



Necessidades da Criança em Idade Pré-Escolar

Vitor da Fonseca*

I. Introdução

É fundamental estudar a criança com a profundidade necessária, o que por vezes é negligenciado, especialmente no momento em que se assume em termos sócio-políticos a obrigatoriedade da Educação Pré-Escolar, um dos indicadores mais baixos do sistema educativo português, pois só 50 % das crianças portuguesas são por ela cobertas.

Em termos antropológicos e filogenéticos, a criança é o pai do adulto, daí a importância da sua educação e formação (FONSECA, 1989).

A nossa experiência de 25 anos no âmbito clínico, exactamente com crianças com problemas de desenvolvimento e de aprendizagem, reforça o papel da educação pré-escolar na prevenção do insucesso escolar e do insucesso experencial, para além de se constituir como um dos processos de socialização que mais pode contribuir para a diminuição das desigualdades sociais.

Quase toda a gente avança com imensos conceitos sobre o papel da educação pré-escolar, desde estudiosos a pais, desde professores a políticos, mas na essência nuclear dos mesmos, estamos muito próximos do provérbio "todos falam mas ninguém tem razão". A coerência de tais conceitos, a profundidade das sínteses conteudísticas apresentadas em vários artigos de revista ou na mass-média, e de certa forma, a carência de uma metateoria sobre o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar, é habitualmente acompanhada de uma exiguidade de informação empírica, não

* Professor da Universidade Técnica de Lisboa

oferecendo no seu conjunto uma perspectiva biopsicossocial que nos permita desenhar um currículo psicoeducacional abrangente e de qualidade para a educação pré-escolar (BADIAN, 1982).

Tal perspectiva sistémica e holística das necessidades de desenvolvimento deverá envolver objectivamente uma visão multicomponencial, multiexperencial e multicontextual da criança (STERNBERG, 1985). **Multicomponencial**, porque centrada na própria criança como ser complexo em desenvolvimento, envolvendo a simultânea contiguidade de componentes em co-interacção, desde as psicomotoras às psicolinguísticas, desde as cognitivas às sócio-emocionais. **Multiexperencial**, porque decorrente da qualidade das oportunidades de desenvolvimento encaradas sobre a frequência da sua habituação ou generalização. **Multicontextual**, porque resultantes da adaptabilidade e adequabilidade dos contextos às características únicas, totais e evolutivas da criança em idade pré-escolar, período crítico de maturação neurológica e de transição de processos de aprendizagem pré-simbólicos para os simbólicos.

É importante ter a noção que a criança é uma história dentro de outra história, uma filogenética, portanto da espécie humana, dentro duma ontogenética, portanto da própria criança (FONSECA, 1989, 1975).

A totalidade do organismo da criança encerra em termos evolutivos uma noção de integridade, que em última análise depende da organização sináptica dos seus sistemas e subsistemas de aprendizagem, principalmente os que preparam os pré-requisitos das funções neuropsicológicas que estarão envolvidas nas aprendizagens escolares da leitura, da escrita, do cálculo e da resolução de problemas (GESCHIND & LEVITSKY, 1968; KOLB & WISHAW, 1986).

As necessidades da criança na idade pré-escolar colocam dois tipos de problemas. O primeiro, é o que ela precisa efectivamente para se desenvolver para aprender tarefas complexas; o segundo, é determinar qual é a missão do sistema de ensino. Tal

sistema deve preparar e tem de preparar, as condições ecológicas educacionais específicas que permitam a promoção dos pré-requisitos para aprender funções simbólicas superiores, para que a criança possa de facto, ter prazer, conforto e segurança no processo de aprendizagem (JANSKY & deHIRSCH, 1972).

No período da escolaridade pré-primária, a criança tem concluída em termos neuroevolutivos a mielinização das zonas crosso-modais e das áreas sensório-motoras secundárias, quer posteriores (parietais, occipitais e temporais) quer anteriores (frontais), e simultaneamente já estão estruturadas as áreas de integração e de processamento de informação que avançam consideravelmente para a diferenciação dos sistemas de aprendizagem (ECCLES, 1989; AJURIAGUERRA & SOUBIRAN, 1959).

Será que a educação pré-escolar proporciona condições de aprendizagem que promovam o desenvolvimento global, total e evolutivo da criança? Qual a importância das aquisições dos 3, 4 e 5 anos de idade, em relação com as aprendizagens ditas superiores e simbólicas, como são a leitura, a escrita e o cálculo? Haverá uma proto ou uma pré-leitura, uma proto e uma pré-escrita, um proto e um pré-cálculo? Do ponto de vista do desenvolvimento humano, o que é que os teóricos e os práticos de educação pré-escolar têm como consenso em termos de currículo? Que noções integradas, que metateorias sobre o desenvolvimento da criança, têm todos os agentes que directa ou indirectamente participam no processo, pais inclusivé? Quais são, de facto, as necessidades da criança em idade pré-escolar?

2. Necessidades da Criança em Idade Pré-Escolar

Em termos pragmáticos, teremos quatro áreas-chave a perspectivar:

- o desenvolvimento cognitivo;
- o desenvolvimento psicomotor;

- o desenvolvimento psicolinguístico; e,
- o desenvolvimento sócio-emocional.

2.1. Desenvolvimento Cognitivo

A 1ª área-chave quanto a nós, será o **desenvolvimento cognitivo**. Será que é importante ensinar as crianças a pensar? Será que é fundamental estabelecer nas crianças, com tão pouca idade, estratégias de resolução de problemas?

Em vez de ver a criança como uma esponja em que os adultos debitam informação para que ela depois a possa reproduzir de uma forma memorizada ou repetitiva, é antes necessário ver a criança como um agente de assimilação dinâmica (PIAGET, 1947, 1962; FEUERSTEIN, 1975); mais do que um receptor, ela deve ser encarada como um gerador e um criador de conhecimentos, de atitudes e competências e nunca um reprodutor de modelos adultos.

Como é que preparamos uma criança de acordo com as suas multidimensões evolutivas? Apenas para um processo que é universal, que é aprender a ler, a escrever e a contar ou também para um processo que é inovador, como é aprender a pensar e aprender a aprender?

Parece importante que precisamos de um currículo cognitivo para crianças na idade pré-escolar. Que tipo de currículos temos que possam promover e potenciar um desenvolvimento desta função crucial da aprendizagem, que tipo de pré-aptidões, de pré-requisitos temos que implementar na educação pré-primária que permitam à criança integrar as condições de processamento de informação subdividido nas suas componentes de input, integração-elaboração e de output (STERNBERG, 1985; DAS et al., 1979; HAYWOOD, 1992; GARDNER, 1985) que permitam aprender posteriormente funções altamente complexas?

Porque é que muitas crianças com um potencial cognitivo normal que estão no 2º e 3º ano de escolaridade, apresentam o mesmo perfil de dificuldades de aprendizagem que outras crianças que frequentam o 1º ano de escolaridade? Que condições, quer na sociedade, quer na família e quer na comunidade educativa, se têm proporcionado às crianças de tenra idade para desenvolverem funções cognitivas fulcrais para as aprendizagens simbólicas?

A urgência dum currículo cognitivo para a criança em idade pré-escolar é hoje, em plena sociedade cognitiva, uma das prioridades dos sistemas de ensino modernos. Tal currículo deverá fornecer às crianças condições onde os processos fundamentais para pensar e resolver problemas sejam desenvolvidos, na medida em que a falta de preparação para as aprendizagens simbólicas pode gerar dificuldades e bloqueios no início da carreira escolar de muitas crianças, nomeadamente crianças oriundas de meios desfavorecidos ou de grupos culturalmente diferentes (FLAVELL, 1993).

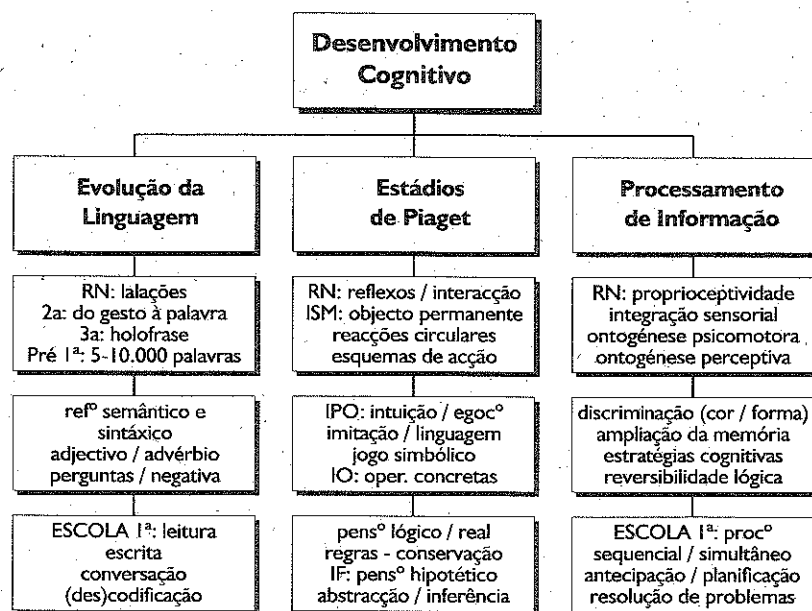
Muitas situações envolvimentoais, no sentido dos ecossistemas de BROFENBRENNER (1979), negam às crianças as oportunidades de mediação para adquirirem funções cognitivas básicas; daí o papel do currículo cognitivo como instrumento eficaz de intervenção pedagógica para reduzir e compensar diferenças sociais e subculturais, que podem desvirtuar a "igualdade de oportunidades" logo no início da carreira escolar de muitas crianças.

O currículo cognitivo deve elevar as capacidades de aprendizagem a todas as crianças até ao nível das exigências cognitivas requeridas pelas aprendizagens primárias, como sejam competências de atenção, de processamento, de planificação e comunicação da informação (LURIA, 1965, 1975). Utilizado como meio preventivo do insucesso na aprendizagem, o currículo cognitivo deve integrar operações pré-cognitivas, cognitivas e meta-cognitivas, que se prefigurem como pré-requisitos das aprendizagens simbólicas e não apenas como produtos de aprendizagem decorrentes de deituação de conteúdos

ou repetição de habilidades.

Em síntese, o currículo cognitivo deve proporcionar um conjunto de práticas que permitam promover os vários componentes e contextos do acto mental, i.e., input-integração/elaboração-output.

De acordo com os períodos construtivos da inteligência (PIAGET, 1962), a escolaridade pré-escolar corresponde como exclusivo ao **pensamento pré-operacional**, onde a criança demonstra toda a sua intuição e paralelamente toda a sua disponibilidade para introduzir estratégias de aprendizagem por tentativas e erros, onde ela tende a revelar uma espécie de egocentrismo quase radical, onde frequentemente é seduzida por aparências.



É o momento crucial da descoberta do símbolo no jogo e na linguagem, onde de simples explorador a criança passa a um investigador persistente, culminando com um poder de memória verbal já assinalável, fazendo uso sistemático de mediações verbais quer em lenga-lengas, quer em histórias, para as quais apresenta disposições mágicas extraordinárias, sendo o seu poder de linguagem próximo das 10.000 palavras,

produzindo frases cada vez mais prolongadas e gramaticalizadas, evocando mesmo uma riqueza interactiva e conversacional deveras notável para a sua reduzida dimensão experiencial (BRUNER et al., 1966; ELLIOT, 1971).

Tais condicionantes do desenvolvimento intrínseco da criança pré-escolar, são condições ideais para se introduzir um currículo cognitivo que a ensine a pensar e a aprender a aprender (GARDNER, 1991).

2.2. Desenvolvimento Psicomotor

A 2ª área-chave é o **desenvolvimento psicomotor**, processo que encerra a questão das relações recíprocas entre a motricidade e o psiquismo e a fenomenologia das emoções. Será que são questões importantes sob o ponto de vista de desenvolvimento da criança?

Será que a criança desenvolve, de acordo com vários autores (FONSECA, 1976), um pensamento lógico e reflexivo antes de ter um pensamento centrado na sua inteligência quinestésica e corporal que a criança exhibe permanente no jogo e na actividade lúdica? Será que ela exhibe na interacção com as outras crianças, a sua competência corporal como processo crucial de aprendizagem?

O que é a atenção perante o mundo exterior, senão o domínio postural e a auto-consciência da sua acção intencional na manipulação de objectos e de situações? Porque é que hoje se fala muito de défices de atenção na maioria das crianças? Temos consciência que essa atenção tem a ver com o corpo? O que é ter uma postura de atenção para uma criança pré-escolar? Será bem trabalhado este controlo postural pelos agentes de educação pré-escolar? O que é a postura em termos neuroevolutivos? Para que serve o equilíbrio na criança em idade pré-escolar? Será que esse equilíbrio é fundamental para a criança estar sentada na sala de aula e a uma certa distância

captar informação vinda de muitas fontes simultaneamente? Será o controlo postural na criança fundamental ao seu sistema de processamento de informação?

De acordo com muitos autores do desenvolvimento psicomotor (WALLON, 1925, 1932, 1934, 1956, 1969; AJURIAGUERRA, 1974; AYRES, 1978, 1979) a criança em idade pré-escolar é caracterizada pela integração e convergência simultânea de vários processos integrados a saber:

- **desenvolvimento tónico-sinergético**, consubstanciado numa mais perfeita modulação e maturação tónico-postural e tónico-emocional verificada por uma redução da hipotonia, por uma diminuição das paratonias e das sincinésias em todas as expressões corporais globais, finas e emocionais da criança;

14 - **segurança gravitacional**, visível num melhor controlo postural, numa equilibração estática mais económica quer unipedal quer dinâmica, e essencialmente numa integração vestibular mais plástica, conferinda à expressão da criança não só graciosidade e exuberância, mas também maior poder de inibição e regulação da acção;

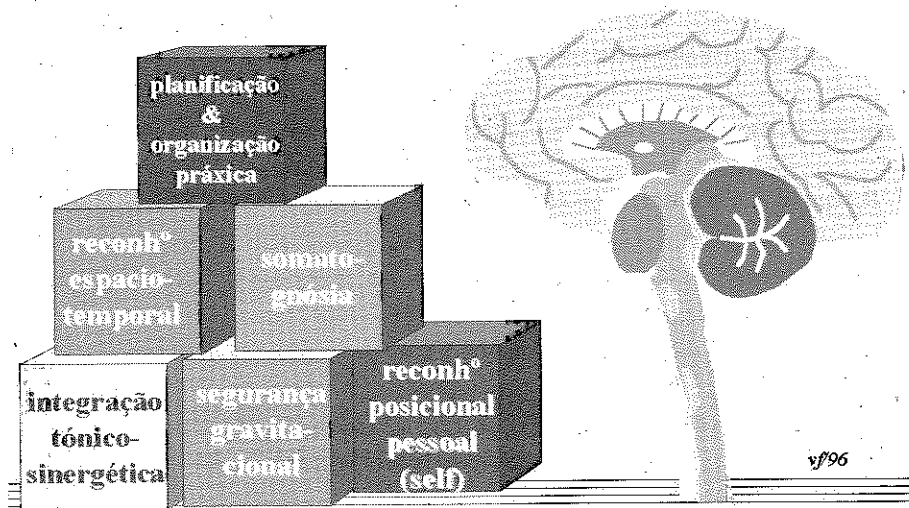
- **reconhecimento posicional pessoal e espacial**, demonstrado não apenas por uma inequívoca dominância sensorial (exterceptores) e motora (efectores), mas igualmente por uma melhor organização intra e interhemisférica que ilustra a especialização cerebral e a potencialidade corporal necessárias para a criança pré-escolar dispôr dos instrumentos neuropsicológicos de locação e navegação espaço-temporal obviamente implicados nas aprendizagens simbólicas da leitura, da escrita e do cálculo;

- **somatognósia**, revelada numa melhor representação mental do corpo e do Eu,

confirmada num desenho do corpo mais pormenorizado e articulado no todo-e-nas-partes, exibindo componentes grafomotores mais precisos, poderes miméticos impressionantes, ecocinésias diferidas e projecionais mais perfeitas e melódicas;

- **planificação e organização praxica**, enunciada numa organização construtiva e elaborativa do gesto intencional, permitindo à criança descobrir e transformar o mundo exterior, e por analogia, integrar a ontogénese da sua aprendizagem singular e plural (FONSECA, 1989, 1995).

Desenvolvimento Psicomotor da Criança em Idade Pré-escolar



2.3. Desenvolvimento Psicolinguístico

A 3ª área-chave compreende o **desenvolvimento psicolinguístico**. Quais as competências psicolinguísticas mais relevantes para a criança em idade pré-escolar sob o ponto de vista da linguagem quer falada quer escrita? Será que a criança ouve,

discrimina, identifica e compreende auditivamente? Quantas crianças na sala de aula ouvem, mas não escutam, não registam, não reintegram, não rechamam, nem expressam instrumentos verbais adequados?

Quantas crianças parece que ouvem mas imediatamente parece que a informação sai pelo outro ouvido? Para não falar de muitas que vêm, mas não escrutinam, nem observam, nem identificam, não investigam pormenores numa imagem, nem detalhes em figuras que depois quando se confrontam com as aprendizagens psíquicas superiores, também não descodificam símbolos e muito menos os compreendem?

A investigação neuropsicológica em adultos com acidentes vasculares cerebrais também demonstra que estes deixam de ler (alexias) e deixam de escrever (agrafias), parecendo evocar a desintegração de sistemas funcionais que outrora os materializavam.

Será que é importante também ter esta visão disfuncional ou patológica para compreender a maturação neuropsicomotora básica para aprender? Será que desenvolvemos os pré-requisitos psicolinguísticos nesta idade tão fundamental?

Porque é que a criança que não aprende a ler, a escrever e a contar, apresenta habitualmente défices multifacetados no processo psicolinguístico?

O problema é só dela ou será que temos que ter em conta a promoção de estratégias individualizadas de facilitação psicolinguística para cada criança?

Sabemos diagnosticar e observar as competências psicolinguísticas a tempo para depois evitarmos efeitos linguísticos chamados "de bola de neve"?

O potencial psicolinguístico duma criança não depende só dos seus processos de maturação neurolinguística, depende igualmente dos processos de mediatização linguística que são praticados no envolvimento familiar e no envolvimento escolar, onde certamente os factores sócio-económicos e sócio-culturais assumem um peso significativo (BERRY, 1969; REYNELL, 1980).

A prevenção que se pode fazer na educação pré-escolar no âmbito dos processos

pré e pós-linguísticos, pode ser muito mais rentável que os custos e as despesas que advêm do insucesso escolar posterior.

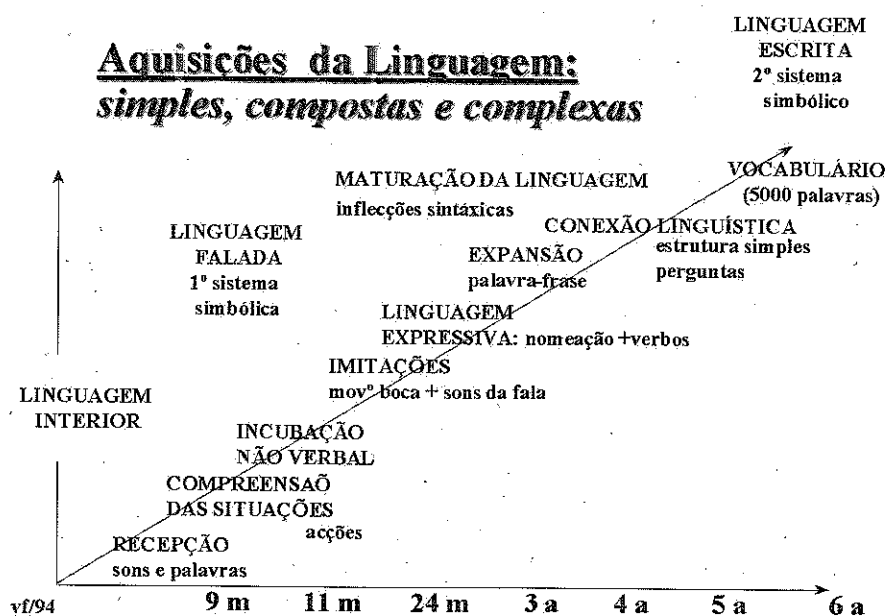
O desenvolvimento psicolinguístico da criança pré-escolar é paralelo com um extraordinário avanço e complexidade no vocabulário, com uma produção articulatória inteligível e quase perfeita em termos semântico-sintáxicos, com marcadores, tempos de verbos correctos, pronomes, adjectivação crescente, adverbização perspicaz, etc.

Em termos psicolinguísticos a criança em idade pré-escolar tende a apresentar uma extensão fraseológica refinada, com frases negativas e interrogativas mais subteis, com construções passivas mais perfeitas (BLOOM & LAHEY, 1978).

Enfim o enriquecimento psicolinguístico do seu 1º sistema simbólico: receptivo, integrativo, elaborativo e expressivo está quase concluído e o seu poder de conversação atinge um patamar evolutivo marcante.

Com tais requisitos a transição do 1º para o 2º sistema simbólico, far-se-á com mais facilidade e a aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo é então possível (FONSECA, 1984, 1987).

Aquisições da Linguagem: *simples, compostas e complexas*



2.4. Desenvolvimento Sócio-Emocional

Por último a 4ª área-chave compreende o **desenvolvimento sócio-emocional**, outro aspecto muito importante, sob o ponto de vista da concepção da criança como ser singular (intrapessoal) e plural (interpessoal). A criança em termos totais e não em termos meramente sectoriais ou fragmentados, tem de ser concebida em termos prospectivos globais, pois foi essa visão que autores como AJURIAGUERRA (1974), BANDURA (1963), ERICKSON (1963), FREUD (1962), DOLL (1953) nos deixaram, e com que nós os educadores, temos de construir um corpo teórico donde possam emergir currículos pré-escolares adequados às necessidades sócio-emocionais das crianças.

Neste contexto, precisamos de integrar também as correntes ecológicas e biopsicosociais para perceber o que é a criança pré-escolar e termos um consenso sobre essa perspectiva de desenvolvimento, para a tempo podermos intervir, para a tempo podermos prevenir e só depois, de facto, termos condições para facilitar o potencial de aprendizagem na criança, concretizando a missão da escola.

Neste aspecto, não podemos deixar de focar a perspectiva que por vezes é relativamente esquecida e que tem muito a ver com a questão que está associada com a mielenização propriamente dita e com a maturação dos sistemas neurofuncionais da criança. Independentemente de não aprendermos com o coração, apesar de Aristóteles ter pensado que seria aquele o órgão mais organizado do organismo, a aprendizagem humana tem de dar à emoção um papel mais essencial, dado que em termos evolutivos, na espécie pensante como nos designamos, o sentimento contou e conta tanto como o pensamento (GOLEMAN, 1995).

As emoções foram sempre sábias guias no longo percurso evolutivo; domesticá-las, controlá-las, modulá-las, foi sempre não só a razão da sobrevivência, mas a

preparação para o surgimento da civilização humana. Todas as emoções são, na sua essência, impulsos para a acção, planos básicos para lidar com as aprendizagens, pois preparam o corpo para os tipos de resposta que elas exigem da criança, explicando muitas vezes a razão dos bloqueios que ela demonstra, ou a disponibilidade que ela revela, para aprender.

O desenvolvimento sócio-emocional da criança em idade pré-escolar tem de revelar uma conduta e uma reciprocidade afectiva constantes, uma auto-estima equilibrada e uma auto-suficiência acrescida, uma socialização com os parceiros e com os adultos, uma competência lúdica inexcedível com respeito por regras e normas, etc..

A criança em idade pré-escolar, momento crucial do seu desenvolvimento, tem de manejar impulsos, de modular frustrações, de produzir iniciativas sociais, de resolver conflitos, de controlar e administrar emoções, numa palavra tem de exibir uma **inteligência emocional** antes de pilotar a sua inteligência simbólica. Para que seja possível intervir neste domínio tão subtil do desenvolvimento da criança, não se pode esquecer que o rácio crianças/educadora não pode ultrapassar a cifra de 15/1.

A construção da vida mental na criança em idade pré-escolar deve ter em conta que para pensar ela precisa de sentir, uma dicotomia perene que jamais abandonará na sua evolução, daí que as aprendizagens naquele momento tenham de ter em conta o papel das emoções na evolução dos processos psíquicos das aprendizagens simbólicas.

Como o cérebro cresceu de baixo para cima em termos filogenéticos (FONSECA, 1989), também em termos ontogenéticos, a criança precisa de aprender com o cérebro primitivo e o cérebro emocional.

Com o primeiro, dito reptiliano, centrado no tronco cerebral e no cerebelo, a criança mobiliza as funções vitais básicas para a aprendizagem (ex^o: respiração, metabolismo, atenção, etc.).

Com o segundo, dito paleo-mamífero, centrado no sistema límbico, no hipocampo,

na amígdala e nos centros emocionais, a criança mobiliza as funções motivacionais básicas para mobilizar as estratégias e os investimentos de segurança e conforto para aprender (ex^o: interacção afectiva, comunicação, sentimentos de prazer, memórias, etc.).

Sem tais disposições, o neocórtex - o cérebro cognitivo - dito neomamífero, não funciona adequadamente e as aprendizagens simbólicas não se desabrocham na criança, e consequentemente, as suas aprendizagens simbólicas, da leitura, da escrita e do cálculo, não se desenvolvem eficazmente.

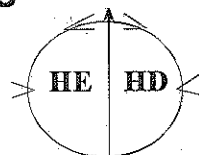
Aprendizagem: fundamentos neuropsicológicos

vt/96

CÉREBRO COGNITIVO

neo-mamífero = funções cognitivas
de utilidade e resolução de problemas + agir + falar + pensar +
SIMBOLIZAÇÃO + CONCEPTUALIZAÇÃO...

intelectos



CÉREBRO EMOCIONAL

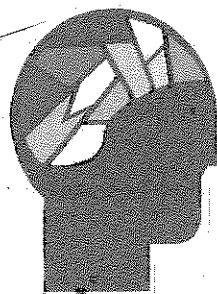
paleo-mamífero = funções emocionais de segurança +
+ motivação + MEMÓRIA

afectos

CÉREBRO PRIMITIVO

reptiliano = funções instintivas de sobrevivência +
+ respiração + ATENÇÃO...

reflexos



3 cérebros n'1

A criança aprende com o cérebro, mas com três cérebros integrados num todo dinâmico como acabámos de ver, como órgão mais organizado do organismo ele só pode aprender quando são respeitadas as propriedades sistémicas do seu funcionamento.

Será que podemos ter esta informação mínima, não para nos substituímos aos neurologistas e aos psicólogos, mas como educadores perceber, de facto, que sem tal maturação neurológica a aprendizagem não se efectua?

A criança pré-escolar tem que ter uma mielinização, uma sinaptogénese, uma

migração neuronal e uma maturação das zonas crossomodais para conseguir ler, escrever, contar e pensar, porque sem essa arquitectura neuronal ela não vai conseguir captar informações com a visão, associar e compreender com a audição, integrar e sentir com as estruturas tactilo-quinestésicas e depois elaborar e exprimir informações com a estrutura verbal ou motora (práxica), para poder aprender (FISHER et al., 1991).

3. Algumas Reflexões Práticas para a Criança em Idade Pré-Escolar

Todos estes aspectos naturalmente vão ter que exigir da parte das educadoras competências de observação ou de diagnóstico com recurso a modelos muito simples ("screening devices" - modelos de identificação precoce), com a finalidade de detectar problemas desviantes que a criança possa revelar na área sócio-emocional, na área psicolinguística, na área psicomotora e na área cognitiva.

Com recursos a **escalas de prontidão** (MASLAND & MASLAND, 1988) relativamente simples, podemos detectar e ter condições de encaminhar as crianças para programas de compensação evolutiva e proporcionar na educação pré-escolar as tais condições de igualdade de oportunidades e de materialização da democracia cognitiva.

Não basta como medida de democracia educacional, generalizar a educação pré-escolar, é urgente pôr em prática também, uma **democracia cognitiva** que permita a todas as crianças aprender a ler, a escrever e a contar de forma a que elas se adaptem com mais facilidade a uma sociedade da informação em mutação tecnológica acelerada.

Dentro das **necessidades-chave** que acabámos de analisar, podemos afirmar de uma maneira consensual, que a criança vai ter que desenvolver um conjunto de aquisições ou competências, que são a transição para ela aprender com êxito e com prazer, porque a aprendizagem sem prazer e segurança pode constituir um processo

complexo de relação dela com o mundo exterior, e dela com os companheiros e com a própria família.

As dificuldades de aquisição de tais competências na educação pré-escolar podem redundar em **Dificuldades de Aprendizagem (DA)**, muitas delas indutoras de bloqueios emocionais e cognitivos que podemos observar em muitas crianças no 1º ano de escolaridade do ensino regular (MYKLEBUST, 1972-1983).

Não se tratam de crianças com potenciais de aprendizagem inferiores às outras, apesar de terem diferenças culturais, como podem ser exemplo as crianças desfavorecidas ou oriundas de culturas diferentes como as de Cabo-Verde, da Guiné ou mesmo crianças ciganas.

Não se pode evoluir do princípio que essas crianças, à partida, já estão condenadas ao insucesso escolar e social. É de facto um erro extremamente grave, e uma medida de segregação subtil e de **exclusão social velada**, estigmatizar crianças com necessidades educativas especiais (NEE), sem adotar uma educação pré-escolar consentânea com as necessidades evolutivas que acabámos de apresentar, pois não as respeitando tais dificuldades de desenvolvimento podem-se repercutir de forma mais negativa no processo de aprendizagem da criança (VAUGHN & BOS, 1988).

Provavelmente nestas idades as diferenças inter-individuais são mais evidentes do que noutros períodos de desenvolvimento e, é muito importante que se identifiquem cedo, porque uma DA com 3,4 ou 5 anos pode ser melhor superada com uma **intervenção compensatória precoce**, habitualmente mais eficaz do que aos 8 ou 9 anos quando a criança já tem uma maturação neurológica menos flexível e uma estrutura mais complexa de resistências emocionais, uma impulsividade e uma inatensão mais aprendidas, mais problemas de descontrolo e de hiperactividade, etc., que podem no seu conjunto tornar mais difícil a sua integração numa sala de aula mais tarde, porque não deixa que as outras crianças aprendam, nem que ela possa aprender

normalmente.

Daí a importância de **modelos clínicos** para a educação pré-primária, modelos que possam considerar a importância da individualização, da diferenciação psicológica que cada criança possui, encarando o seu processo de aprendizagem como um processo complexo, complexidade essa de competências clínicas, que devem ser tomadas em consideração no **plano de formação das educadoras** que actuam com crianças de 3,4 e 5 anos (JOHNSON & MYKLEBUST, 1967; MYKLEBUST, 1974, 1976).

Defendemos também a ideia da importância de uma **educação de pais** porque todos nós provavelmente precisamos de ser melhores pais e melhores mães. Não podemos estar convencidos que o domínio do conhecimento que temos como pais é suficiente e que não há mais nada a aprender nesse contexto tão essencial da nossa sociedade.

Em termos básicos, diremos que na visão piagetiana há uma construção de processos, há uma construção que é simultaneamente da criança e das pessoas que estão à sua volta e da comunidade onde ela está inserida, essa **co-construção evolutiva** (VALSINER, 1988) é fundamental para que seja exactamente uma maturação que ocorre de dentro para fora, para a criança tirar o maior benefício possível das situações e das oportunidades que são criadas em termos escolares no dia-a-dia.

Essa inclusão na educação pré-escolar tem que envolver uma integração tónica e postural na criança, daí a importância dos espaços dentro e fora das salas de aula.

Não basta ter espaços escolares com uma estrutura ecológica enriquecida e a criança não conseguir explorar o mínimo dessas condições. Como é que nós vamos ter uma orientação meramente centrada nos espaços sem considerar as necessidades psicomotoras da criança? Temos provavelmente de ter uma dimensão mais equilibrada entre o meio envolvente e a criança, e é nesse equilíbrio que podemos organizar o material pedagógico como sistema ecológico que facilite o surgimento de

desenvolvimento harmonioso.

Como é que podemos introduzir condições de enriquecimento ecológico em todos os materiais e espaços para promover na criança as tais competências de aprendizagem?

Teremos também que entender o papel do sistema ecológico escolar em toda as suas facetas, desde o lápis, ao caderno, desde o livro às tecnologias de informação e comunicação, etc.. A **dimensão ergonómica** que tais materiais e equipamentos colocam, na sala de aula ou no seio do espaço familiar, são hoje de importância capital para promover as necessidades de desenvolvimento.

Teremos de perceber que a mudança (aprendizagem) na criança é simultaneamente uma mudança que se estabelece fora dela, ou seja, no seu contexto envolvente. Os agentes que criam formas inteligíveis de interacção entre a criança e os seus ecossistemas tendem a produzir nelas processos de aprendizagem e funções psíquicas superiores mais integradas porque obedecem às suas necessidades de desenvolvimento.

24

Qual a importância dos ecossistemas na integração sensorial, no desenvolvimento do sistema vestibular e das funções proprioceptivas? O ensino tradicional quase todo virado exclusivamente para as funções exteroceptivas como a visão e a audição, negligenciam substancialmente as necessidades psicomotoras da criança pré-escolar.

Ainda hoje, depois de Montessori, a educação pré-escolar utiliza pouco a modalidade sensorial tactilo-quinestésica, poucas educadoras fundamentam teoricamente o papel desta dimensão na evolução da criança. Nem mesmo Piaget foi longe em relação a esta implicação sensório-motora no desenvolvimento psíquico da criança.

Tais **condições do sentir** entendidas como pré-requisitos da organização neurológica da aprendizagem, verdadeiras pré-aptidões que permitem depois ler, escrever e contar, e torná-la agradável e prazerosa, vão gerar a **significação da experiência** (o "insight") na criança pré-escolar, com a qual se estabelecem as redes neuronais que representam a própria realidade simbólica posterior. Existem imensas crianças que apesar de serem

inteligentes, com um quociente intelectual (QI) médio e acima da média, têm dificuldades na leitura, na escrita e no cálculo, exactamente porque estão tactilo-quinestesticamente e corporalmente privadas (ROURKE, 1989, 1993).

Muitas figuras importantes e que deram um grande contributo em muitas actividades científicas e artísticas, apresentavam DA na sua infância, como Einstein, Rockfeller, Rodin, Picasso, W. Disney, Caruso, etc., com uma adequada identificação precoce e com programas de intervenção adequados às suas necessidades, transformaram-se em personalidades extraordinárias como adultos.

O problema das DA deve partir portanto de uma visão global, dinâmica e optimista do desenvolvimento da criança para conseguir actuar a tempo, por isso a educação pré-escolar pode ser um meio privilegiado da sua prevenção, e por meio dele reduzir substancialmente a percentagem exagerada de insucesso escolar ou de DA no ensino do 1º ciclo e do 2º ciclo.

Certamente que o problema é mais do que um fracasso da criança, porque nós apontamos o indicador da nossa mão para ela, mas esquecemos que temos os dedos médio, anelar e mínimo a apontar para nós, talvez a lembrar, em sentido figurado, a falta de intencionalidade, significação e transcendência que requer o acto pedagógico, a falta de estratégias de instrução e de mediatização, a falta de modelos de avaliação mais centrados nas necessidades das crianças, etc.

Provavelmente isso quer dizer que temos que mudar os currículos, a interacção educadora-criança, os processos de ensino-aprendizagem, etc., para mobilizar as sete inteligências da criança (GARDNER, 1985), para optimizar e maximizar as condições de desenvolvimento e de aprendizagem, nomeadamente: a integração postural, a integração sensorial, a integração motora, a integração somatognósica, a integração espacial, e só depois, a integração simbólica.

As 7 Inteligências (Gardner 94)



v/95

... as inteligências múltiplas do cérebro humano

Quer dizer que a aprendizagem simbólica necessária às aprendizagens básicas tradicionais, ilustra em certa medida, uma **neuro-montagem integrada** de sub-competências e de competências multifacetadas e multideterminadas que envolvem a construção equilibrada duns sistemas funcionais sobre outros. Se se passar muito depressa por aquisições que são o suporte de outras mais elevadas, muito provavelmente as dificuldades vêm a surgir mais à frente.

Inúmeras pesquisas de **crianças pré-escolares em risco** são unânimes em considerar um conjunto de pré-aptidões para a aprendizagem escolar, nomeadamente nas componentes que temos vindo a referir.

APPELTON, CLIFTON e GOLDBERG (1975), numa investigação original com base em escalas de identificação precoce e em estudos longitudinais, chegaram à seguinte lista de pré-aptidões de prontidão ("readiness skills") para as aprendizagens escolares:

- Pré-aptidões Cognitivas: atenção (persistência, curiosidade e exploração); percepção (captação de estímulos e observação sistemática); e conceptualização (antecipação,

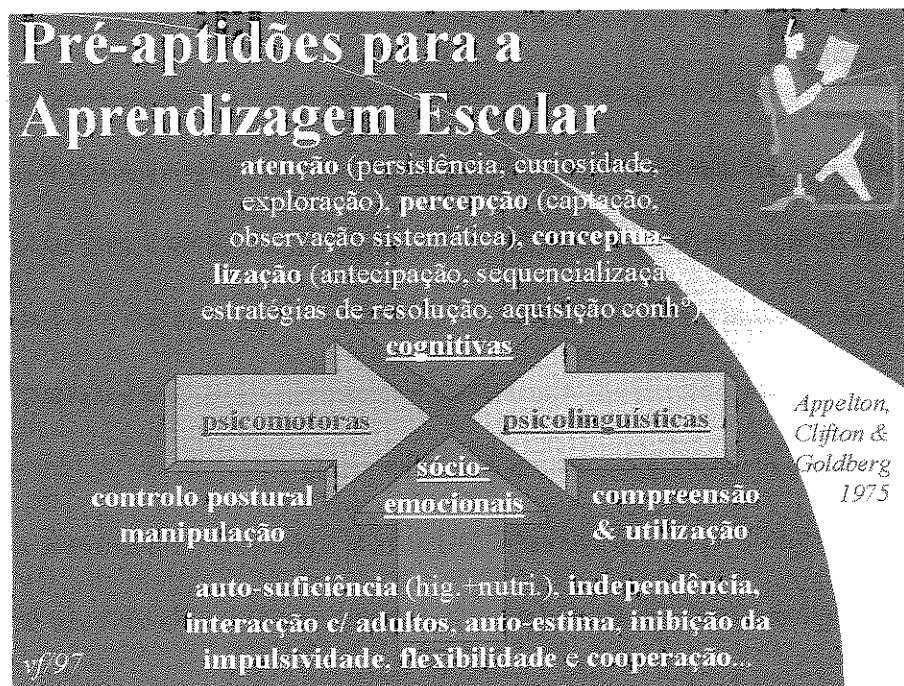
sequencialização, estratégias de resolução de problemas e de aquisição de conhecimento);

- Pré-aptidões Psicomotoras (controlo postural e manipulação);

- Pré-aptidões Psicolinguísticas (compreensão e utilização dos sistemas de linguagem);

e finalmente,

- Pré-aptidões Sócio-Emocionais (auto-suficiência na higiene e na nutrição),
independência, interacção com adultos, auto-estima, inibição de comportamentos
impulsivos, flexibilidade e condutas de cooperação).



Muitas dificuldades e problemas de aprendizagem de leitura, de escrita e de cálculo, emergem exactamente porque não se desenvolveram a tempo os pré-requisitos das competências fundamentais de aprendizagem.

Aquelas que constituem as competências simbólicas, certamente que dependem

das competências pré-simbólicas (FOSS, 1991) que devem constituir os objectivos de todo o processo de evolução da educação pré-escolar, onde deverão ter, de facto, um maior enfoque no seu desenvolvimento.

De uma forma didáctica precisamos de conhecer que a criança quando chega à educação pré-escolar tem 3 anos de história pessoal. O que se passa nesses 3 anos de história evolutiva, é muito importante para o desenvolvimento do potencial de aprendizagem da criança em idade pré-escolar. Da mesma forma, é extremamente importante o desenvolvimento intrauterino durante 9 meses no caso do recém-nascido.

A criança em termos históricos tem de aprender primeiro reflexos na "barriga da mãe" (ventre biológico), posturas, práxias e emoções na "barriga da família" (ventre psico-afectivo), e só depois aprende símbolos na "barriga da sociedade" (ventre sócio-cultural), porque a pré-estrutura do seu cérebro assim o determina.

Se não se nasce com bons reflexos, nem se aprende posturas e práxias, emoções e sentimentos, depois aos 12 anos na adolescência, não se pode atingir a reflexão. Para ir dos reflexos à reflexão é uma década de intervenção intencional dos adultos sobre a criança, porque ela abandonada depois do nascimento, não pode por si própria desenvolver funções simbólicas. A aprendizagem humana subentende uma transmissão cultural transgeracional, como evocou VIGOTSKY (1962).

A inteligência superior humana só é possível num contexto social e histórico. A criança não pode ficar abandonada na aprendizagem, a criança tem de beneficiar da interacção de seres humanos mais experientes para produzir todo o seu potencial simbólico, é esse o sentido da "zona de desenvolvimento proximal" vigotskyana. Sozinha tem um tipo de desenvolvimento, com a ajuda mediatizada dos adultos, a criança pode atingir um nível de expressão cognitiva muito mais elevado (VIGOTSKY, 1978).

A criança no 2º ano de vida tem de revelar segurança gravitacional, quer dizer, tem que equilibrar muito bem o seu corpo na gravidade, que é um sistema que actua em

todos os objectos deste planeta, tem que estar bem apoiada e com os "pés na terra". Porém há muitas crianças no período da educação pré-escolar, que ainda não estão com os pés na terra e por isso quando se vê uma criança com dificuldade na leitura e na escrita, com 7 e 8 anos e estudamos o equilíbrio dela com os olhos fechados, ficamos pasmados como o seu corpo todo oscila em roturas posturais com uma grande dificuldade em controlar o seu corpo que é o centro de integração de toda a informação (FONSECA, 1975; DAMÁSIO, 1995).

A criança pré-escolar tem que ter movimentos binoculares com os olhos para focar ou fixar dados de informação, tem que ter um bom controlo postural, uma excelente organização psíquica e intencional da sua motricidade global e fina (FONSECA, 1995).

Se a criança não tiver um **perfil psicomotor intacto** como é que ela vai explorar os espaços lúdicos ("play grounds"), como é que ela vai ter competências para explorar brinquedos ou objectos, indispensáveis ao seu desenvolvimento integral?

Para tirar proveito das aprendizagens simbólicas, a criança pré-escolar deve dispôr de competências não-simbólicas, de funções básicas de auto-suficiência, de conforto táctil e quinestésico do seu corpo e do seu Eu (FREUD, 1930, 1962), para que os produtos da sua integração sensorio-motora possam suportar com robustez as exigências neurofuncionais das aprendizagens escolares.

Sem a essência do **sistema psicomotor humano** (FONSECA, 1989, 1995) sem uma óptima coordenação oculo-manual, sem um bom nível de percepção visual, sem um bom poder grafomotor, sem uma boa capacidade da mão ser o periférico da inteligência, a criança não estará apta, nem tem relações equilibradas com os seus colegas, nem interage de forma harmoniosa com o processo da aprendizagem.

A criança tem que dispor de uma excelente organização da sua **imagem corporal**, que é fundamental, não só no desenho, como na representação e projecção no espaço e conseguir relacionar o espaço fora do corpo com o espaço dentro do seu corpo.

Essa fronteira vai criar a noção do eu e do não eu (SPERRY, 1979; SCHILDER, 1963). Por falta desta aquisição sócio-emocional essencial à aprendizagem, há muitas crianças com problemas sócio-emocionais com muitas dificuldades de aprendizagem e com baixo nível de frustração, donde emanam grandes problemas de irritabilidade e impulsividade. Por via destas disfunções, os seus rendimentos escolares são baixos, não porque a sua inteligência é restrita, mas porque as estruturas cognitivas, psicomotoras, psicolinguísticas e sócio-emocionais estão fragilizadas.

Para aprender com facilidade, a criança pré-escolar tem que ter coordenação manual bilateral, tem que ter uma boa dominância na mão, na visão, na audição e no pé. Toda esta dominância sensorio-motora reflecte uma **especialização hemisférica** sem a qual as aprendizagens escolares se podem assimilar dinamicamente (KIMURA, 1973; GUBAY, 1975; DENNIS & WHITAKER, 1977; HEILMAN & VALENSTEIN, 1979; LEVY, 1980; QUIRÓS & SCHRAGER, 1985). A criança sem especialização hemisférica não vai aprender a ler, a escrever e a contar no 1º ano de escolaridade. Muitas crianças portadoras de deficiência mental, são caracterizadas exactamente pela ausência de dominância hemisférica com a qual recebemos, integramos, elaboramos e comunicamos informação simbólica.

Também o nível de actividade e o **nível de atenção** dependem desta **organização não-simbólica básica** que temos vindo a abordar (KOPPITZ, 1971; ROURKE, 1989; FONSECA, 1975, 1987, 1994). Para aprender a criança em idade pré-escolar tem que ter um nível de atenção hiper-estruturada, para conseguir captar e extrair estímulos relevantes e não perder tempo, nem desconcentrar-se ou ficar distraída com informações que são irrelevantes.

Se a criança não tiver essa atenção ao nível da visão, da audição e do seu corpo quinestésico, ela está na sala de aula e está permanentemente a ser atraída por sons e por sinais que estão fora do contexto da aprendizagem, por esse facto, ela apresenta

problemas de processamento de informação e não aprende (DOUGLAS & PETERS, 1979).

Uma **criança hiperactiva** é uma criança hipo-organizada em termos de aprendizagem. Temos que ter muita preocupação com estas crianças, dado que podem depois, numa situação de aprendizagem mais complexa, ter muitas dificuldades de inibição, de assimilação de sinais dentro do seu próprio corpo para poder depois orientar, seleccionar, processar e transmitir a sua actividade mental e para responder às situações de aprendizagem (McCARTHY & McCARTHY, 1974).

A criança tem que ter uma estabilidade emocional para conseguir atingir rendimento na educação pré-primária, trata-se de um diploma como qualquer outro, ela tem que obter à entrada do 1º ano de escolaridade, um nível de maturação adequado nas várias componentes da aprendizagem.

Para além destas competências que estamos a focar, a criança deve entrar no ensino dito primário com as condições de prontidão que permitem uma aprendizagem normal, ela tem que ter organização, concentração, auto-estima, auto-confiança, auto-controlo, **capacidade de aprender a aprender**, isto é, um processamento de informação intacto e flexível, ter que ter funções de input, de integração, de elaboração e de output e tem que ter consciência metocognitiva, consubstanciando uma dinâmica neuro-funcional sem a qual não pode aprender (SPEECE & COOPER, 1990).

Em síntese, o que fazem as educadoras e todos os que trabalham com crianças dos 3 aos 6 anos, é uma obra de transcendência impressionante, e não uma mera resposta a necessidades sociais e familiares.

Cabe-lhes criar as condições para que as crianças, o maior capital dum país, possam ter direito à cidadania numa sociedade de informação.

Bem hajam por esse esforço, mas atenção essa obra tem que envolver uma maior qualidade pedagógica e uma profunda cientificidade da acção educativa, só alcançável

Univ. Press, Cambridge.

BRUNER, J., OLIVIER, R & GREENFIELD, P. (1966) - Studies on Cognitive Growth.
Ed Wiley, N. York.

DAMÁSIO, A. (1995) - o Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cérebro Humano,
Ed. Europa-América, Lisboa.

DAS, J.P., KIRBY, I. & JARMAN, R. (1979) - Simultaneous and Sucessive Cognitive
Processes, Ed. Academic Press, N. York

DENCKLA, M. B. (1985) - Motor Coordination in Dyslexic Children: theoretical
and clinical implications, In Dyslexia: a neuroscientific approach to clinical evaluation,
F. Duffy and N. Geschwind (ed.), Ed. Little Brown and Co., Boston.

DENNIS, M. & WHITAKER, H. (1977) - Hemispheric Equipotentiality and Language
Aquisiliton, In S. Segalowitz and E. Gruber (Eds.), Language Development and
Neurological Theory, Ed. Academic Press, N. York.

DOLL, E. (1953) - Measurement of Social Competence, Ed. Educat. Test Bureau,
Minneapolis.

DOUGLAS, V. & PETERS, K. (1979) - Toward a Clearer Definition of the Attentional
Deficit of Hyperactive Children, In G. Hale and M. Lewis (Eds.) Attention and Cognitive
Development, Ed Plenum, N. York.

ECCLES, J. (1989) - The Evolution of the Brain, Ed. Springer, N. York.

ELLIOT, J. (1971) - Human Development and Cognitive Processes, Ed Holt, Rinehart
and Winston, N. York.

ERICKSON; E. (1963) - Childhood and Society, Ed. Norton, N. York.

FEUERSTEIN, R. (1975) - Instrumental Enrichment, Ed. Baltimore Univ. Press,
Baltimore.

FISHER, A. & cols. (1991) - Sensory Integration: theory aud Practice, Ed F. A. Davis
Co., Philadelphia.

- FLAVELL, J. H. et. Al. (1993) - Cognitive Development, Ed Prentice Hall, N. Jersey.
- FONSECA, V. da (1975) - Contributo para o Estudo da Génese da Psicomotricidade, Ed. Notícias, Lisboa.
- FONSECA, V. da (1989) - Desenvolvimento Humano: da filogénese à ontogénese da motricidade, Ed Notícias, Lisboa
- FONSECA, V. da (1987) - Algunos Fundamentos Psiconeurológicos y Psicomotores de la Dislèxia, In Psicomotricidad, vol. nº 27, (73-116).
- FONSECA, V. da (1984) - Uma Introdução às Dificuldades de Aprendizagem, Ed. Notícias, Lisboa.
- FONSECA, V da (1995) - Manual de Observação Psicomotora: signifição psiconeurológica dos factores psicomotores, Ed Notícias, Lisboa.
- FONSECA, V da (1997) - Un Abordaje Neuropsicológico de la Somatognòsia, In Psicomotricidad, n.54.
- FONSECA, V da (1994) - Proficiência Motora em Crianças Normais e com Dificuldades de Aprendizagem, In Rev. de Ed. Esp. e Reabilitação, nº 2, (7-40).
- FONSECA, V da (1989) - Psicomotricidade e Psiconeurologia: introdução ao Sistema Psicomotor Humano (SPMH). in Rev. de Ed. Esp. e Reabilitação, nº 1, junº (9-18).
- FONSECA, V da (1976) - "Escola, escola, quem és tu?", Ed Notícias, Lisboa (co-autoria).
- FOSS, J. M. (1991) - Nonverbal Learning Disabilities and Remedial Interventions. In Annals of Dyslexia, vol.41, p.128-140, The Orton Dyslexia Society,
- FREUD, S. (1930) - Le Moi et le Ça, Ed. Payot, Paris
- FREUD, S. (1962) - Trois Essais sur la Théorie de la Sexualité, Ed. Gallimard, Paris.
- GARDNER, H. (1985) - Frames of Intelligence, Ed. Basic Books, N. York
- GARDNER, H. (1991) - The Unschooled Mind: how children think and how scholls should teach, Ed Basic Books, N. York.

Jersey.
cidade,
gênese
otores
m, Ed.
icação
sboa:
sia, In
com
7-40).
stema
9-18).
a (co-
itions.
ciety,
Paris.
York
cholls

GESCHIND, N. & LEVITSKY, VV. (1968) - Human Brain: left-right assymetries in temporal Speech Region, In Science, n.161 (186-197).

GOLEMAN, D. (1995) - Inteligência Emocional, Ed. Objectiva, Rio de Janeiro.

GUBAY, S. (1975) - The Clumsy Child, Ed. Saunders, London.

HAYWOOD, C. (1992) - Bright Start: Cognitiva Curriculum for Young Children, Ed. Charlsbridge Publishers, Massachussets.

HEILMAN, K & VALENSTEIN, E. (1979) - Clinical Neuropsychology, Oxford Univ. Press, N. York.

JANSKY, J. & deHIRSCH, K. (1972) - Preventine Reading failure, Ed Harper & Row, N. York.

JOHNSON, D. & MYKLEBUST, H. (1967) - Learning Disabilities: Educational Principles and Practices, Ed Grune & Stratton, N. York

KIMURA, D. (1973) - The Assymetry of the Human Brain. In Scientific American. n.228 (70-78).

KOLB, B. & WHISHAW, I. (1986) - Fundamentos de Neuropsicologia Humana, Ed. Labor, Barcelona.

KOPPITZ, E. (1971) - Children with Learning Disabilities: a five year follow-up study, Ed Grune & Stratton. N. York.

LEVY, J. (1980) - Cerebral Asymmetry and the Psychology of Man, In M.C.. Wittrok (Ed.), The Brain and Psychology, Ed. Academic Press, N. York.

LINDSLEY, D. B. (1960) - The Reticular Activating System and Perceptual Integration, Ed Univ. Texas Press, Austin.

LURIA, A.R. (1965) - Higher Cortial Functions in Wan, Ed. Basic Books. N. York.

LURIA, A.R. (1975) - The Working Brain, Ed. Peguin Books, London.

MASLAND, R & MASLAND, M. (1988) - Preschool Prevention of Reading Failure, Ed. York Press, Maryland.

- MCCARTHY, J. & MCCARTHY, J. (1974) - Learning Disabilities, Ed Allyn e Bacon. Inc., Boston.
- MYKLEBUST, H. (1975) - Nonverbal Learning Disabilities: Assessment and Intervention, In Progress in Learning Disabilities, Ed. Grune e Stratton, vol.III, (85-121).
- MYKLEBUST, H. (1954) - Auditory Disorders in Children, Ed Grune e Stratton, N. York
- MYKLEBUST, H. (1971-1983) - Progress on Learning Disabilities, Ed. Grune 6 Stratton, N. York.
- PIAGET, J. (1947) - La Psychologie de l'Intelligence, Ed A. Collin Paris.
- PIAGET, J. (1962) - La Naissance de l' Intelligence chez L'Enfant, Ed. Delachaux et Niesllé, Paris.
- QUIRÓS, J. & SCHRAGHER, O. (1985) - Neuropsychological Foundations in Learning Disabilities, Ed Academic Therapy Public., S. Rafael.
- REYNELL J. (1980) - Language: development and assessment, Ed. MIT Press, Lancaster.
- ROURKE, B. (1989) - Nonverbal Learning Disabilities: the syndrome and the model, Ed Guilford, N. York
- ROURKE, B. (1993) - Neuropsychology of Learning Disabilities: essentials of subtype analysis, Ed The Guilford Pfess, N. York.
- SCHILDER., P. (1963) - L'Image du Corps, Ed Gallimard, Paris.
- SPEECE, D.L. & COOPER, D. (1990) - Ontogeny of School Failure: classification of first grade children, In Am. Educat. Research Journal, n. 27 (119-140).
- SPERRY, R. W. (1979) - Self-Recognition and Social awareness in the Deconnected Minor Hemisphere, In Neuropsychologia, 17.
- STERNBERG, R. J. (1985) - Beyond IQ: a triarchic theory of human intelligence, Ed

Cambridge Univ. Press, N. York.

VALSINER, J. (1988) - Social Co-construction and Environmental Guidance of Development, Ed. Abler, N. Jersey.

VAUGHN, S. & BOS, C. (1988) - Research in Learning Disabilities, Ed College-Hill Publication, Boston.

VIGOTSKY, L. S. (1962) - Thought and Language, Ed. MIT Press, Cambridge.

VIGOTSKY, L. S. (1978) - Mind and Society: the development of higher psychological processes, Ed Harvard Univ. Press, N. Jersey.

WALLON, H. (1925) - L'Enfant Turbulent, Ed. Alcan, Paris.

WALLON, H. (1932) - Syndromes d'Insuffisance Psychomotrice et Types Psychomoteurs, In Ann. Med Psychol.

WALLON, H. (1934) - Les Origines du Caractère chez L'Enfant, Ed PUF, Paris.

WALLON, H. (1956) - Importance du Movement dans le Développement Psychologique de L'Enfant, In Rev. Enfance, n.2

WALLON, H. (1969) - Do Acto ao Pensamento, Ed Portugália, Lisboa.