldade em ver relações entre diferentes acontecimentos;
- dificuldades em mobilizar imagens mentais.

Uma vez que as funções cognitivas básicas são indispensáveis para aprender noções académicas e sociais, as deficiências no desenvolvimento de tais funções resultam em aprendizagens inadequadas, aprendizagens estas que se situam muito aquém das expectativas para a idade mental desses indivíduos (Fonseca e Santos, 1995).

Para esse psicólogo israelense, as crianças adquirem funções cognitivas através da aprendizagem, não só por intermédio de uma exposição direta aos estímulos e acontecimentos do meio ambiente, incluindo o “feedback” ambiental, mas também através de um processo de ensino conhecido como experiência de aprendizagem mediatizada (EAM), o qual é guiado ou pelos pais, avós, irmãos e irmãs mais velhos ou pelos seus professores. Feuerstein nota que este processo é essencial para um adequado desenvolvimento cognitivo das crianças.

As condições associadas a um desenvolvimento cognitivo inadequado – e portanto com aprendizagens ineficazes e com possibilidades de resolução de problemas também ineficazes – é antes a falta de experiências de aprendizagem mediatizadas em número suficiente, em vez de ser o produto de possíveis deficiências da criança.

Uma vez que experiências de aprendizagem mediatizadas inadequadas são mais prováveis de ocorrer quando certas condições estão presentes, é bastante razoável assumir que se devem fornecer mais experiências de aprendizagem mediatizadas às crianças que estão mais predispostas a riscos ou a dificuldades.

A maior parte das interações entre crianças e adultos têm o potencial para serem verdadeiras

experiências de aprendizagem mediatizadas. Professores mediatizadores são sistemáticos, intencionais, orientados para objetivos cognitivos e otimistas acerca das expectativas das conquistas das crianças. As dificuldades de aprendizagem são vistas como o produto de processos inadequados que são remediáveis, em vez de verem as crianças como inadequadas para os processos de aprendizagem. O estilo mediatizador de ensino é a essência do método BS, que deve ser utilizado numa sala de aula cognitiva independentemente do conteúdo a ensinar.

O currículo Bright Start

O Bright Start (BS) é um currículo cognitivo flexível para crianças em idade pré-escolar, desenhado para ser utilizado com criança operando no nível de desenvolvimento dos 3-6 anos, incluindo aquelas que estão sociologicamente em risco de insucesso escolar (por exemplo crianças oriundas de famílias muito pobres ou desfavorecidas) e aquelas que têm QIs muito baixos.

O objetivo prioritário do BS é o de “expandir a mente” das crianças, isto é, alargar o seu conhecimento, a sua compreensão, os seus processos de pensamento e, portanto, aumentar a sua educabilidade.

Esta é uma aproximação cognitiva estruturada sobre a criança, com uma ênfase bastante forte para produzir nela a indução de regras e a explanação de conceitos. Com recurso ao BS os professores devem começar por valorizar a ordenação e a previsibilidade do mundo exterior, começando com princípios de organização, de adequação, de elaboração e de seguimento de regras, bem como com processos sistemáticos requeridos para afinar a percepção, a análise, a compreensão, a aprendizagem e a resolução de problemas.

Com base no BS, as crianças aprendem a:

- submeter o seu comportamento a regras para interiorizar padrões emergidos de motivos racionais;
- compreender a existência de problemas;
- identificar processos para encontrar soluções;
- aplicar esses processos de acordo com funções lógicas;
- eliminar estratégias fracassadas por forma a descobrir outras mais inovadoras;
- analisar criticamente as próprias soluções encontradas;
- oferecer um suporte lógico para os processos de pensamento, de aprendizagem e de resolução de problemas.

Noutras palavras, as crianças não param nas regras específicas da aprendizagem; em complemento,

aprendem as funções das regras e em que situações elas devem ou não ser aplicadas. Também adquirem a capacidade para construir regras, não no sentido de normas comportamentais, mas no sentido de explicações e argumentações generalizáveis de acontecimentos observáveis.

Desde que os professores do BS enfatizem primariamente o desenvolvimento dos processos cognitivos, eles ensinam não só os conteúdos, mas também os processos, visto que os dois são interdependentes. A aprendizagem no contexto do BS procura desenvolver processos e produtos finais em relação sistêmica e dialética.

Aprender processos gerais de pensamento na falta de conteúdo para qual os processos devem ser aplicados é extremamente ineficaz, senão mesmo atualmente impossível. Além disso, falhas informacionais e no conhecimento em crianças muito jovens frequentemente são confundidas com incapacidades de aprendizagem. Quando tais falhas informacionais são fornecidas, especialmente através dos próprios esforços da criança, a aprendizagem e os processos para a resolução de problemas podem desenvolver-se com uma eficácia renovada.

Organização do currículo do Bright Start

O currículo BS confia fortemente em um estilo de ensino mediatizado, no qual o objetivo primário é produzir modificações cognitivas e estruturais nas crianças, isto é, ajudá-las a construir processos de pensamento que sejam não só duráveis, mas também generalizáveis. O BS combina esse estilo de ensino mediatizado com as unidades cognitivas, as lições orientadas para conteúdos e a participação dos pais.

O BS compreende um dossiê composto de nove brochuras: uma denominada Introdução e Implementação (que contém a apresentação do programa e artigos sobre o estilo de ensino mediatizado, o conceito de transferência ou generalização – “bridging” – e sobre a motivação intrínseca); sete brochuras de cada Unidade Cognitiva; e finalmente a brochura para os pais, a que iremos referir de forma sumária.

Brochura de introdução e implementação

Integrados na brochura encontram-se artigos sobre o estilo de ensino mediatizado, o conceito de ponte (“bridging”) e a motivação intrínseca, para além dos aspectos gerais a que temos vindo a abordar.

O estilo de ensino mediatizado é um dos aspectos mais importantes do BS, na medida em que procura chamar a atenção, para educadores e para professores,

em sua função de catalisadores. Este estilo de ensino procura provocar nas crianças reações cognitivas importantes emergidas das relações, entre as situações e os eventos das suas experiências e os seus processos de pensamento.

O papel dos educadores e dos professores será ajudar as crianças a compreender a significação generalizadora das suas experiências, visando a uma melhor integração da realidade e ao surgimento de novas aprendizagens, promovendo nelas relações entre as situações e os diversos conteúdos e materiais, de forma a permitir a extração máxima de princípios generalizadores e de estratégias, para perceber o mundo, para pensar sistematicamente, para aprender e para resolver problemas.

O conteúdo específico de contar, por exemplo, é aprendido de tal forma que a criança compreende a sua aplicabilidade a outros contextos. Noutras palavras, o contar é aprendido como uma estratégia cognitiva, ou seja, como um processo de quantificação concreta dos objetos e da realidade, mais do que um procedimento de memorização distante das situações vividas pela criança.

Os educadores e os professores mediatizadores:

- elicitam a evidência do pensamento por parte das crianças;
- usam perguntas mais dirigidas aos processos elaborativos do que às respostas;
- aceitam as respostas das crianças como desafios;
- reforçam respostas desafiantes, corretas ou incorretas, desde que explicadas e justificadas;
- ensinam indutivamente, colocando perguntas às crianças que lhes permitam formular generalizações sobre objetos, situações e eventos;
- enriquecem as funções metacognitivas das crianças, ajudando-as a tomar consciência dos seus próprios processos de pensamento.

Brochuras das unidades do BS

O programa BS consiste em sete unidades cognitivas, cada qual orientada para um aspecto fundamental do funcionamento cognitivo das crianças em idade pré-escolar.

As unidades devem ser ensinadas em grupos de 4-10 crianças em permanente interação com a educadora/professora, por um período de cerca de 20-30 minutos por dia. As unidades devem encorajar a discussão de princípios e as atividades a elas inerentes. De acordo com os seus autores, recomenda-se que tais unidades sejam ensinadas na seguinte seqüência:

Unidade 1 – Auto-regulação

As crianças aprendem a controlar o seu corpo em função, primeiro, de estímulos externos (ex.: objetos,

espaço, tempo, etc.) e, depois, de estímulos internos (autocontrole). Posteriormente as crianças aprendem a usar o seu autocontrole em diferentes contextos sociais.

Unidade 2 – Conceitos

Introduz conceitos numéricos básicos (ex.: quantidades, números, relações ordinais, conservação, etc.). Partindo da relação um-a-um, as crianças aprendem conceitos que as ajudam a responder a acontecimentos cotidianos de forma organizada e quantitativa.

Unidade 3 – Comparações

Introduz os conceitos pelos quais as crianças podem identificar semelhanças e diferenças de forma sistemática, e podem aprender a definir e a realizar comparações baseadas em características como tamanho, forma e cor.

Unidade 4 – Aprendizagem social

Desenvolve a habilidade para adotar diferentes perspectivas, primeiro em nível psicológico e posteriormente em nível social. As crianças aprendem a considerar os sentimentos e os diferentes pontos de vista dos outros, promovendo a sua socialização.

Unidade 5 – Classificações

Desenvolve a função de classificar as três dimensões: cor, tamanho e forma, produzindo a classificação representacional, ou seja, a classificação sem imagens.

Unidade 6 – Seqüências e padrões

As crianças aprendem a identificar características ou itens dentro de classes de acordo com a sua posição em série. As classes centram-se na progressão numérica, visando encontrar modelos em grupos de estímulos.

Unidade 7 – Conceitos de formas de letras

As crianças aprendem nesta última unidade a identificar e a classificar objetos e eventos de acordo com determinadas características relevantes, que são fundamentais para a aprendizagem das letras do alfabeto.

Manual para os pais

Dado que as crianças têm necessidades mais complexas do que as que podem satisfazer inteiramente dentro da sala de aula, o BS integra também um manual dirigido aos pais, permitindo a eles a ampliação

e a familiarização dos processos cognitivos no contexto familiar. Para cada uma das sete unidades, o manual contém sugestões de atividades específicas para os pais interagirem com os filhos em casa como parte integrante do processo de mediação, animando e motivando as crianças a aplicar os princípios e os processos que vão aprendendo no contexto da sala de aula. As atividades são desenhadas para proporcionar experiências divertidas e lúdicas, favorecendo a aprendizagem mediada com os irmãos no microsistema familiar. Cada atividade termina com a sugestão para uma leitura em voz alta e comentada.

Formato de uma lição de BS

Cada unidade de BS deve começar com uma introdução sobre os objetivos da unidade, bem como sobre as funções cognitivas que elas enfocam, explicando o papel de tal função cognitiva no desenvolvimento global das crianças. Tal visão global da unidade visa facilitar a mediação de cada lição individual, proporcionando uma compreensão mais segura e efetiva dos seus objetivos, e procura fornecer alguma indicação de como a lição está desenhada para atingir tais finalidades.

Todas as lições de uma unidade concreta têm uma integridade e uma coesão conceitual, na medida em que todas estão concebidas para promover a aquisição de um conjunto integrado e sistêmico de funções cognitivas.

O principal objetivo de cada lição é ajudar as crianças a adquirir estruturas de pensamento sistemático, ou seja, uma nova compreensão, uma nova abordagem estratégica ou uma nova forma de integrar os processos cognitivos previamente aprendidos.

O ensino centrado em pequenos grupos é fundamental, dada a complexa natureza das funções cognitivas e o uso freqüente de materiais e situações problema que requerem o recurso do lápis e do papel numa idade ainda precoce, onde o seu manuseio não é habitual nem fácil.

A necessidade de implementar o BS em pequenos grupos, além de provocar processos distintos de uma aprendizagem direta, procura pela mediação implicar e desenvolver reações afetivas positivas para que as crianças aprendam a pensar.

A educação cognitiva e metacognitiva proporcionada pelo BS pode obviamente promover o desenvolvimento do potencial cognitivo que é exigido pelas aprendizagens simbólicas superiores da escola primária, onde, por norma, emergem as dificuldades de aprendizagem (Fonseca, 1984, 1996).

Pelo fato de tratar-se de uma grande aceleração das funções simbólicas, as aprendizagens da leitura, da escrita e do cálculo requerem indubitavelmente a expansão dos processos cognitivos, que só podem ser

enriquecidos por programas desenhados especificamente para o efeito, e não por meras atividades lúdico-ocupacionais.

O BS como currículo cognitivo para crianças é um meio excelente para prevenir o insucesso escolar precoce logo no primeiro ano de escolaridade. O surgimento de dificuldades de aprendizagem tendem a multiplicar-se exponencialmente sem essa intervenção preventiva e profilática.

O desenvolvimento de aquisições cognitivas funcionais está na base da emergência de competências básicas e de pré-requisitos integrados de processamento de informação para as aprendizagens escolares.

As várias investigações sobre o BS a que fizemos referência, enfatizam a necessidade da implementação de programas de enriquecimento cognitivo, criados para otimizar os processos básicos para captar, integrar, elaborar e exprimir informação, processos estes que não se encontram inseridos ou enfocados nas atividades e nos conteúdos das aprendizagens primárias no contexto da sala de aula regular.

Maximizar a transferência e a generalização de tais processos cognitivos por meio de um estilo de ensino mediador (Fonseca, 1991) é uma urgência das aprendizagens escolares subsequentes.

Tais princípios devem fazer parte efetiva de programas pré-escolares, e sua inclusão na sala de aula deve ser pensada como um currículo cognitivo específico que visa ao enriquecimento do potencial de aprendizagem que as crianças vão necessitar, no seu futuro, para aprender a aprender.

SUMMARY

The authors discuss the requisites to a kindergarten education and evaluate a model ("Bright Start"), analysing the theoretical roots from which it was developed.

KEY WORDS

Pedagogy.

Bibliografia

1. DALE, P., & COLE, K. "Comparison of Academic and Cognitive Programs for Young Handicapped Children". *Exceptional Children*, 54: 439-447, 1988.
2. EVANS, R. "The Prediction of Educational Handicap - a longitudinal study". *Educational Research*, 19: 639-644, 1977".
3. FEUERSTEIN, R. *Instrumental Enrichment*. Univ. Park Press, Baltimore, 1980.
4. ___. *Learning Potential Assessment Device - LPAD, Experimental Version*, Hadasah-Wiso-Canada Research Institute, Jerusalem, 1985
5. ___. *Educabilidade Cognitiva (no prelo)*. Notícias: Lisboa, 1996.
6. ___. *É Possível Sermos Mais Inteligentes*. Revista do Correio da Manhã, nº 4 / Fevereiro, 1996.

7. __. *La Modificabilidad Cognitiva en el Contexto de la Reforma Educativa*. Santiaco Molina e Manuel Lgado (coordenadores). **Educación Cognitiva II**, Zaragoza: Mira, 1996.
8. FONSECA, V. da. "Assessment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal". *Journal of Learning Disabilities*, 29 (2): 114-117, 1996.
9. __. "Dificuldades de Aprendizagem: ponto da situação em Portugal." *Rumos*, 4, (Maio-Junho) 4-5, 1995.
10. __. "Sviluppo Cognitivo." *Rinnovare La Scuola*, n.. Gennaio-Marzo, 9-29, 1995.
11. __. "Learning Disabilities in Europe: Assessment and Treatment", *EASE Information*, vol. II **Revista de Educação Especial e Reabilitação**, vol. 1, nº 3/4 (85-104), 1994.
12. __. "Dificuldades de Aprendizagem: análise contextual e novos desafios." *Jornal de Psicologia*, nº 11, 3-4 (8-14), 1993.
13. __. "Problemática da Definição da Criança com Dificuldades de Aprendizagem." *Correio Pedagógico*, nº 76 (4-5), 1993.
14. __. "De Algumas Concepções de Inteligência à Perspectiva de Modificabilidade Cognitiva Estrutural de R. Feuerstein: algumas implicações para o combate ao insucesso escolar." **Revista de Educação Especial e Reabilitação**, vol. I, nº 5/6 (13-24), 1991.
15. __. "Introdução ao Programa de Enriquecimento Instrumental - PEI de R. Feuerstein." **Revista de Educação Especial e Reabilitação**, vol. I, nº 2 (10-32), 1990.
16. __. "Educação Especial". Ed. Notícias, Lisboa, 1989.
17. __. **Desenvolvimento Humano**. Ed. Notícias, Lisboa, 1989.
18. __. **Uma Introdução às Dificuldades de Aprendizagem**. Ed. Notícias, Lisboa, 1987.
19. __. **Escola, Escola quem és tu?** Ed. Notícias, Lisboa, 1984.
20. __. **Contributo para o Estudo da Gênese da Psicomotricidade**. Ed. Notícias, Lisboa, 1977.
21. SANTOS, F. **Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein: um método para ensinar a pensar**. Ed. Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, 1995.
22. FONSECA V. da e CRUZ, V. "Introdução ao Programa de Processamento Simultâneo e Seqüencial de Informação – PPSSI." **Revista de Educação Especial e Reabilitação**, vol. I, nº 3/4 (85-104), 1995.
23. HAYWOOD, H.C. **Cognitive Early Education**. Charlsbridge Publishers, Massachusetts, 1995.
24. __, BROOKS, P. & BURNS, S. **Bright Start: Cognitive Curriculum for Young Children**. Charlsbridge Publishers, Massachusetts, 1992.
25. JANSKY, J. & de HIRSCH, K. **Preventing Reading Failure: prediction, diagnosis, intervention**. Ed. Harper & Row, Publishers, N. York, 1972.
26. MASLAND, R. & MASLAND, M. **PreSchool Prevention of Reading Failure**. York Press, Maryland, 1988.
27. NJCLD. **Learning Disabilities and the Preschool Child**. Position Paper, 1985.
28. PAOUR, J.L. & cols. **Learning to Learn in Preschool Education: effects on later school achievement**. Ed. J.H. M. Hamers & J.H. Van Luit, *Thinking Skills and Teaching Thinking*. PIAGET, J. *La Naissance de L'Intelligence chez l'Enfant*, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 1964.
29. PRICE, M.A. **Evaluating Preschool Programs: the role of dynamic assessment**. In. C.H. Haywood & D. Tzuriel Eds., *Interactive Assessment* (251-271), Ed. Springer-Verlag, N. York, 1992.
30. VYGOTSKY, L.S. **Mind and Society: the development of higher psychological proceses**. Harvard Univ. Press, Cambridge, 1978.
31. __. **Thought and Language**. MIT Press, Cambridge, 1962.
32. __. **The Collected Works**. Vol. 2. Jane Knox & Carol Stevens (Eds.), Plenum Press, London, 1993.
33. WEDELL, K. & RAYBOULD, E.C. **The Early Identification of Educationally "At Risk" Children**, *Educational Review*, n. 6. University of Birmingham, 1976.