

# Interacções sociais, desenvolvimento e aprendizagem: O papel do estatuto do par e da mediação semiótica

FRANCISCO PEIXOTO (\*)

VERA MONTEIRO (\*)

No presente artigo procuraremos reflectir sobre a influência que as variáveis de natureza social exercem sobre o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem. Assim, iremos apresentar alguns trabalhos que colocaram em evidência os benefícios que os sujeitos tiram das situações de interacção social, sustentando as explicações dos resultados nalgumas concepções teóricas que explicam a construção do conhecimento pelo recurso a modelos ternários do desenvolvimento cognitivo (sujeito – outro – objecto). Estas concepções defendem a origem social da inteligência, colocando a tónica nos processos sócio-cognitivos do seu desenvolvimento (Brosard, 1995; Gilly, 1995; Maffiolo, 1993).

Nesta abordagem do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem enquadrámos os trabalhos que se podem reunir sob a designação de Psicologia Social do Desenvolvimento e que procuram operacionalizar o modo como os factores sócio-culturais intervêm e influenciam o desenvolvimento cognitivo.

Esta abordagem é fortemente influenciada pela perspectiva vigotskiana do desenvolvimento e da aprendizagem, na qual a maioria das investigações procuram apoio para explicar o modo como os factores sócio-culturais intervêm no desenvolvimento (Blaye, 1988, 1989; Carugati & Mugny, 1985; Gilly, 1988, 1989a, 1989b; Gilly, Fraisse, & Roux, 1988; Mata, 1991; Mugny, 1985; Peixoto, 1993; Peixoto & Menéres, 1997; Perret-Clermont, 1978).

De acordo com Vygotsky (1991) o desenvolvimento cognitivo consiste, basicamente, na apropriação, por parte do sujeito, do conhecimento construído ao longo de gerações por uma determinada cultura. Neste contexto, assumem particular relevância as interacções que a criança estabelece com os familiares, amigos, professores, etc., pois é através dessas interacções que lhe é possibilitado o acesso aos meios necessários ao desenvolvimento cognitivo.

A importância atribuída às interacções sociais é claramente expressa na lei genética do desenvolvimento cultural, na qual Vygotsky (1991) afirma que as funções mentais superiores surgem primeiro no plano das relações inter-individuais (plano inter-psicológico) e só depois no plano

---

(\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Membros da UIPCDE.

intra-psicológico. Desta lei poderemos retirar como implicação principal a ideia de que a génese das estruturas e processos psicológicos apenas se torna possível através da interacção social, procedendo sempre do exterior (plano social) para o interior (plano psicológico). Esta posição não significa, de modo algum, uma transformação linear de processos externos em processos internos, pois como refere Zinchenko (1985, p. 105) «o máximo que obteríamos deste tipo de combinação seria um autómato estúpido». No entanto, como refere Wertsch (1985, 1991), há mudanças (qualitativas e quantitativas) no plano inter-individual que se reflectem em alterações no plano intra-individual. A maior parte dessas mudanças são introduzidas por via da mediação semiótica utilizada no decorrer das situações interactivas.

#### O PAPEL DA MEDIAÇÃO SEMIÓTICA NO DECURSO DAS INTERACÇÕES SOCIAIS

Um dos principais instrumentos de mediação semiótica é a linguagem, a qual possibilita à criança, a partir do momento em que esta a consegue manejar, uma forma radicalmente diferente de se relacionar com o mundo. Tal como refere Vygotsky (1991) a partir do momento em que a criança dispõe da linguagem a sua acção modifica-se profundamente. Attili (1988), na sequência de alguns trabalhos de colaboradores de Vygotsky (1991), realizou algumas investigações, as quais permitiram verificar que a linguagem estrutura as actividades práticas da criança e que a importância da linguagem é directamente proporcional à complexidade da acção e à abstracção das soluções.

A importância da mediação semiótica no seio das interacções sociais é ilustrada por alguns trabalhos que temos desenvolvido no seio da Unidade de Psicologia Cognitiva do Desenvolvimento e da Educação, os quais têm permitido evidenciar que um dos aspectos de que depende o carácter benéfico das interacções se encontra associado às verbalizações produzidas no decurso da interacção. Assim, por exemplo, Peixoto (1993, 1996a, 1996b) utilizando duas tarefas de classificação multiplicativa numa situação de interacção mãe-criança, com crianças de 4 anos, evidencia diferenças nos mecanismos se-

mióticos, utilizados pela mãe no decurso da situação de interacção, entre as duas tarefas. Ambas as tarefas tinham por objectivo a classificação de figuras num tabuleiro com quatro casas, utilizando, numa, figuras de animais e, na outra, figuras geométricas. A análise da dinâmica interactiva revelou a inexistência de diferenças significativas entre as duas tarefas no que concerne à responsabilidade da regulação da acção, surgindo estas, no entanto, quando se analisava a dinâmica interactiva do ponto de vista dos mecanismos semióticos utilizados. Assim, na tarefa com figuras de animais, as mães utilizavam expressões de referência mais informativas, designando-as pelas duas características necessárias à correcta resolução da tarefa (forma e tamanho) enquanto que na tarefa com figuras geométricas predominou a utilização da indicação de uma única característica (forma ou tamanho). Estas diferenças verificadas no decurso da situação interactiva repercutem-se no funcionamento intra-psicológico do sujeito, quando em situação de resolução individual, uma vez que as crianças, no pós-teste imediato, apresentam níveis de resolução superiores na tarefa de classificação de figuras de animais, comparativamente à mesma tarefa com figuras geométricas.

Um outro estudo (Costa, 1995, Peixoto, 1998) permitiu, igualmente, evidenciar a influência dos mecanismos semióticos utilizados pelo adulto, no decurso das situações de interacção, sobre o funcionamento cognitivo individual. Utilizando as mesmas tarefas de classificação atrás referidas, o mesmo adulto interagiu com todas as crianças. As indicações fornecidas ao adulto foram que mantivesse um padrão de interacção o mais homogéneo possível com todas elas, no que respeita à regulação da acção. Por outro lado, foi-lhe pedido que às crianças de um dos grupos sinalizasse apenas uma das características da figura e que às do outro grupo sinalizasse as duas características necessárias à correcta resolução da tarefa (forma e tamanho). Os resultados permitiram evidenciar que, no grupo em que o adulto assinalou as duas características em simultâneo, existiu um maior número de crianças a resolver correctamente a tarefa comparativamente ao grupo em que apenas uma das características era assinalada de cada vez (Peixoto, 1998).

Monteiro (1995), no seu estudo sobre o efeito

tutor em crianças do 4.º ano de escolaridade, em que alunos do 4.º ano ajudavam colegas do 3.º ano a consultar um dicionário de língua portuguesa, verificou através da análise qualitativa de alguns aspectos dos diálogos estabelecidos entre os pares algumas diferenças entre tutores mais e menos bem sucedidos na resolução individual da tarefa. Nenhuma dessas diferenças, contudo, mostrou uma relação entre a quantidade de verbalizações e progressos individuais. É, no entanto, no tipo de categorias verbais que utilizam na interacção com o seu colega, que se distinguem os tutores que mais evoluíram dos que progrediram menos e, em particular, quando estes não podem agir directamente sobre a tarefa (Monteiro, 1995; Subtil, 1997). Com efeito, os tutores que mais evoluíram podem ser caracterizados como sujeitos que começam por dar muitas explicações e instruções aos seus tutorandos, ao mesmo tempo que vão avaliando as suas acções. Fazem perguntas, apresentam sugestões, tentando obter respostas por parte dos seus alunos. Assim, a pesquisa mostrou que os tutores que agiram recorrendo mais intensamente à regulação indirecta, utilizando categorias verbais específicas, sob a forma de directivas abreviadas, foram os que realizaram progressos individuais mais acentuados. Podemos, deste modo, concluir que o tipo de regulação de acções do parceiro, concretizada através de trocas verbais, podem ser consideradas como factores críticos na origem dos progressos cognitivos individuais dos tutores.

Também alguns trabalhos incidindo sobre interacções entre pares mostram que o seu carácter benéfico se encontra associado às verbalizações produzidas no seio da díade. O estudo de Ribeiro (1996), utilizando a resolução de uma tarefa em linguagem LOGO no computador, com crianças do primeiro ano de escolaridade, evidencia diferenças na qualidade da informação verbal veiculada pelos sujeitos durante a situação de interacção. Assim, os sujeitos que evoluem após a situação de interacção, apresentam maior frequência de comportamentos verbais de explicação, de verbalizações gerais, fornecimento de directrizes e de verbalizações acompanhando a acção. Peixoto e Menéres (1997), num outro trabalho, utilizando uma tarefa de classificação multiplicativa, com crianças em idade pré-escolar constatam também a importância que a lin-

guagem assume na estruturação da representação da tarefa. Neste caso, os sujeitos que evoluíram apresentavam frequências mais elevadas nos comportamentos de verbalização da acção, de organização do trabalho, de indicações estratégicas e expressões de referência mais informativas relativamente aos seus congéneres que, na situação de pós-teste, apresentavam realizações semelhantes às evidenciadas no pré-teste.

Estes resultados permitem evidenciar a importância assumida pela linguagem no decurso das interacções sociais. Seja em situações de interacção adulto-criança, seja em situações de interacção entre pares (independentemente de serem simétricas ou assimétricas)<sup>1</sup> os comportamentos verbais evidenciados nas díades cujos sujeitos apresentam desempenhos superiores após a situação de interacção, são comportamentos que possibilitam a partilha de informação, permitindo ao outro a consciencialização da existência de outras soluções possíveis, podendo ser o ponto de partida para uma reformulação da representação da tarefa e/ou dos procedimentos de resolução.

#### EFEITOS DO ESTATUTO DO PAR SOBRE A DINÂMICA INTERACTIVA E AS PERFORMANCES INDIVIDUAIS

A maior parte das situações de aprendizagem que se encontram mais frequentemente nos contextos sociais da vida quotidiana, ocorrem, normalmente, entre um sujeito mais competente numa determinada tarefa e um outro menos competente. Este tipo de situação interactiva, normalmente, designada como interacção assimétrica, caracteriza-se pela diferença nos papéis e no estatuto de cada um dos parceiros.

No entanto, uma relação deste tipo pode apresentar graus diferentes de assimetria, introduzidos por variáveis ligadas ao contexto social (estatuto do parceiro, representação do estatuto do outro), à tarefa (seja o nível de desenvolvimento se se trata de tarefas desenvolvimentais, sejam as

---

<sup>1</sup> Consideram-se interacções simétricas aquelas em que o estatuto e os papéis dos sujeitos são idênticos e assimétricas aquelas que diferem nestes aspectos.

competências necessárias para a tarefa, os «saber-fazer» pré-requeridos por essas competências, a representação do problema e os objectivos dos sujeitos implicados se se trata da resolução de um problema no sentido cognitivo do termo) e às relações entre os sujeitos implicados, anteriores à situação (Winnykamen, 1990).

Podemos, assim, ter situações ligeiramente assimétricas ou situações de grande assimetria. No primeiro caso os trabalhos desenvolvidos podem dividir-se em dois grandes grupos: os que incidem sobre situações em que explicitamente se pede a um sujeito que ajude outro na realização de uma tarefa – os trabalhos sobre situações de tutorado – e aqueles em que os sujeitos são colocados numa situação de co-elaboração mas em que existe assimetria introduzida por uma diferenciação, por exemplo, ao nível do estatuto dos parceiros. As situações de grande assimetria caracterizam, principalmente, as interacções adulto-criança nas quais, na maior parte das situações, existe uma grande diferenciação tanto em termos de competências, como dos estatutos e dos papéis.

As situações de interacção adulto-criança podem caracterizar-se como sendo situações de tutela. A principal característica deste tipo de situação interactiva é a assimetria quanto ao grau de competência na tarefa, a qual determina os papéis e os estatutos dos sujeitos implicados na interacção. Temos, assim, um sujeito (o tutor) que deverá transmitir a um outro (o aprendiz) os meios para resolver um determinado problema, com o qual é confrontado e para o qual não é capaz de encontrar a solução sozinho.

De acordo com Deleau, Gandon e Taburet (1993), nas situações de tutela, o adulto (ou par mais competente) deverá cumprir 3 funções: a sensibilidade (*responsiveness*), o enquadramento da actividade da criança e a regulação da acção. Por sensibilidade, pode-se entender a adaptação contingente da acção do tutor, tendo em conta as capacidades da criança e as exigências da tarefa. O enquadramento da actividade da criança, refere-se às intervenções de cariz metacognitivo, nas quais o tutor analisa as características da situação. A regulação da acção prende-se com o controle exercido pelo tutor sobre a actividade do aprendiz. Deleau et al. (1993) consideram que cada uma destas funções assume importância diferente, consoante o grau de autonomia do su-

jeito em relação à realização da tarefa, com a sensibilidade e o controlo da acção a assumirem particular relevância nas fases iniciais da aprendizagem.

Relativamente às situações ligeiramente assimétricas iremos distinguir entre as situações de co-elaboração assimétricas e as situações de tutorado. Estes dois tipos de situações distinguem-se por, na primeira, apesar de existir assimetria entre os sujeitos em interacção, ela ser parcialmente elidida, pela instrução fornecida aos sujeitos: colocarem-se de acordo e trabalharem em parceria para chegar a uma solução comum. Nas situações de tutorado é explicitamente expresso que um dos sujeitos irá ajudar o outro na resolução de uma determinada tarefa.

A grande maioria dos trabalhos que se têm preocupado em analisar os benefícios que os sujeitos tiram das situações de tutorado, têm incidido, sobretudo sobre a verificação da existência de benefícios no domínio cognitivo. Embora à primeira vista se possa pensar que os benefícios cognitivos de uma situação tutorial afectem predominantemente o sujeito tutor, uma vez que é quem protagoniza a iniciativa de aprender ensinando, os resultados de alguns estudos refutam esta ideia (Simões, 1993; Subtil, 1997). Com efeito, os tutorandos verdadeiramente implicados na dinâmica interactiva estabelecida apresentam, benefícios reais em termos de aprendizagem. É que a experiência tutorial é em si tão poderosa que desencadeia, naturalmente, efeitos ao nível dos comportamentos de todos os que nela participam. A relação tutorial, na medida em que implica uma atenção dirigida do tutor para o colega, consente uma abertura aos processos informais e propicia o desenvolvimento natural da curiosidade e da aprendizagem. Não raro, os tutorandos afirmam, quando interrogados sobre o seu tutor, que ele «é diferente do professor. Tem mais calma comigo e explica-me melhor» (Monteiro, 1995).

Aliás, essa atenção continuada, que o tutor consagra ao seu tutorando, prolonga-se em efeitos de reforço, desencadeados por um processo de feedback em relação às tentativas das crianças nos domínios de saber-fazer, saber-dizer e saber pensar. Partindo de uma atenção cuidada, prolongada por um processo de reforço constantemente estimulador, o método tutorial desbloqueia a comunicação entre as crianças e promove tran-

sacções que ao adulto escapam. É, por certo, a esta cumplicidade da comunicação, tecida pelo à-vontade que as idades, as ferramentas mentais e os horizontes culturais compuseram, que alude o enunciado de um tutorando ao afirmar relativamente ao seu tutor que «já o conheço e sinto-me mais à-vontade com ele para dizer que não sei fazer» (Monteiro, 1995).

De entre os benefícios cognitivos, decorrentes das situações de tutorado, importa salientar, pela sua importância no processo da aprendizagem, os benefícios relativos às competências relacionadas com a aprendizagem da linguagem escrita e da matemática. Tratando-se de matérias instrumentais compreende-se que as estratégias de actuação, desencadeadas no decorrer das situações de tutorado, produzam um impacto diferenciado, consoante a fase de aprendizagem em que o sujeito se encontra, traduzindo-se, consequentemente, em progressos diversificados.

Assim, ao nível da aprendizagem da linguagem escrita, a utilização de situações de tutorado tem permitido superar problemas localizados, sobretudo, na fase do tratamento da informação, a nível oral ou escrito. A criança com dificuldades de expressão e comunicação oral, por exemplo, encontra nas situações tutoriais uma ocasião, para desenvolver a sua capacidade de comunicar com os outros, a propósito de um tema, ou problema, transformando a sua postura passiva de receptor, na atitude activa de emissor.

Simões (1993), num estudo sobre as relações de tutela entre pares assimétricos na aprendizagem da leitura, trabalhou com 59 crianças, em que 31 pertenciam ao 2.º ano de escolaridade e as restantes 28 constituíam o grupo do 4.º ano. O estudo consistiu num projecto de leitura a par, em que as díades formadas por um tutor do 4.º ano e um tutorando do 2.º ano se encontraram diariamente durante 4 semanas. Os resultados deste estudo permitiram evidenciar os benefícios que obtiveram as crianças na resolução de tarefas relativas às diferentes dimensões da leitura avaliadas (correção, fluência e compreensão). Neste contexto, os tutores em relação aos seus colegas não tutores, mostraram progressos significativos, diferenciando-se de entre eles os que se tinham defrontado com maiores dificuldades. Os tutorandos por seu turno, apresentaram igualmente ganhos significativos pela razão de terem sido ajudados por um colega. A análise

efectuada permitiu ainda constatar a eficácia das situações de tutorado no que respeita à consolidação de aprendizagens menos conseguidas durante o processo de instrução formal.

Em tarefas relacionadas com a aprendizagem da matemática, as situações de tutorado têm, igualmente, revelado ser uma poderosa fonte de benefícios para os sujeitos envolvidos. Por exemplo, Fitz-Gibbon (1990), ao avaliar os efeitos das situações de tutorado em tarefas envolvendo aprendizagens na área da matemática, concluiu existirem benefícios cognitivos decorrentes destas situações. Esta autora trabalhou com uma amostra de alunos com idades, respectivamente, de 14 anos (tutores) e de 9 anos (tutorandos), que deviam resolver tarefas sobre fracções. Foi-lhes aplicado um programa de 3 dias, em que a investigadora informou os tutores e não tutores sobre os objectivos do trabalho, utilizando para o efeito sessões de *role-playing*. A análise dos resultados da experimentação permitiu afirmar que eram incontestáveis os benefícios cognitivos que advinham da aplicação das situações de tutorado. Fitz-Gibbon (1990), refere que os principais beneficiados das situações de tutorado são os sujeitos que experimentaram dificuldades na resolução das tarefas matemáticas.

No entanto, apesar dos inegáveis benefícios que se retiram das situações de tutorado, uma situação de interacção entre um sujeito mais evoluído e um aprendiz não é condição suficiente para garantir a existência de benefícios cognitivos individuais (Nicolet & Grossen, 1992).

Com efeito, os trabalhos que têm procurado analisar os efeitos da existência de assimetria em situações de interacção de co-elaboração parecem comprovar que a existência de assimetria condiciona tanto a forma como os sujeitos interagem como os benefícios que retiram da situação de interacção. A análise das dinâmicas interactivas de díades assimétricas mostram que os sujeitos funcionam de forma verdadeiramente interactiva, com a regulação da interacção a cargo, sobretudo, do sujeito com estatuto superior (Fraysse, 1991; Verba & Winnykamen, 1992; Winnykamen, 1990). No entanto, apesar da prevalência do sujeito com estatuto superior na regulação da interacção, é possível a coexistência de diferentes modos de organização interactiva, no decorrer de uma mesma situação de interacção assimétrica. A predominância de um

determinado modo de regulação será determinado pelo tipo de relações interpessoais entre os sujeitos envolvidos e por factores contextuais.

Peixoto e Menéres (1997) procuraram evidenciar de que modo o estatuto do par condiciona o funcionamento sócio-cognitivo da díade e o desempenho individual. Assim, utilizando uma tarefa de classificação multiplicativa, 36 sujeitos em idade pré-escolar foram distribuídos por três condições experimentais: Interação Simétrica, Assimetria Induzida e Assimetria Reforçada. Na situação de Assimetria Reforçada, um dos sujeitos em interação, resolvera correctamente a tarefa na situação de pré-teste e o outro apresentara uma estratégia de resolução de nível intermédio, sendo comunicado a este último que o seu parceiro de interação resolvia correctamente a tarefa. Na situação de Assimetria Induzida ambos os sujeitos apresentaram, no pré-teste, realizações de nível intermédio, sendo dito a um deles que o seu par resolvia correctamente a tarefa. Na condição de Interação Simétrica, ambos os sujeitos apresentaram no pré-teste realizações de nível intermédio e não foi fornecida qualquer informação acerca das competências do par. A consigne fornecida aos sujeitos no início da interação foi que tinham uma tarefa para resolver em conjunto e que teriam que se colocar de acordo sobre a forma de a resolver. A análise realizada sobre as dinâmicas interactivas mostrou que as díades em situação de resolução assimétrica (assimetria induzida e assimetria reforçada) apresentaram uma maior proporção de comportamentos passivos do que os seus congéneres em situação de interação simétrica. Relativamente aos desempenhos individuais verificou-se que 75% dos sujeitos do grupo em situação de interação simétrica evoluíram contra 17% no grupo de assimetria induzida e nenhum no grupo de assimetria reforçada.

Estes resultados permitiram evidenciar que o estatuto do par, nas situações de co-resolução, afecta tanto o funcionamento sócio-cognitivo da díade como os desempenhos individuais na situação de pós-teste.

O carácter simétrico ou assimétrico do estatuto e papel do sujeito na interação parece ser então um factor importante na problemática das interações sociais. Subtil (1997), realizou um trabalho em que um dos seus objectivos foi precisamente verificar em que tipo se situação diá-

dica (simétrica ou assimétrica – situação tutorial) se verificava maior frequência de sujeitos com benefícios cognitivos individuais. A amostra do seu estudo era constituída por crianças em idade pré-escolar que em díade deveriam preencher um quadro de dupla entrada: Cores x Formas geométricas. Analisando os resultados obtidos, a autora verificou que foi maior a frequência de crianças que obtiveram benefícios cognitivos individuais quando trabalhavam em díades assimétricas, numa situação de tutorado. Estas díades caracterizaram-se por uma maior implicação na interação, traduzida numa maior frequência de comportamentos interactivos e numa dinâmica mais «viva». Os tutores das díades assimétricas exerceram uma função de controlo, a qual segundo Gilly (1995) favorece uma gestão consciente do desenvolvimento da actividade de resolução tendo as díades simétricas utilizado com frequência muito menor esta função. Também na categoria «reflexão sobre a acção» se verificou que, embora tenha sido utilizada pelos dois tipos de díades, a sua frequência de utilização foi cerca de quatro vezes superior nas díades assimétricas. Estes comportamentos podem desencadear mecanismos de desestabilização (Gilly, 1995) que se tornam benéficos pela mudança de procedimentos e de representações que provocam.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos benefícios retirados das situações de interação diádicas levam-nos a considerar, em primeiro lugar, que as situações de resolução em interação permitem a obtenção de ganhos cognitivos individuais sobre as situações de resolução individual. As interações sociais aparecem, assim, como sendo centrais ao desenvolvimento cognitivo, no seio das quais o sujeito acede aos instrumentos necessários à cognição.

Em segundo lugar gostaríamos de salientar a importância que os mecanismos semióticos utilizados no decurso das situações interactivas, nomeadamente a linguagem, assumem para a existência de benefícios cognitivos decorrentes dessas situações. Como vimos, na maioria dos trabalhos apresentados os benefícios verificados encontram-se associados a uma utilização qualitativamente diferente da linguagem. Deste modo,

parece-nos lícito concluir que comportamentos verbais de explicação, indicações estratégicas e de reflexão sobre a acção permitem o desencaixar de reformulações da representação da tarefa e/ou dos procedimentos de resolução, isto é, permitem a ocorrência de um dos mecanismos essenciais ao progresso cognitivo: a desestabilização (Gilly, 1988, 1989a, 1989b, 1995).

Por outro lado, estes mesmos comportamentos podem ajudar a consolidar os conhecimentos recém adquiridos. A este propósito parece-nos interessante evidenciar a analogia entre o comportamento verbal de reflexão sobre a acção apresentado pelos sujeitos que retiram benefícios cognitivos das situações interactivas e a função atribuída à linguagem egocêntrica por Vygotsky (1979, 1991). De acordo com este autor, a linguagem egocêntrica seria o elo de ligação entre a linguagem exterior (com uma função, predominantemente, comunicativa) e a linguagem interior, a qual possuiria uma função, essencialmente, planificadora. A linguagem egocêntrica seria, de acordo com Vygotsky (1979, 1991), um dos passos na internalização da linguagem enquanto auxiliar do pensamento, altura em que a linguagem já estaria internalizada do ponto de vista psíquico (uma vez que cumpre a mesma função da linguagem interna), embora o não estivesse ainda fisicamente. Deste modo, a verbalização acompanhando a acção, ou antecipando-a ligeiramente, permite aos sujeitos irem consolidando a representação da tarefa e, concomitantemente, possibilita ao seu parceiro a obtenção de informações, as quais poderão originar uma redefinição da situação e/ou dos procedimentos de resolução. A importância da verbalização acompanhando a acção, no processo de internalização, é igualmente salientado por Gallimore e Tharp (1990) na operacionalização que fazem do conceito de Zona de Desenvolvimento Potencial às situações de aprendizagem e na qual descrevem uma fase intermédia em que a verbalização acompanha a acção.

Um último aspecto a ter em conta, prende-se com o estatuto dos sujeitos envolvidos, nas situações de interacção entre pares. Das pesquisas acerca dos benefícios cognitivos que decorrem das situações tutoriais pode-se concluir que tanto o tutor como o aprendiz beneficiam desta situação. Com efeito nos estudos realizados verifica-se que as crianças envolvidas em si-

tuações tutoriais apresentam maiores benefícios cognitivos individuais que os seus colegas que resolveram as mesmas tarefas individualmente. Os tutores beneficiam ao reverem e ao consolidarem aprendizagens anteriores, preenchem lacunas e reformulam os seus conhecimentos em novos quadros conceptuais. Por seu lado, os tutorandos também beneficiam, pois ao participarem em situações tutoriais estes recebem uma atenção individualizada, é feita uma maior regulação da sua acção proporcionando-lhe mais benefícios cognitivos individuais.

Em termos pedagógicos, a situação tutorial pode provocar uma melhoria qualitativa no processo de ensino-aprendizagem, redistribuindo, no contexto educativo de sala de aula, os papéis classicamente pertencentes a professores e alunos. Neste domínio a situação tutorial pode contribuir para que as tarefas de rotina no processo de aprendizagem sejam assumidas por tutores, o que vai permitir a integração de crianças em esquemas de participação motivadora. Nesta perspectiva as situações tutoriais podem contribuir para a reavaliação de um ensino individualizado, em que se tem em conta, na evolução do desenvolvimento cognitivo dos alunos a pluralidade e a diversidade dos graus de dificuldade na consecução das tarefas.

No entanto, se a diferenciação no estatuto dos sujeitos não constitui problema (podendo, inclusive, ser uma mais-valia) nas situações de tutorado, como mostra o trabalho de Subtil (1997), o mesmo não acontece nas situações de co-elaboração. Como referem Peixoto e Menéres (1997), na aplicação destas situações à sala de aula, se não se tem em consideração o estatuto dos sujeitos envolvidos corre-se o risco de não existir aprendizagem, uma vez que, provavelmente, na maioria das situações interactivas a submissão do sujeito de estatuto académico inferior ao seu par de estatuto académico superior, será o padrão interactivo predominante.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Attili, G. (1988). Le rôle des relations precoces dans le développement social e cognitif des enfants. In R. Hinde, A. N. Perret-Clermont, & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *Relations interpersonnelles et développement des savoirs*. Suisse: Ed. Del Val.

- Blaye, A. (1988). Mécanismes générateurs de progrès lors de la résolution à deux d'un produit de deux ensembles par des enfants de 5-6 ans. In A. N. Perret-Clermont (Ed.), *Interagir et connaître enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Blaye, A. (1989). Nature et effets des oppositions dans des situations de co-résolution de problèmes entre paires. In N. Bednarz & C. Garnier (Eds.), *Construction des savoirs: obstacles et conflits*. Ottawa: Les Éditions Agence d'ARC.
- Brossard, M. (1995). *Vygotsky aujourd'hui*. Conferência no âmbito do Sindicato Nacional dos Psicólogos, Lisboa: ISPA.
- Carugati, F., & Mugny, G. (1985). La théorie du conflit sociocognitif. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie du développement cognitif*. Berne: Peter Lang.
- Costa, A. P. M. (1995). *Interação de tutela adulto-criança: importância da perspectiva referencial adoptada*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Deleau, M., Gandon, E., & Taburet, V. (1993). Semiotic mediation in guiding interaction with young children: The role of context and communication handicap on distancing in adult discourse. *European Journal of Psychology of Education*, 8 (4), 473-486.
- Fitz-Gibbon (1990). Success and failure in peer tutoring experiments. In S. Goodlad, & B. Hirst (Eds.), *Explorations in peer tutoring*. London: Basic Blackwell.
- Fraysse, J. C. (1991). Effects of social insertion mode on performance and interaction in asymmetric dyads. *European Journal of Psychology of Education*, 6 (1), 45-53.
- Gallimore, R., & Tharp, R. (1990). Teaching mind in society: Teaching, schooling and literate discourse. In Luis C. Moll (Ed.), *Vygotsky and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilly, M. (1988). Interactions entre pairs et constructions cognitives: des travaux expérimentaux de laboratoire au terrain pédagogique. *European Journal of Psychology of Education, Numéro Special Hors-Serie*, 127-138.
- Gilly, M. (1989a). A propos de la théorie du conflit socio-cognitif et des mécanismes psycho-sociaux des constructions cognitives: perspectives actuelles et modèles explicatifs. In N. Bednarz, & C. Garnier (Eds.), *Construction des savoirs: obstacles et conflits*. Ottawa: Les Éditions Agence d'ARC.
- Gilly, M. (1989b). *Social psychology of cognitive constructions: European perspectives*. Comunicação apresentada ao colóquio da E.A.R.L.I., Madrid.
- Gilly, M. (1995). Approches socio-constructives du développement cognitif de l'enfant d'âge scolaire. In D. Gaonach, & C. Golder (Eds.), *Manuel de Psychologie pour l'enseignement*. Paris: Hachette.
- Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J. P. (1988). Résolutions de problèmes en dyades et progrès cognitif chez des enfants de 11 à 13 ans: Dynamiques interactives et socio-cognitives. In A.-N. Perret-Clermont, & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître: Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Cousset: Del Val.
- Maffiolo, D. (1993). From a social to a cultural approach in the study of cognitive activities: The fundamental role of semiotic systems. *European Journal of Psychology of Education*, 8 (4), 487-500.
- Mata, L. (1991) Desenvolvimento das conceptualizações infantis sobre escrita: Papel das interações sociais. *Análise Psicológica*, 9 (3/4), 403-410.
- Monteiro, L. (1996). *Os efeitos de um programa tutorial no auto-conceito académico de crianças do 4.º e do 2.º ano de escolaridade*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Monteiro, V. (1995). *Aprender ensinando: Estudo do efeito-tutor em crianças do 4.º ano de escolaridade em interação diádica com colegas do 3.º ano*. Tese de Mestrado, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Mugny, G. (1985). La psychologie sociale génétique: Une discipline en développement. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie sociale du développement cognitif*. Berne: Peter Lang.
- Nicolet, M., & Grossen, M. (1992). *Role negotiation in dyadic peer interaction and the construction of expertise during the experimental micro-history*. Comunicação apresentada na First Conference for Socio-Cultural Research, Madrid.
- Peixoto, F. (1993). Interação de tutela mãe-criança: Efeitos do material nos procedimentos e na dinâmica interactiva. *Análise Psicológica*, 11 (3), 393-399.
- Peixoto, F. (1996a). *Interações sociais e desenvolvimento: A influência do material em interações de tutela mãe-criança*. Tese de Mestrado, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Peixoto, F. (1996b). *The importance of referential perspective in adult-child interaction*. Poster apresentado na conferência Piaget-Vygotsky, organizada pela British Psychological Society, Brighton, England.
- Peixoto, F. (1998). A importância dos mecanismos semióticos nas interações de tutela: a perspectiva referencial. In M. A. Martins (Ed.), *Actas do X Colóquio de Psicologia e Educação* (pp. 161-179). Lisboa: ISPA.
- Peixoto, F., & Menéres, S. (1997). Interações sociais e aprendizagem: A influência do estatuto do par nas dinâmicas interactivas e nos procedimentos de resolução. *Análise Psicológica*, 15 (2), 269-281.



- Ribeiro, M. T. F. A. M. C. (1996). *Interações sociais e o computador: Diferenças entre os sexos na resolução de uma tarefa LOGO em crianças do 1.º ano de escolaridade*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Simões, A. (1993). *O efeito das relações de tutela entre pares assimétricos na aprendizagem da leitura: Projecto de leitura a par*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Subtil, A. (1997). *Interação entre pares: Díades simétricas e assimétricas: Benefícios cognitivos*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Verba, M., & Winnykamen, F. (1992). Expert-novice interactions: Influence of partner status. *European Journal of Psychology of Education*, 7, 61-71.
- Vygotsky, L. S. (1979). *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Ed. Antídoto.
- Vygotsky, L. S. (1991). A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.). S. Paulo: Liv. Martins Fontes.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of the mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991). *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Wood, D., & Middleton, D. (1975). A study of assisted problem-solving. *British Journal of Psychology*, 66, 181-191.
- Winnykamen, F. (1990). *Apprendre en imitant?*, Paris: PUF.
- Zinchenko, V. P. (1985). Vygotsky ideas about units for the analysis of mind. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 94-118). Cambridge: Cambridge University Press.

#### RESUMO

Neste artigo apresentamos os resultados de alguns trabalhos que procuram esclarecer os mecanismos, que no seio das interações sociais contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem. São discutidos alguns dos mecanismos envolvidos nas interações entre pares e adulto-criança, bem como o papel do estatuto dos sujeitos nas interações entre pares.

*Palavras-Chave:* Interações sociais, interações entre pares, mediação semiótica.

#### ABSTRACT

In this paper we present the results of several works that search to clarify the role and the mechanisms by which the social interactions contribute to the development and learning. Some of the mechanisms involved in peer and adult-child interactions are discussed as well as the role of subject status in peer interaction.

*Key words:* Social interaction, peer interaction, semiotic mediation.

# O Paradigma do Problema Absurdo: Contexto teórico e carácter heurístico (\*)

ANTÓNIO JOSÉ GONZALEZ (\*\*)

## 1. INTRODUÇÃO: CONTEXTUALIZANDO AS COGNIÇÕES

A psicologia moderna, herdeira da psicologia filosófica, que se centrava no estudo da alma, teve como uma das suas primeiras preocupações, enquanto ciência, o afastamento dessa entidade como objecto de estudo. Numa tentativa de caminhar o passaporte de entrada na cidadela científica, os behaviouristas expulsaram da sua agenda tudo o que não fosse visível e explícito, numa clara aproximação aos pressupostos positivistas. Com esta estratégia, a nossa disciplina garantiu a sua aceitação na comunidade das ciências, pagando para isso o preço do esvaziamento de alguns dos seus mais interessantes temas de estudo.

Com a constatação desta perda, os próprios discípulos de Watson começaram a recuar nas suas posturas extremistas e, sob a influência dos ventos do positivismo lógico que sopram de Viena, começam, ainda que timidamente, a ser

recuperadas algumas das noções «proibidas». De facto, se as ciências de referência, como são a física e a química, se permitem formular realidades invisíveis, como átomos e electrões, para depois confirmarem as suas teorias a partir de experiências científicas (Leahey, 1994), porque não poderá a psicologia fazer o mesmo? A axiomatização formal e as definições operacionais serviriam de bengala epistemológica nessa caminhada, e autores como Tolman e Hull tratam de fazer as adaptações necessárias para a jovem ciência. Tolman será um dos responsáveis da recuperação de noções como «intenção» e «cognição», e aos poucos vai sendo levantado o embargo aos territórios mentais invisíveis à observação directa.

Com o surgimento do paradigma cognitivista, são definitivamente assumidos como objecto de estudo os processos não directamente acessíveis da mente humana. As suas linhas de investigação principais são sobejamente conhecidas, tendo vindo a produzir uma impressionante quantidade de trabalhos a partir dos anos sessenta. Algumas, é verdade, respeitam muito pouco o impulso original da «revolução cognitiva», já que, na opinião de Bruner (1997), o estudo do processamento de informação desviou a atenção das questões da construção de significado que, segundo ele, deveriam ser o centro de interesse das várias disciplinas que constituem as ciências cognitivas.

---

(\*) A investigação feita pelo autor do artigo teve o apoio da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, através do Programa Praxis XXI.

(\*\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Membro da Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva, do Desenvolvimento e da Educação.

Neste artigo será analisada uma opção metodológica menos conhecida, mas que pode ser inscrita na visão cognitiva proposta por Bruner. De facto, trata-se de procurar conhecer a utilização dos recursos cognitivos das crianças em idade escolar, aceitando e pesquisando as relações que ela tem com o contexto social em que os actores estão envolvidos.

## 2. O PROBLEMA ABSURDO E SUA UTILIZAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Antes de começar a exposição de várias investigações, será importante referir que o intuito principal deste artigo é o de apresentar propostas de diversas utilizações que a formulação geral das pesquisas, que a seguir se apresenta, pode ter, e não o de as expôr ao pormenor<sup>1</sup>. Em termos cronológicos, a primeira proposta que apresentamos foi feita pelo grupo do I.R.E.M. (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques), que se focou nas questões ligadas à didáctica das matemáticas.

## 3. ANÁLISE CRÍTICA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A equipa do I.R.E.M. de Grenoble, no ano de 1980, propôs formulações absurdas de problemas de aritmética a crianças escolarizadas. Estas foram confrontadas com enunciados como «Numa sala de aula existem 7 filas de 4 mesas. Que idade tem a professora?», ou «Num barco existem 26 carneiros e 10 cabras. Qual a idade do Capitão?» (*cit. in Schubauer-Leoni & Grossen, 1993; Are, 1988; Martins & Neto, 1990; Grossen, 1988*). Posteriormente, as crianças eram entrevistadas pelo experimentador, que lhes perguntava «O que é que pensas deste problema?». Cerca de 75% das crianças resolveram o problema, e apenas 10% delas puseram em causa a sua formulação. A estratégia de «resolução» mais

---

<sup>1</sup> Num artigo recente, nesta mesma revista, apresentei com maior detalhe quer o enquadramento teórico quer os resultados obtidos nas diversas investigações (Gonzalez, 1998).

frequente consistia na utilização das operações de adição e multiplicação sobre os algarismos contidos no enunciado (passaremos a chamá-lhes «estratégias aritméticas»<sup>2</sup>).

A leitura que esta equipa fez da investigação ligou-se à questão do sentido – ou da sua ausência – no ensino das matemáticas. De facto, o «juntar de alhos com bogalhos», para usar a expressão que muitos teremos ouvido nas respectivas salas de aula, é um sintoma de que as crianças estarão a passar por cima do significado do que fazem. Todos aqueles que tenham um contacto mínimo com a realidade educativa sabem que se trata de um facto inegável, já que as mecanizações, as memorizações automáticas, ocupam por vezes lugar de destaque no processo educativo. Aqui pode então residir uma primeira utilização deste paradigma de investigação: confrontar-nos com a problemática da «aprendizagem significativa». Mas serão necessários alguns cuidados para não cair em análises demasiado simplistas.

O mais fácil – e frequente – é apontar o dedo aos professores, responsabilizando-os pela fuga do sentido das aprendizagens nas salas de aula. Estes, por sua vez, defendem-se, passando a responsabilidade para os seus alunos e as suas incapacidades inultrapassáveis. Mas o «mais fácil» é, na maior parte das vezes, reducionista e, neste caso, diríamos que contraproducente. Contraproducente, porque quem se sente atacado, defende-se, e quem está ocupado a defender-se não tem condições para a mudança (ou, como diriam os psicodramatistas, a defesa é incompatível com o «campo relaxado», estado privilegiado para a mudança). Reducionista, porque parte da ideia de que toda a aprendizagem tem que estar ligada ao sentido, ao significado, e que não seria difícil promover uma constante «aprendizagem significativa».

---

<sup>2</sup> Note-se que, nas investigações a que tivemos acesso, algumas das quais apresentaremos de seguida, surgiram formas não aritméticas de resolução, tal como o juntar dos algarismos do enunciado (no primeiro enunciado apresentado acima, corresponderia, por exemplo, a juntar o 4 e o 7, originando a resposta «47»), ou o recorrer a raciocínios que nada tem a ver com os índices do enunciado (ex: «30, porque eu sei que ela tem 30!»)

Ora, a aprendizagem é um processo multifacetado, e a questão do significado é apenas uma das muitas variáveis nele envolvidas. Não há «aprendizagens associativas / automáticas» ou «aprendizagens significativas». Ambos os processos, ora recorrendo a automatismos ora às construções activas por parte dos sujeitos, se conjugam nas aprendizagens escolares, e não é por anular os primeiros que se promoverão as segundas.

O livro de Pozo (1996) faz uma excelente síntese dessa multiplicidade de aspectos que afectam esse processo, tão determinante na especificidade da nossa espécie, que é a aprendizagem. Os seus diferentes níveis, que o autor divide em quatro – conexão entre unidades de informação, aquisição e mudança de representações, uso da consciência reflexiva e construção social do conhecimento (op. cit., pp. 105-106) –, e que se interrelacionam de várias formas, os novos e gigantescos desafios que a «sociedade da informação» lhe coloca, as diferentes formas de a encarar<sup>3</sup>, são apenas alguns dos elementos dessa complexidade. Cruzando esta análise com a questão, acima esboçada, da pressão constante que sobre os docentes se exerce, exigindo que todos os alunos aprendam todos os conteúdos de todos os programas, não podemos deixar de empatizar de alguma forma com a interrogação, em tom irónico, de Pozo: «como é possível que a aprendizagem funcione tão frequentemente tão bem?»

Brincando com as palavras, esse processo «extremamente complexo» que é a aprendizagem pode gerar um «complexo extremo» em educadores e educandos, e não valorizar isto é um dos erros mais fatais que pode cometer todo aquele que pretende estabelecer uma relação de ajuda com os elementos da comunidade educativa, tal como os psicólogos educacionais (ver, a este respeito, os escritos de Emilio Sanchez 1995, 1998).

---

<sup>3</sup> Segundo o autor, o relativismo proposto por Einstein teria reflexo também no relativismo dos saberes, que torna completamente anacrónicas as formas simplesmente automáticas de aprendizagem e o ensino de conteúdos fechados, e que obriga a que ela seja encarada como um instrumento estratégico e flexível («aprender a aprender»).

Depois de explorado, de forma não exaustiva, o primeiro nível de análise que nos permitem os resultados obtidos através da utilização do problema absurdo, e após perceber que simplesmente constatar a ausência do significado no ensino (neste caso, das matemáticas) e atribuir responsabilidades a um ou vários actores do sistema educativo é, no mínimo, pobre e estrategicamente contraproducente, vejamos de que outras formas podemos utilizar os mesmos. Para tal, continuemos a apoiar-nos nas investigações desenvolvidas.

### 3. «QUEM ESTÁ AÍ?»: ANALISANDO OS EFEITOS DOS CONTRATOS DE COMUNICAÇÃO

«Quem está aí?». Esta é a frase com que abre «Hamlet». Os sentinelas, para saber como comportar-se e o que dizer, tem como primeira preocupação a identificação do seu interlocutor. Esta preocupação é particularmente aguda nessa gélida noite, pois circulam rumores de que foi avisada uma figura de estatuto desconcertante: o próprio Rei, em forma de espectro! Todo o seu comportamento deve moldar-se a essa eventual possibilidade de que a figura máxima da autoridade possa responder às suas palavras. Shakespeare dá-nos o mote ideal para introduzir aquela que foi a experiência que motivou as investigações que alguns dos elementos desta Unidade de Investigação desenvolveram.

De facto, Beatrice Are (1988) fez uma réplica da experiência de Grenoble, mas sob uma nova perspectiva. Será que as elevadas taxas de respostas ao problema absurdo, e o facto de a esmagadora maioria das crianças não pôr em causa o seu enunciado só pode ser interpretado como uma sintoma de deficiências nas suas aprendizagens? Ou será que há outros aspectos, nomeadamente de carácter social, que estão a actuar, e então estaríamos perante uma ferramenta instrumental de grande interesse para estudar o efeito dessas variáveis na construção e utilização dos conhecimentos? Será indiferente às crianças o «quem» coloca o problema, isto é, será que estas respondem de forma semelhante a um professor, a um adulto não docente ou a um colega?

As noções teóricas que interessaram à autora giravam à volta da ideia de que as relações entre

actores sociais são mediadas por regras, de carácter implícito, que oferecem uma base para o entendimento mútuo. A esse conjunto de regras deu-se o nome de «contrato de comunicação». Dentro dos vários aspectos em que esta noção se desdobra, interessam-nos particularmente as que foram utilizadas por Are, que procurou ver os efeitos das regras do «Contrato Didáctico», do «Contrato Experimental» e do «Contrato Lúdico», que dizem respeito, respectivamente, às relações das crianças com o professor, o experimentador e os seus pares.

Cada um destes contratos de comunicação originou uma situação experimental. Na primeira («Contrato Didáctico») o problema absurdo, com uma formulação semelhante à anteriormente apresentada, era colocado às crianças pela professora, no contexto habitual da sala de aula. Na segunda («Contrato Experimental»), era um adulto, não professor, que se apresentava como alguém que estava interessado em perceber como é que as crianças resolvem problemas, que propunha o enunciado. Por último, na situação de «Contrato Lúdico», o problema era colocado por um colega.

Os resultados confirmaram os obtidos pela equipa do I.R.E.M., mas só na primeira das situações. De facto, quando foi o professor o interlocutor, apenas 10% dos alunos rejeitaram o problema, e a maioria dos que o resolveram utilizou estratégias de tipo aritmético. Mas tudo foi diferente nas restantes situações. A taxa de rejeições subiu para 28% na situação de «Contrato Experimental» e atingiu os 42% na de «Contrato Lúdico», tendo as estratégias utilizadas sido progressivamente mais diversificadas.

Resultados semelhantes foram obtidos por Margarida Alves Martins e Fernanda Neto (1990), na réplica do estudo que fizeram em Portugal, e que constituiu a primeira de várias investigações feitas no nosso país, coordenada pela primeira das autoras.

Façamos um ponto da situação, explorando mais uma das possibilidades de leitura sobre os processos de aprendizagem humana que este paradigma nos dá. A análise dos resultados globais das investigações sugere-nos, antes de mais, que uma leitura da aprendizagem apenas focada nos processos cognitivos e no mundo interior do sujeito é reducionista. Os saberes são saberes num mundo social. As estratégias cognitivas

não habitam um vazio social, antes se actualizam nas inter-relações do sujeito com o mundo envolvente. Dependendo do «quem me pergunta o quê?», as minhas respostas podem variar, mesmo se o «quê» se mantiver constante. Diferentes actores e diferentes contextos sugerem respostas diferentes. Assim, o «Quem vem lá?» do sentinela do Hamlet tem implícito um «És Rei ou laicaio?», e em função da resposta as suas condutas apresentar-se-ão bastante diversas. Para bem dele...

As investigações apontaram ainda outras pistas, das quais sublinharemos apenas algumas. Uma das variáveis controlados em várias das investigações foi o estatuto académico dos alunos. Apesar de os professores, entrevistados por Giosué (*cit. in* Schubauer-Leoni & Grossen, 1993, p. 458), esperarem que os seus bons alunos rejeitassem o problema absurdo sem muitas dúvidas, tal não foi o caso. De facto, isso só aconteceu nas situações em que o enunciado era apresentado pelo experimentador ou, com muito mais frequência, pelo colega. Podemos assim dizer que uma das características dos «bons alunos» é a de serem mais sensíveis ao contrato, já que, no caso de ser o professor a colocar o problema, estes eram lesto na obtenção de uma resposta «como mandam as regras», isto é, através de uma «adequadíssima» operação de aritmética, tal como o professor ensinou nas aulas. Às vezes, só quando o Rei não é Rei é que vai nú...

Outros estudos, feitos ainda no I.S.P.A., tentaram conhecer os efeitos da interacção das variáveis «contexto de apresentação» e «estatuto escolar» daquele que coloca o problema nas respostas dos seus colegas (Ruas, 1996), bem como as diferenças entre os efeitos da apresentação do problema por um «bom aluno» e por um «mau aluno» (Caracóis, 1996).

Estes estudos podem assim ser inseridos na linha que se dedica ao estudo da construção e utilização social dos saberes. De seguida veremos mais uma «variação sobre o tema» do papel do contexto nos desempenhos cognitivos.

#### 4. PARA ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA: A FORÇA DO CONTRATO

Em 1997 apresentei, como dissertação do Mestrado em Psicologia Educacional, uma in-

investigação na qual procurei uma nova utilização deste paradigma. Em vez de fazer variar o actor que apresentava o problema (professor, experimentados ou colega), mantive o professor nesse papel em ambas as condições experimentais e procurei conhecer os efeitos de uma mudança do espaço físico de resolução nas respostas.

Mantendo a mesma formulação geral que a utilizada nas investigações anteriores<sup>4</sup>, tomei, num dos grupos, a situação de sala de aula ainda mais formal, já que o problema foi apresentado inserido numa ficha de avaliação de matemática. Esperava que esta situação de maior constrangimento tornasse ainda mais «obrigatórias» quer a aceitação e consequente resolução do problema, quer a opção por estratégias de tipo aritmético. De facto, isso confirmou-se, já que 94% das crianças resolveu o problema e, entre, elas, apenas 12% usaram estratégias não aritméticas.

Na 2.<sup>a</sup> situação experimental, as crianças tinham a oportunidade de se confrontar com o problema proposto pelo professor fora do recinto da escola, já que o mesmo aparecia inserido nos trabalhos escolares («T.P.C.») que habitualmente levavam para casa no fim-de-semana. Esperava que esse afastamento em relação ao edifício escolar levasse a uma diluição da força do Contrato Didáctico. Foi com algum espanto que me confrontei com os resultados: apesar de, nas entrevistas, algumas crianças terem referido que tinham tido algumas dúvidas iniciais e que, como tal, tinham pedido auxílio aos pais ou educadores (muitos resolveram os trabalhos no A.T.L.), todas elas, na segunda-feira seguinte, traziam o problema resolvido, quase sempre através de uma resolução de tipo aritmético (94%).

Estes resultados permitem-nos ter uma ideia acerca da potência dos efeitos do Contrato Didáctico. Assim, este parece transvasar as paredes da escola, e a sua força não se vê diminuída na ausência da figura do professor. A partir do momento em que é este o agente que coloca o problema, toda a interpretação da situação se faz de acordo com as exigências implícitas do referido

---

<sup>4</sup> Lembro que o enunciado utilizado foi o seguinte: «Numa sala de aula existem 8 mesas e 4 janelas. Quantos anos tem a professora?»

contrato<sup>5</sup>. Mais ainda: ele parece ser partilhado pela comunidade educativa, já que os pais, em várias situações de que tive testemunho no decorrer das entrevistas às crianças, apesar de algumas dúvidas que chegaram a ser colocadas à «qualidade» do enunciado do problema, acabavam por validá-lo e aceitar que, nos trabalhos que os filhos devolveram à professora, constasse que 8 mesas e 4 janelas se conjugam aritmeticamente, resultando numa professora de 32 anos.

Esperamos que, nesta fase da leitura do artigo, o leitor ultrapasse já a tendência a adjectivar, de forma pouco lisonjeira, as capacidades intelectuais destes educadores. De facto, temos visto dados que nos permitem propôr que os saberes devem ser situados, contextualizados, e estes pais, mesmo que de uma forma inconsciente, preferem, em nome do percurso académico dos seus filhos, não insistir em explorar algo que cognitivamente é, no mínimo, suspeito, evitando assim quebrar regras partilhadas pelas gerações, sobre a relação com a escola. «O professor sabe o que faz...», e pôr este em causa, por tudo e por nada, não é um bom augúrio para uma carreira académica brilhante...

## 5. REFLEXÕES FINAIS: UM PARADIGMA DE MÚLTIPLOS POTENCIAIS

Na obra de Pirandello «Um, ninguém e cem mil», o personagem central é obrigado a rever-se por um comentário quase fortuito da sua esposa, acerca de um aspecto dele próprio em que nunca tinha reparado. Apercebe-se de que, para cada

---

<sup>5</sup> Para Bourdieu (*in* Schubauer-Leoni, 1986, p. 141), o contrato didáctico inclui termos tais como: o professor ensina e os alunos aprendem; o professor gere os tempos e os temas; o professor tem o direito de colocar questões, e esperar respostas por parte dos alunos; o professor tem o direito de avaliar os alunos; as questões colocadas pelo professor tem, pelo menos, uma resposta considerada correcta; nas respostas às questões, é suposto que se utilizem os saberes aprendidos nas aulas (por ex., as operações de adição, subtracção, multiplicação, divisão, etc., no caso de operações de aritmética); a autoridade do professor («autoridade de função») não é para ser constantemente posta em causa, não havendo grandes alterações na relação professor-aluno em curtos espaços de tempo.

pessoa que o olha, é um ser diferente, e toda a obra se desenrola seguindo a crise que esta consciência provoca nele. Com este artigo, procurei contribuir para que o problema absurdo fosse olhado sob várias perspectivas e a partir de hipóteses diferentes. Exploramos algumas das análises que a manipulação de um problema «sem sentido» tem permitido. Esta análise assume-se como não exaustiva, e propõe-se como catalizadora de outras potenciais formas de utilização do paradigma de investigação apresentado. Muitas outras formulações de problemas absurdos foram feitas, algumas das quais refiro em artigos anteriores, outros tipos de utilização ensaiados, outras conclusões sugeridas. Aqui seguimos o percurso daquelas que mais se aproximam das que foram desenvolvidas por elementos da Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva, de Desenvolvimento e da Educação, bem como das investigações orientadas por alguns dos seus membros. Agradecemos quaisquer sugestões e/ou propostas para continuar a explorar esta linha de estudos.

Pessoalmente, sinto que há ainda um enorme potencial neste paradigma de investigação. Ele é, aliás, uma boa metáfora à agenda cognitivista: através de uma formulação que «quebra o contrato», o implícito, o invisível, o pressuposto, toma-se evidente. Alguns poderão considerar «absurdo» que um investigador faça perguntas tão desconcertantes a crianças, e que queira chamar a isso ciência. É verdade que obtive – felizmente – algumas respostas bastante inesperadas ao meu questionar sobre a idade da professora. Uma menina, com os seus recém cumpridos 9 anos, fez corar e engasgar-se o autor destas linhas, num misto de surpresa e tentativa de conter a gargalhada, ao responder – à altura, dirão alguns –, com voz inocente e ar angélico, que a solução do problema seria que a professora tinha, e passo a citar, «um ânus!». A partir daí, quando me perguntam o que aprendi com a minha investigação, uma das minhas respostas, ao lembrar-me dessa menina, é a de que agora percebo porque me ensinaram, criança ainda (cá está uma regra importante do nosso «contrato social»...), a nunca perguntar a idade de uma senhora (hoje acrescento: especialmente, de uma senhora professora...). Mas, felizmente, continuo, como investigador, a acreditar piamente que, em ciência, não há perguntas proibidas...

## REFERÊNCIAS

- Are, B. (1988). *Significations sociales contextuelles et résolution de problèmes*. Tese de D.E.A.. Provence: Université de Provence.
- Bruner, J. (1997). *Actos de significado: para uma psicologia cultural*. Lisboa: Edições 70.
- Caracóis, A. (1996). *Influência do estatuto escolar na resolução de problemas*. Monografia de fim de curso na área de Psicologia Educacional, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Gonzalez, A. J. (1998). Contexto, significação, contrato: algumas propostas conceptuais e metodológicas a partir da obra de Vygotsky. *Análise Psicológica*, 16 (4), 581-598.
- Grossen, M. (1989). *L'Intersubjectivité en situation de test*. Fribourg: Editions Delval.
- Leahey, T. H. (1994). *Historia de la psicologia*. Madrid: Editorial Debate.
- Martins, M. A., & Neto, F. C. (1990). A influência dos factores sociais contextuais na resolução de problemas. *Análise Psicológica*, 8 (3), 265-274.
- Pozo, J. P. (1996). *Aprendices y sus maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ruas, I. (1996). *Influência do contexto e do estatuto escolar na resolução de um problema absurdo*. Monografia de fim de curso na área de Psicologia Educacional, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Sanchez, E. (1999). *El asesoramiento psicopedagógico: Un estudio observacional sobre las dificultades de los psicopedagogos para trabajar con los profesores*. No prelo.
- Sanchez, E., & Ochoa de Eguileor, I. (1995). Profesores/psicopedagogos: Propuestas para una relación compleja. *Revista de Innovación*, 5, 69-80.
- Schubauer-Leoni, M. L. (1986). Le contrat didactique: un cadre interpretatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématique. *European Journal of Psychology of Education*, 1 (2), 139-153.
- Schubauer-Leoni, M. L., & Grossen, M. (1993). Negotiating the meaning of questions in didactic and experimental contracts. *European Journal of Psychology of Education*, 8 (4), 451-471.

## RESUMO

Neste artigo, é feita uma exposição sucinta de algumas das possíveis utilizações que o paradigma do problema absurdo, explorado por alguns dos elementos da Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva, do Desenvolvimento e da Aprendizagem, pode ter. São propostas análises sobre a questão dos significados no processo de ensino-aprendizagem (tendo por base a investigação do I.R.E.M. de Grenoble), sobre os efeitos diferenciados de situações diversas de apresen-

tação do problema (explorando as noções de «Contrato Didático», «Contrato Experimental» e «Contrato Lúdico») (investigações de Are, Martins, & Neto, entre outras) e ainda sobre a potência do «Contrato Didático» (Gonzalez).

*Palavras-chave:* Problema absurdo, cognição, contexto, construção social dos saberes.

#### ABSTRACT

The author exposes some of the different ways of

using the absurd problem paradigm, some of which were explored by members of the Investigation Unit on Cognitive Psychology of Development and Education Psychology. The main analysis are on the question of the meaning in the teaching-learning process, the effects of different contexts in the use of knowledge, and the power of «Didactic Contract».

*Key Words:* Absurd problem, cognition, context, social construction of knowledge.



# Efeitos do tipo de instrução/objectivo na memorização e recordação

MARTA GUERREIRO (\*)  
ISABEL MATTA (\*\*)

Diz-me, eu esquecerei.  
Ensina-me, eu aprenderei.  
Envolve-me, eu lembrar-me-ei.  
(Ditado Popular Chinês)

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. *A Memória e as Práticas Sociais*

Até há algum tempo atrás, considerava-se que as crianças pequenas tinham poucas capacidades de memória. Estranhamente, qualquer pai, mãe ou simplesmente, bom observador, deve ter registado a crença oposta. Do ponto de vista da pesquisa, a grande alteração surgiu quando a partir da década de 70 se deixou de olhar para a memória como um processo distinto e separado dos outros processos cognitivos mas antes, como

uma actividade cognitiva embebida nas tarefas cognitivas e sociais (Hudson & Fivush, 1990). Esta nova tendência no estudo da memória e no seu suporte social, deu origem a um crescente número de estudos em torno das representações sobre o conhecimento e a forma como ele está organizado, relacionando os assuntos da vida real e o contexto em que a criança está (Mandler, 1983).

Foi Vygotsky (1989) que sublinhou de forma decisiva a importância da actividade social como promotora do desenvolvimento cognitivo. Nesta acepção, as funções psíquicas superiores, entre as quais a memória voluntária, são vividas inicialmente num plano inter-individual, nas interacções sociais e posteriormente, adquiridas internamente pelo sujeito, num plano intra-individual. Neste sentido, através das interacções sociais e de verdadeiras experiências com o mundo, as crianças desenvolvem representações que

---

(\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Membro da UIPCDE. Email: martag@ispa.pt

(\*\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Membro da UIPCDE.

espelham o que conhecem, memorizam e recordam dele.

De acordo com Matta (1998), antes de um raciocínio puramente abstracto, distanciado da realidade, existe uma forma de pensar organizada e sistemática que se apoia nas representações generalizadas das experiências reais de vida. Existe assim, um sistema que se baseia no conhecimento dos acontecimentos reais, quotidianos, que funciona como organizador cognitivo, facilitando a progressiva descontextualização do pensamento.

Os acontecimentos reais e quotidianos são muito variados e as suas características poderão influenciar as representações que as crianças constroem, nomeadamente, a frequência com que ocorrem (Nelson, 1990), os afectos que são gerados (Liwag & Stein, 1995), o papel que a criança desempenha, o número de acções que os configuram e a sua estrutura temporal e causal (Bauer & Wewerka, 1995; Fivush & Mandler, 1985). Depois, essas representações podem reflectir-se no que as crianças expõem e descrevem verbalmente (Bauer & Dow, 1994; Machado, 1997) e no que efectivamente, memorizam e recordam.

Neste sentido, as crianças pequenas não têm uma memória deficiente, existem sim, algumas diferenças quantitativas e qualitativas – as crianças mais velhas lembram-se de mais elementos e as mais pequenas parecem ser mais dependentes de esquemas, de pistas e de orientações específicas (Hudson & Fivush, 1990; Nelson, 1990; Newcombe, Drumme, & Lie, 1995; Salmon, Bidrose, & Pipe, 1995).

Nelson (1981) apresenta o Script como o primeiro modelo de representação dos acontecimentos reais, vividos pelas crianças. Trata-se de um nível básico de representação do conhecimento que tem uma natureza concreta. A autora explicita:

O *Script* é uma representação geral de um acontecimento que deriva e se aplica nos contextos sociais. É basicamente uma sequência de acções relacionadas com um contexto espaço-temporal particular, organizada em torno de um objectivo. (p. 181)

Por sua vez, no *script* especificam-se papéis e

propriedades e definem-se acções obrigatórias e opcionais.

De acordo com esta sugestão, a criança vai vivenciando os acontecimentos e com base no que usualmente acontece, constrói uma determinada sequência esperada (*Script*). As experiências reais e conhecidas são generalizadas através dos *Scripts*. Uma vez formados, passam a servir de guias ou organizadores sociais e cognitivos, orientando as pessoas no que fazer em situações familiares, possibilitando acções e comportamentos adequados, assim como ajudando a processar informações pertinentes e a resolver problemas.

## 1.2. A Memória e a sua funcionalidade

O papel que o adulto desempenha junto da criança, na promoção da aplicação de estratégias apropriadas de memorização e recordação é indiscutível. A par dele, também se tem enfatizado a relação estreita entre as capacidades mnésicas, a funcionalidade e o contexto de utilização, variáveis que implicam não só a forma de representação do problema, como o objectivo da sua resolução.

Na vida quotidiana, utilizamos a memória para alcançar determinados objectivos em vez de ser ela o fim em si mesmo da actividade. Assim, memorizamos uma lista de compras para irmos a um supermercado, ou por exemplo, uma morada e todas as respectivas indicações para irmos a uma festa de anos.

É a escola, como instituição formal, que aparece relacionada com a situação de se ter que memorizar algo para alguém poder ver e avaliar (Rogoff & Mistry, 1990). Para além disso, o processo de escolarização leva a criança a exercitar as suas capacidades mnésicas e a saber quando e como utilizar as melhores estratégias para memorizar e recordar (Ratner & Schell, 1987). Nos testes de memória é também uma postura descontextualizada que é usualmente utilizada.

Rogoff e Mistry (1990), num enquadramento em que consideram as performances individuais em actividades que integram o que é recordado, o propósito da recordação e o seu contexto social, constataram que a recordação livre das crianças em idade pré-escolar, é influenciada pelo seu envolvimento nas tarefas. Este envolvimento é conseguido através da atribuição de um

propósito prático à tarefa. Quando as tarefas de memória são inseridas num contexto significativo, as pessoas usam o seu conhecimento sobre as relações usuais entre os objectos para memorizarem e recordarem. Quando por outro lado, essas tarefas são desprovidas de um sentido prático, constituídas por peças de informação sem relação, podem ser melhor recordadas se os sujeitos adoptarem estratégias para coordenar os elementos. Essas estratégias diferem e podem envolver por exemplo, a repetição, a organização através de uma categorização e ligação semântica dos itens, ou ainda, a elaboração de conexões entre os itens (uma criança pequena terá mais dificuldade em utilizar estas estratégias do que uma criança mais velha) (Rogoff & Mistry, 1990).

Wadell & Rogoff (1981, 1987), realizaram vários estudos, comparando a memória de adultos para informação espacial em duas situações distintas: informação contextualmente organizada (condição que utilizava um panorama de uma vila com os elementos integrados como casas, montanhas, etc.), e descontextualizada (condição que utilizava os mesmos elementos que o panorama mas colocados num conjunto de cubículos individuais). Na comparação entre as duas situações, constataram resultados superiores na 1.<sup>a</sup> situação: os adultos mais velhos tinham mais dificuldade em relembrar informação descontextualizada, sem relação, e tinham boas competências quando essa informação era integrada num contexto significativo.

No domínio verbal, Istomina (citada por Rogoff & Mistry, 1990) veio depositar de forma marcante, a atenção dos pesquisadores no papel que um propósito significativo desempenha na memorização/recordação. Assim, de acordo com esta autora, a recordação é melhorada quando para a criança, recordar os itens, é essencial para uma actividade significativa (por exemplo, uma situação de um jogo de compras numa loja). Contrastando com estes resultados, Weisser e Paris (citados por Rogoff & Mistry, 1990) encontraram uma performance mais fraca na condição de jogo que implicava memorizar/recordar itens para serem comprados numa loja. Mais tarde, os resultados de um estudo de Rogoff e Mistry (1990) a partir da comparação da memorização/recordação de um conjunto de itens entre a situação em que as crianças tinham

de pedi-los a um empregado de um supermercado, de forma a constituírem o seu saco de almoço e a situação de terem que referi-los a um experimentador, vieram confirmar o estudo de Istomina e reforçar a ideia de que a presença de um objectivo prático e significativo na memorização/recordação facilita estes processos.

Como ponto comum a estes estudos, salienta-se a análise das performances individuais de memória, ligadas funcionalmente ao contexto da sua utilização.

O presente estudo, pretendeu avaliar os efeitos da variação da funcionalidade da memorização e recordação nas performances individuais das crianças em idade escolar. Para tal, utilizou-se uma lista de elementos (itens), tendo-se variado a funcionalidade e o propósito da actividade através das instruções que foram dadas pelo experimentador. Comparou-se a memorização/recordação dos itens para realizar um piquenique com a memorização/recordação dos itens para transmiti-los ao experimentador. Procurou-se ainda analisar os conteúdos das recordações e o modo como as crianças recordaram nestas duas situações.

## 2. QUESTÕES E HIPÓTESES

À luz das posições teóricas e explicações que se construíram relacionadas com: a) as práticas sociais e a memória, nomeadamente a perspectiva vygotskiana, os trabalhos de Hudson e Fivush (1990) e Nelson (1981); b) os desempenhos mnésicos das crianças e os factores que os afectam, nomeadamente a funcionalidade e o propósito da memorização/recordação abordados por Rogoff e Mistry (1990) e Wadell e Rogoff (1981, 1987), pretendeu-se estabelecer um conjunto de comparações e de relações entre o tipo de instrução/objectivo presente na tarefa de memória e os efeitos que se desenvolvem ao nível das actividades mnésicas das crianças.

Solicitar a memorização de um determinado material e a sua recordação a partir das instruções dadas, apoiando-nos nas produções verbais das crianças, requer algum cuidado na escolha dos níveis etários com que se pretende trabalhar. É fulcral que as crianças compreendam a tarefa e

o que o experimentador lhes solicita. Neste estudo, escolheram-se as idades 6/7 anos, isto é 1.º Ano de escolaridade do Ensino Básico porque se considerou que nestes níveis etários as crianças já possuem um nível linguístico e de conhecimentos adequado às exigências da tarefa. Para além disso, considerou-se também, que elas já têm uma compreensão apropriada das instruções.

### 2.1. *Tipo de instrução e o nível de memorização/recorção*

A presença de um objectivo significativo, funcional e prático numa tarefa de memorização/recorção, remetendo a criança para um acontecimento real, permite o confronto do material com o conhecimento e a representação que a criança tem desse acontecimento, que um objectivo não significativo e não funcional, não permite. Para além disso, atribuir à memorização uma funcionalidade prática, servindo de instrumento para alcançar um determinado objectivo, que não a memorização em si mesma, pode também levar a criança a ficar internamente motivada a lembrar os itens que compõem a lista.

Destes vários pontos de vista, decorre uma primeira questão e é extraída uma hipótese:

1.ª Questão – Será que o tipo de instrução dada numa tarefa de memorização, variando-se a funcionalidade e o objectivo da actividade, tem influência nos processos de Memorização/Recorção?

Hipótese – As crianças que recebem uma instrução com um objectivo funcional, prático e significativo para a memorização de uma lista de itens (palavras), recordam um número superior de palavras do que aquelas que recebem uma instrução sem um objectivo funcional, prático e significativo.

### 2.2. *Tipo de instrução e o modo como o material é recordado*

O factor de existência ou inexistência de um objectivo funcional, prático e significativo na instrução para memorizar, permitiu-nos analisar não só os níveis de memorização e recordação, mas também o modo como os sujeitos recordam nestas duas situações. Neste sentido, pareceu-nos pertinente a formulação de uma segunda questão, de índole exploratória:

2.ª Questão – Será que as crianças organizam mais facilmente o material que é recordado quando a tarefa é precedida de uma instrução com um objectivo prático, funcional e significativo do que quando é precedida de uma instrução sem um objectivo prático, funcional e significativo?

## 3. METODOLOGIA

### 3.1. *Amostra*

Neste estudo participaram 64 crianças com uma média de 6 anos de idade. Foram seleccionadas de três escolas da região de Lisboa e frequentavam todas o 1.º ano de escolaridade do Ensino Básico. Do número de crianças de cada escola, foram aleatoriamente seleccionadas metade para fazerem parte do grupo experimental e metade para fazerem parte do grupo de controlo. Desta forma, cada um dos grupos foi constituído por 32 crianças, das escolas 1, 2, 3, respectivamente. A distribuição da amostra pode ser visualizada no Quadro 1.

QUADRO 1  
*Resumo da distribuição dos sujeitos da amostra*

	Grupo Experimental	Grupo de Controlo	Total
Escola 1	11	11	22
Escola 2	11	11	22
Escola 3	10	10	20
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>64</b>

### 3.2. *Instrumento*

A tarefa escolhida foi uma tarefa de memorização/recorção de uma lista de itens (palavras, substantivos concretos) apresentada em duas situações: uma que designaremos por condição com objectivo significativo (grupo experimental), que consistia na memorização dos itens a partir de uma instrução com um objectivo prático, funcional e significativo, onde a memorização serve para o alcance de outra actividade e outra, que designaremos por condição sem objectivo significativo (grupo de controlo), idêntica à primeira, mas com uma instrução sem um objectivo prático e significativo, onde a memorização é um fim em si mesmo.

Nestas duas situações, a lista de itens apresentada era a mesma e era constituída por 12 palavras (distribuídas aleatoriamente) e referentes a quatro categorias semânticas:

*Objectos Gerais* – cesto, chapéu, toalha;

*Alimentos* – Sandes, bolachas, bolo;

*Bebidas* – água, sumo, leite;

*Acessórios para a Refeição* – copo, prato, guardanapo.

Esta lista foi construída a partir de uma recolha de informação prévia, feita com 40 crianças, com idades compreendidas entre os 5 e os 9 anos de idade, a quem se perguntou o que levariam se fossem fazer um piquenique. Dos protocolos destas crianças, foram isolados os substantivos mais familiares e foram identificadas as respectivas categorias semânticas. Da aleatorização das palavras no interior da lista, resultou a versão que foi apresentada às crianças: copo, prato, sandes, sumo, guardanapo, cesto, chapéu, água, bolachas, toalha, bolo, leite.

### 3.3. *Procedimento*

Neste projecto, foi necessário um contacto prévio com as crianças com o intuito destas se familiarizarem com o experimentador e de aceitarem participar no estudo. Ultrapassados estes contactos iniciais, as crianças foram aleatoriamente repartidas em dois grupos, o grupo experimental, composto por 32 crianças e o grupo de controlo, composto também por 32 crianças. O início da tarefa consistia em sentar a criança, perguntar-lhe o nome e a idade. Depois, o expe-

rimentador começava por dar as instruções: - Instrução com objectivo significativo para o grupo experimental, «Tu vais fazer um piquenique e eu vou dizer-te uma série de coisas que precisas de levar. A seguir, vamos ver se te lembras delas»; - Instrução sem objectivo significativo para o grupo de controlo, «Eu vou dizer-te uma série de coisas que precisas de saber. A seguir, vamos ver se te lembras delas».

Prosseguia então com a leitura da lista, uma vez e uniformemente. Após a apresentação da lista, cada criança recordava oralmente os elementos, não tendo um tempo limite para o fazer. Deixou-se que os elementos fossem recordados livremente até a criança dizer «já está». Se a criança não dava sinal de ter terminado, era o experimentador, ao aperceber-se que a criança já não recordava mais itens, que lhe perguntava «já está?».

Toda a recolha dos dados foi gravada com um gravador portátil. Por fim, os protocolos foram desgravados permitindo o registo de todos os elementos recordados por cada criança, segundo a sua ordem de aparecimento.

## 4. RESULTADOS E SUA ANÁLISE

### 4.1. *Efeitos do tipo de instrução no nível de memorização/recorção*

#### 4.1.1. Resultados gerais – o que foi recordado

No sentido de testarmos a nossa hipótese, procedemos a uma comparação entre do desempenho mnésico das crianças do grupo experimental e do grupo de controlo, quanto ao número de itens recordados, pertencentes à lista.

Pela análise geral do Quadro 2 podemos verificar que no grupo experimental houve uma recordação de um maior número de itens (187) do que no grupo de controlo (137). As 32 crianças que formaram o grupo experimental, recordaram em média 6 palavras enquanto que as do grupo de controlo 4. Assim pudemos verificar uma superioridade saliente do grupo experimental, em relação ao número de palavras recordadas, pertencentes à lista (58% de itens recordados, per-

QUADRO 2

*Total de itens recordados pelo grupo experimental e pelo grupo de controlo, pertencentes à lista*

Situação	Total de itens recordados	Média	Desvio Padrão	Porcentagem do grupo
Grupo Experimental (c/ objectivo significativo)	187	6	1.9	58%
Grupo de Controlo (s/ objectivo significativo)	137	4	0.8	42%

tencentes à lista, com uma diferença de 16% a mais de itens recordados do que no grupo de controlo).

Após análise estatística, utilizando-se o Teste U de Mann-Whitney, encontrou-se uma diferença significativa entre o número de palavras recordadas nos dois grupos ( $U(32,32)=265$  para  $P<0.001$ ). Deste modo, constatámos que a existência de uma instrução com um objectivo significativo favoreceu o desempenho dos sujeitos e paralelamente, a resolução da tarefa. Assim, pudemos verificar a importância da existência de objectivos significativos na memorização e recordação.

#### 4.1.2. Análise específica – itens acrescentados

Na continuação da testagem da nossa hipótese e para avaliarmos outros possíveis benefícios decorrentes de uma instrução com um objectivo prático e significativo para a memorização e recordação, analisámos o número de itens recordados, não pertencentes à lista apresentada, mas acrescentados correctamente, isto é, pertencentes

a uma das quatro categorias semânticas presentes no material (Objectos Gerais, Alimentos, Bebidas, Acessórios Para a Refeição), como por exemplo, as palavras maçã e pano.

Estas palavras «novas» são semanticamente correctas e o seu aparecimento pode ser considerado como um produto dos processos de organização. Os dados do Quadro 3 mostram que ambos os grupos acrescentaram poucos itens. Por outro lado, verifica-se que a diferença entre os dois grupos é pouco reveladora (apenas 1 item). Parece-nos que as palavras recordadas activaram outras, pertencentes às mesmas categorias.

Houve ainda crianças que acrescentaram itens estranhos, ou seja, que não pertenciam à lista nem a nenhuma das categorias semânticas presentes (exemplos disso foram as palavras chuveiro, gato, gata).

No que se refere a palavras totalmente estranhas, verifica-se que a sua frequência é bastante baixa em ambos os grupos. Um número muito reduzido de crianças apresentou itens estranhos na sua recordação. A diferença entre os dois gru-

QUADRO 3

*Total de itens acrescentados correctamente pelo grupo experimental e pelo grupo de controlo*

Situação	Total de itens acrescentados	Média	Desvio Padrão
Grupo Experimental (c/ objectivo significativo)	13	0.36	0.6
Grupo de Controlo (s/ objectivo significativo)	12	0.28	0.6

QUADRO 4

Total de itens estranhos referidos pelo grupo experimental e pelo grupo de controlo

Situação	Itens Estranhos	Média	Desvio Padrão
Grupo Experimental (c/ objectivo significativo)	1	0.03	0.17
Grupo de Controlo (s/ objectivo significativo)	3	0.09	0.52

pos é pequena, no entanto, é no grupo de controlo que aparece um total de itens estranhos mais elevado. Note-se que estes itens indicam um desvio em relação à tarefa e que neste caso, foi ligeiramente superior no grupo em que não existia uma funcionalidade prática e significativa (grupo de controlo).

É de salientar também, que as crianças, genericamente, acrescentaram um maior número de palavras correctas do ponto de vista semântico do que palavras estranhas, revelando a ocorrência de associações semânticas entre os elementos.

#### 4.2. Efeitos do tipo de instrução no modo como o material é recordado

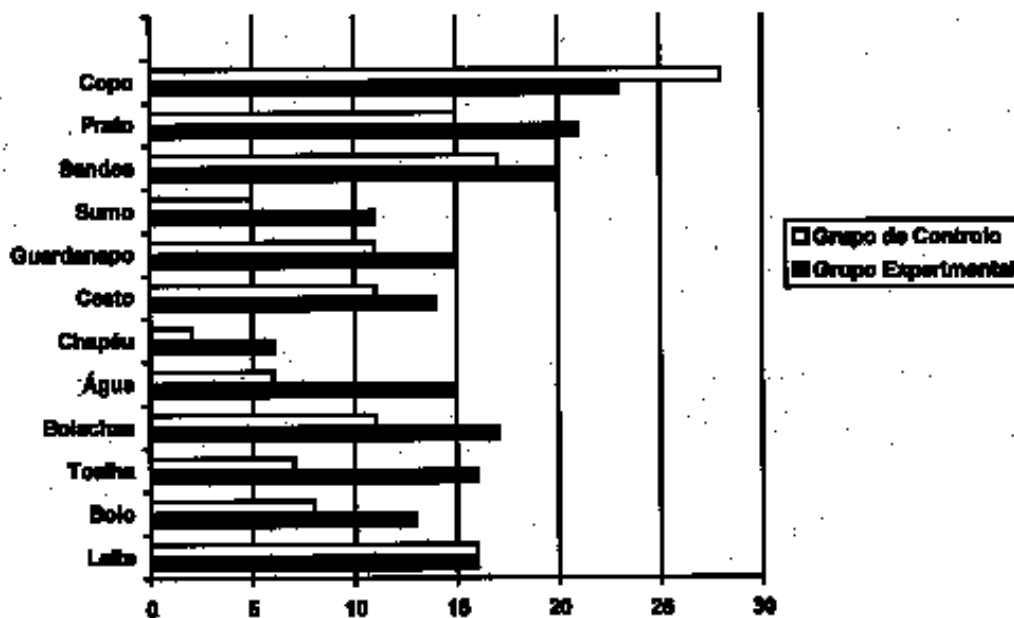
##### 4.2.1. Que conteúdos foram recordados

No sentido de conhecermos os conteúdos da recordação dos sujeitos, estes foram explicitados permitindo avaliar quer os conteúdos, quer as categorias mais evocadas.

A análise do Gráfico 1 mostra-nos que a palavra copo foi sem dúvida, a mais recordada pelos dois grupos, seguida pelos itens prato e san-

GRÁFICO 1

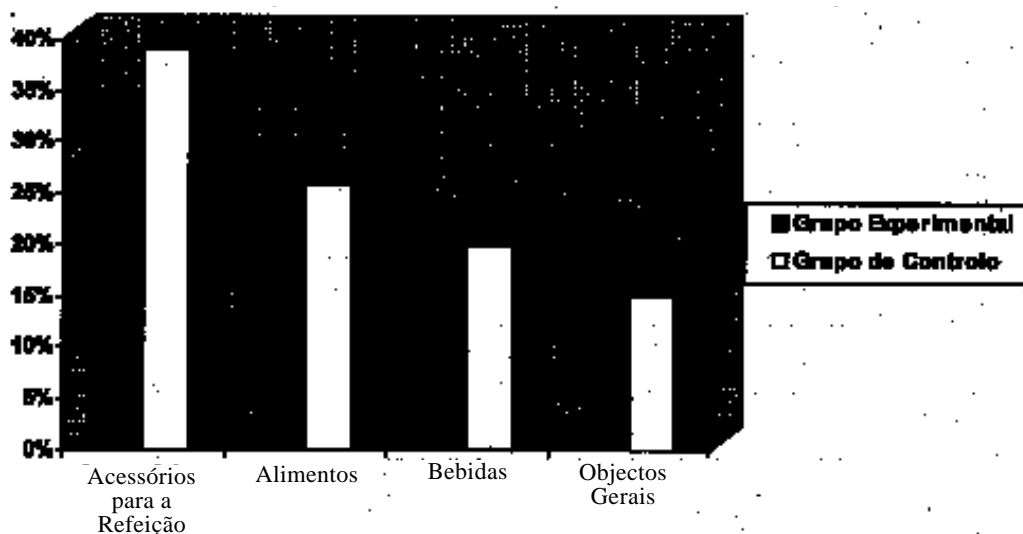
Resultados referentes ao número de vezes que cada conteúdo foi referido em cada grupo



QUADRO 5  
Resultados referentes a cada categoria semântica

	Grupo Experimental	Grupo de controlo
<b>Categorias</b>	Total de Referências	Total de Referências
Objectos Gerais	37	20
Alimentos	50	36
Bebidas	41	27
Acessórios Para a Refeição	59	54
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>137</b>

GRÁFICO 2  
Percentagens da distribuição da Recordação por categorias nos dois Grupos



des no grupo experimental e sandes e leite no grupo de controlo. O item mais difícil de recordar e menos frequente foi chapéu, para ambos os grupos. É de notar que o grupo experimental apresenta sempre frequências superiores em todos os itens, com a excepção do item copo (onde o grupo de controlo é superior) e do item leite (onde ambos têm o mesmo valor). As maiores diferenças entre os dois grupos registam-se nos itens água e toalha (com 9 referências a mais, a favor do grupo experimental). De algum modo, esta diferença é reveladora da condição em que cada grupo se encontrava porque estes dois itens são de facto essenciais para um piquenique, sendo menos importantes e significativos para o grupo de controlo.

Por outro lado, é de ressaltar a ocorrência dos chamados efeitos de inibição ou seja, dentro das séries a posição relativa que cada elemento ocupa é por si, um factor que afecta a memorização: os elementos iniciais e finais são melhor memorizados. Neste sentido, considera-se a posição intermédia perto do fim, como a mais desfavorável, facto este, que é nitidamente observado no item chapéu.

A partir destes dados, fomos considerar os resultados em cada categoria semântica, comparando os dois grupos (Quadro 5).

Na análise do Quadro 5 e como é visível no Gráfico 2, verificamos que para ambos os grupos, a ordenação por categorias é igual, isto é: a categoria mais frequente é «Acessórios para a



Refeição», seguida por ordem decrescente das categorias «Alimentos», «Bebidas», e «Objectos Gerais». Este paralelismo leva-nos a afirmar que o tipo de instrução não afectou diferencialmente os grupos na importância dada a cada uma das categorias.

Assim parece que, independentemente da existência ou não de objectivos práticos, funcionais e significativos há categorias que são mais significativas por si só, acedendo-se a elas de forma mais frequente.

#### 4.2.2. Como foram recordados os conteúdos

Para prosseguirmos na análise dos efeitos do tipo de instrução/objectivo no modo como o material é recordado, fomos avaliar a organização da recordação que as crianças efectuaram. Os itens da lista foram apresentados em série e distribuídos aleatoriamente. Pertencendo eles a quatro categorias semânticas, havia a possibilidade de se proceder a uma organização por reagrupamentos semânticos.

No Quadro 6 apresentamos os resultados obtidos em relação ao modo como as crianças recordaram, comparando o número de palavras recordadas isoladamente (sem ligação anterior nem posterior com a mesma categoria) com o número de palavras recordadas em sequências (pertencentes a uma mesma categoria semântica). Nesta análise foram incluídas as palavras acrescentadas correctamente.

Avaliando os totais, verifica-se que ambos os

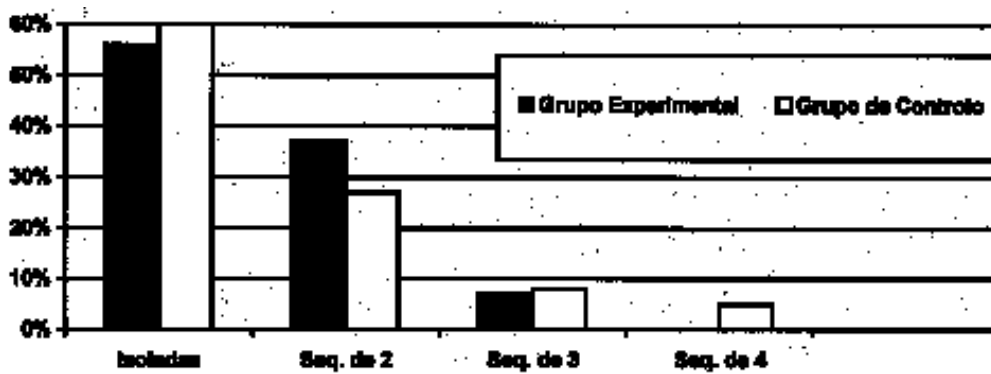
grupos apresentam ou recordam mais palavras isoladas do que integradas em sequências (56% e 60% de palavras isoladas para os grupos experimental e de controlo, respectivamente). De acordo com as nossas expectativas, não esperaríamos encontrar um domínio das palavras integradas em sequências sobre as palavras isoladas, visto que esta é uma capacidade evolutiva e encontra-se aos 6 anos, numa fase inicial do seu desenvolvimento (as estratégias de organização sofrem diferenças quantitativas e qualitativas, quer através da idade, quer ao longo da escolarização). De alguma maneira, podíamos sim, suspeitar que dentro do volume da recordação organizada o seu peso fosse maior, no grupo com objectivo prático, funcional e significativo (grupo experimental). Esta suspeita confirmou-se visto que foi neste grupo que a diferença entre palavras isoladas e palavras em sequência foi menor (12% contra 20% no grupo de controlo).

Olhando para o Gráfico 3, podemos ver ainda a variação do desempenho de cada grupo. Verifica-se para ambos os grupos que à medida que aumenta o tamanho das sequências, diminui a percentagem dos reagrupamentos. Na organização efectuada pelas crianças (palavras recordadas em sequência) primaram as sequências de duas palavras. Em suma, estes dados levaram-nos a concluir que o grupo experimental teve uma maior tendência para organizar o material e demonstrou um melhor desempenho da tarefa. No que diz respeito ao grupo de controlo, os resultados fizeram-nos pensar que, não tendo este

QUADRO 6  
*Distribuição do modo como as crianças recordaram nos dois grupos*

	<b>P. Isoladas</b>	<b>Palavras organizadas em sequências de</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>GE</b>	113	74	15	0
<b>%</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>		
<b>GC</b>	93	42	12	8
<b>%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>		

GRÁFICO 3  
Distribuição da Recordação em Ambos os Grupos



grupo, qualquer orientação prática, funcional e significativa nas instruções que receberam, fizeram um maior esforço de organização, com resultados tendencialmente inferiores.

#### 5. DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES

O presente trabalho procurou avaliar a influência do tipo de instrução/objectivo dado à tarefa no nível de memorização/recordação do material e ainda no modo como as crianças o recordaram. Neste sentido, a nossa hipótese foi elaborada, estabelecendo-se que existiam diferenças individuais decorrentes do tipo de instrução/objectivo da tarefa, consoante as crianças a resolviam com um objectivo prático, funcional e significativo ou não. Como pudemos verificar, as crianças que receberam uma instrução com um objectivo significativo, prático e funcional (grupo experimental) apresentaram um número significativamente superior de itens recordados, em relação às crianças que resolveram a tarefa com uma instrução sem um objectivo prático e significativo (grupo de controlo). A nossa hipótese foi confirmada, levando-nos a afirmar que o tipo de instrução/objectivo presente na resolução da tarefa desencadeou diferentes desempenhos mnésicos individuais.

Estes resultados corroboram a eficácia da existência de objectivos significativos na promoção dos desempenhos mnésicos das crianças e estão em conformidade com os resultados encon-

trados por outros autores com outras tarefas (Istomina citada por Rogoff & Mistry, 1990; Wadell & Rogoff, 1981, 1987).

As diversas posições teóricas apresentadas, interpretam este fenómeno referente ao benefício individual retirado duma tarefa de memorização com um propósito significativo, funcional e prático, acentuando a possibilidade de se tirar partido dos esquemas de conhecimento que se possui do mundo real (Nelson, 1990), a menor necessidade de orientação para situações familiares tornando-se a memorização entendida e significativa para a criança e não apenas para o adulto (Hudson & Fivush, 1990) e o envolvimento de capacidades ligadas funcionalmente ao contexto da sua utilização, isto é, que a organização da memorização/recordação se baseia nas características das actividades onde estes processos ocorrem (Rogoff & Mistry, 1990). Na nossa perspectiva interpretativa, cada uma destas posições contribui substancialmente para a compreensão deste fenómeno. Ao atribuímos um propósito significativo, facilitámos a actualização de um *script* (fazer um piquenique), assim como conexões semânticas (ex: prato-copo) e funcionais (copo-água) entre os «bits de informação». As crianças puderam usar o seu conhecimento sobre as relações usuais entre os objectos e o desenrolar do acontecimento para organizarem a sua memorização/recordação.

Organizar os itens, relacionando-os ou estabelecendo associações é uma capacidade mnésica importante e que neste trabalho se revelou ligei-

ramente superior no grupo experimental, respondendo deste modo, à nossa questão sobre o modo como as crianças recordaram consoante o tipo de instrução/objectivo presente na resolução da tarefa.

Gostaríamos de salientar e de enfatizar a importância e necessidade de objectivos significativos nas actividades cognitivas e no desenvolvimento cognitivo geral. Do ponto de vista das implicações pedagógicas destes resultados, não podemos deixar de referir que se a passagem de informação descontextualizada não é muito usual fora da escola, dentro dela já é mais comum. Vimos que a memorização/recordação é melhorada quando memorizar e recordar os itens é algo essencial para uma actividade significativa, fornecendo-se uma situação familiar e criando-se uma motivação para recordar. Crianças que possam ter dificuldades nas tarefas de memorização podem ser especialmente boas quando o material ou a actividade é interessante e integrada. Serão as situações em que a memorização e a recordação são descontextualizadas que acentuarão as diferenças individuais, cognitivas, de desenvolvimento e culturais. Ressaltamos a importância da utilização de contextos significativos e familiares ao nível escolar, sendo uma forma de tornar a criança agente da sua aprendizagem e de agir de maneira instrumental, contribuindo assim, para o uso de estratégias e técnicas efectivas para memorizar, recordar e aprender.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bauer, P. J., & Dow, G. A. (1994). Episodic memory in 16-and-20-month-old children: Specifics are generalized but not forgotten. *Developmental Psychology, 30*, 403-417.
- Bauer, P. J., & Wewerka, S. S. (1995). One-to two-years-olds' recall of events: The more expressed, the more impressed. *Journal of Experimental Child Psychology, 59*, 475-496.
- Fivush, R., & Mandler, J. M. (1985). Developmental changes in the understanding of temporal sequence. *Child Development, 56*, 1437-1446.
- Hudson, J. A., & Fivush, R. (1990). What young children remember and why. In R. Fivush, & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Liwanag, M. D., & Stein, N. L. (1995). Children's memory for emotional events: The importance of emotion-related retrieval cues. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*, 2-31.
- Machado, R. (1997). *Influências da estrutura e familiaridade dos acontecimentos na complexidade cognitivo-linguística dos relatos de crianças em idade pré-escolar*. Monografia de fim de curso em Psicologia Educacional, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Mandler, J. M. (1983). Representation. In J. H. Flavell, & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3: Cognitive Development). New York: Wiley.
- Matta, I. (1998). *Pratiques sociales et construction de catégories conceptuelles hiérarchisées*. Thèse pour le Doctorat en Lettres et Sciences Humaines, Université de Provence, Aix-en-Provence.
- Nelson, K. (1981). Social cognition in a script framework. In J. H. Flavell, & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development*. Cambridge: University Press.
- Nelson, K. (1990). Remembering, forgetting and childhood amnesia. In R. Fivush, & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Newcombe, N., Drumme, A. B., & Lie, E. (1995). Children's memory for early experience. *Journal of Experimental Child Psychology, 59*, 337-342.
- Ratner, H. H., & Schell, D. A. (1987). Changes in adults' phrase recall: Aging or cognitive demands? *Developmental Psychology, 23*, 521-525.
- Rogoff, B., & Mistry, J. (1990). The social and functional context of children's remembering. In R. Fivush, & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salmon, K., Bidrose, S., & Pipe, M.-E. (1995). Providing props to facilitate children's event reports: A comparison of toys and real items. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*, 174-194.
- Vygotsky, L. S. (1989). A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. S. Paulo: Livraria Martins Fontes Editora.
- Wadell, K. J., & Rogoff, B. (1981). Effect of contextual organization on spatial memory of middle-aged and older women. *Developmental Psychology, 17*, 878-885.
- Wadell, K. J., & Rogoff, B. (1987). Contextual organization and intentionality in adults' spatial memory. *Developmental Psychology, 23*, 514-520.

#### RESUMO

Este artigo descreve um trabalho desenvolvido

com crianças de 6 anos do 1.º ano de escolaridade do ensino básico, sobre a influência do tipo de instrução/objectivo nos processos de memorização e recordação. Comparámos uma instrução com um objectivo significativo, prático e funcional com uma instrução sem um objectivo prático, funcional e significativo. A tarefa apresentada consistiu na apresentação de uma lista de palavras às crianças. Na análise de resultados verificámos que a existência de um objectivo significativo se assumiu como um importante meio de memorização e recordação. As crianças memorizaram mais facilmente o material com uma instrução com um objectivo prático, funcional e significativo.

*Palavras-chave:* Desempenho mnésico, crianças, objectivos, instruções, tarefas de memória significativas.

## ABSTRACT

The main objective of the present research is to study the effects of the type of instruction/goal on the processes of memory and recall. Two groups of 6 year old children were interviewed. The task consisted in presenting to the children a list of words that they had to memorize. Children were divided in two groups: the experimental group received an instruction that was meaningful, functional and practical, while the control group received an instruction without meaningful purpose. Results revealed significant differences between the two groups. The experimental group memorized more words than the control group. This research suggests the importance of a meaningful purpose to both memory and recall activity.

*Key words:* Memory performance, children, goals, instructions, meaningful memory tasks.

# As representações de experiências sociais enquanto mediadoras do processo de construção de significações partilhadas

ISABEL MATTA (\*)

## 1. OS FUNDAMENTOS TEÓRICOS

É já clássica a ideia de que o processo de desenvolvimento é inseparável do meio envolvente. Ideia aliás, defendida por dois grandes teóricos deste século: Piaget e Vygotsky. Mas, enquanto na perspectiva Piagetiana o postulado interaccionista conduz a uma visão do desenvolvimento de centração individual, a uma visão da evolução do indivíduo em interacção com o meio físico e social. A perspectiva de Vygotsky (1934/1985, 1978/1994), sublinha explicitamente, a raiz social do desenvolvimento, não só ao enfatizar a componente interactiva, mas também (entre outros aspectos), a importância da apropriação dos instrumentos socio-históricos, que vão possibilitar uma actividade intelectual mediada semioticamente.

Há, na perspectiva de Vygotsky, uma dupla ênfase da raiz social dos instrumentos psicológicos: por um lado, estes instrumentos semióticos são o produto de uma evolução socio-

-cultural, foram desenvolvidos ao longo dos tempos no seio do grupo social; por outro lado, há o reconhecimento da importância da experiência social na apropriação por parte da criança, destes instrumentos semióticos (Wertsch, 1985).

A exploração empírica dos postulados de Vygotsky levou a uma proliferação de trabalhos sobre situações interactivas, frequentemente situações diádicas, com ênfase na análise dos comportamentos verbais. Menos frequente têm sido a exploração de outras experiências de natureza social, que possibilitam à criança a construção de um conhecimento sobre situações e acontecimentos, sobre formas de estar e de agir. Por vezes, não existem nestas situações comportamentos interactivos explícitos e a apropriação de um conhecimento socio-cultural não passa pela interacção, mas pela observação e/ou participação em situações que envolvem o indivíduo num mundo social de acontecimentos significativos.

Como sublinham Nicolopoulou e Weintraub (1998), *a cultura é mais do que uma soma de comunicações e interacções. Ela inclui sobretudo, sistemas conceptuais e simbólicos que fornecem estruturas decisivas, modelos e recursos para o pensamento e acção humana (op. cit., p. 219).*

---

(\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Membro da Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva do Desenvolvimento e da Educação.

Enquanto produtos culturais estes instrumentos cognitivos e simbólicos são importantes, não só para estruturar e levar a cabo a interacção e a comunicação, mas também, enquanto organizadores da cognição, como instrumentos para ordenar a realidade, moldar a experiência e estruturar as práticas.

Da mesma forma Rogoff (1990, 1995), realça que os comportamentos de suporte ultrapassam os comportamentos explícitos de ensino. A participação orientada inclui a estruturação tácita e intuitiva da comunicação, assim como a preparação de contextos e de actividades para a criança. Rogoff (1995), sublinha a importância do estudo dos processos comunitários, inter-individuais e individuais, processos que se implicam mutuamente e que integram todas as actividades em que a criança participa com outras crianças e adultos. A estes três planos correspondem nesta perspectiva: a *aprendizagem*, pela participação em actividades organizadas socio-culturalmente; a *participação orientada* pela coordenação mútua e comunicação entre parceiros sociais implicados em actividades; e a *apropriação participativa* geradora de mudanças individuais, permitindo ao indivíduo a participação noutras situações idênticas.

O estudo dos modos de participação em actividades sócio-culturais e as transformações ao nível da compreensão e da responsabilidade nesta participação será fundamental numa abordagem do processo de desenvolvimento, entendido como: *a apropriação participativa graças à participação guiada em actividades socio-culturais* (Rogoff, 1995).

### 1.1. Processos socio-culturais/processos individuais

A importância dos contextos socio-culturais na explicação do processo de desenvolvimento e da educação tem sido realçada por diferentes autores, mas frequentemente estes trabalhos revelam uma dicotomia entre processos socio-culturais e processos individuais. Só as últimas versões da psicologia socio-cultural, conduziram a uma abordagem do desenvolvimento como um processo intrinsecamente social (Gilly, 1990, 1995; Rogoff & Chavajay, 1995).

Alguns destes trabalhos focam exclusivamente a componente externa e inter-individual do de-

envolvimento (Marti, 1994; Valsiner, 1994), a influência dos contextos socio-culturais (interacções e instrumentos), no processo de desenvolvimento, a criança absorvendo a cultura externa transmitida pela interacção com o adulto. Marti (1994), sublinha que para evitar considerar *o desenvolvimento como uma viagem individual ou de grupo organizado* (*op. cit.*, p. 8), é necessário, e de acordo com Valsiner (1994), considerar o carácter co-constutivo do desenvolvimento ao nível das acções e ao nível semiótico (construção de um sentido pessoal à medida que a criança interage com o meio).

Têm sido múltiplos os esforços para integrar num mesmo quadro teórico, a componente constructivista e socio-cultural do desenvolvimento (e.g. Bruner, 1991; Nelson, 1986; Rogoff, 1990; Valsiner, 1989; Wertsch, 1991).

Começa-se a explorar a complexidade do processo dinâmico de natureza intra-psicológica. A actividade da criança, o sentido, as transformações e reconstruções que imprime às experiências socio-culturais (a *cultura pessoal*, segundo Valsiner, 1994).

Como tem sido demonstrado em estudos diversos, a criança joga uma parte activa em todo este processo, criando, transformando e reproduzindo parcialmente os conhecimentos a que tem acesso. Conhecimentos, informações e habilidades não são transmitidas, mas transformam-se num processo de apropriação. Esta apropriação processa-se pela participação em acontecimentos, contextos que frequentemente, são construídos e mantidos por causa da criança. Ora, de acordo com o seu nível de desenvolvimento, o seu grau de compreensão e envolvimento, a criança ao participar em contextos vai fixar-se em alguns aspectos e ignorar outros, vai dar-lhes uma interpretação pessoal.

Assim, se a interacção verbal guia a participação das crianças em situações, ajuda a estruturar a sua acção e a organizar a sua compreensão, a participação em actividades diárias rotineiras, que frequentemente não implicam diálogo, tem um papel fulcral na construção da autonomia da criança na partilhada de valores e significados. A criança desenvolve-se a partir de um envolvimento em experiências sociais quotidianas, com outras pessoas e com instrumentos culturais, onde são construídas significações partilhadas. Como realça Valsiner (1994), a natu-

reza profundamente socio-cultural do desenvolvimento é manifesta neste processo de apropriação e domínio destes instrumentos culturais, condição elementar do progresso do pensamento e da acção humana. Esta abordagem implica considerar num processo de desenvolvimento, a apropriação dos instrumentos e tecnologias legadas pelo grupo social tais como: a linguagem, o sistema de escrita e numérico, os mapas, os computadores, assim como um sistema de valores, normas e *scripts* que vão permitir ao indivíduo abordar diferentes situações (Rogoff, 1990).

### 1.2. A participação em actividades rotineiras e a sua representação

A participação da criança em acontecimentos quotidianos, onde são partilhados modos de funcionamento e objectivos, aparece cada vez com mais importância num processo de desenvolvimento.

Desde bebé que a criança observa e/ou participa em situações mais ou menos rotinizadas. O bebé interessa-se pela actividade dos outros e faz um esforço para compreender o mundo social. Começa a elaborar, desde o primeiro ano de vida, um conhecimento sobre cenas e acontecimentos permitindo-lhe progressivamente, ir reconhecendo e criando expectativas sobre objectos e contextos sociais (Bauer & Mandler, 1992; Bauer & Wewerka, 1995; Bruner, 1983; Deleau, 1990; Mandler, 1983; Mandler & McDonough, 1995; Nelson, 1985, 1986; Schank & Abelson, 1977).

Primeiro reconhecendo pessoas, gestos e situações, depois antecipando sequências de acção em presença de determinados indicadores e finalmente, construindo representações mais ou menos estáveis e distanciadas de acontecimentos rotineiros quotidianos, de tal forma que ao nível pré-escolar, a criança mostra já um conhecimento representado de elevado grau de complexidade, sobre experiências e acontecimentos do quotidiano.

Se aos 3 anos a criança é capaz de falar de acontecimentos familiares de uma forma organizada, com uma certa generalidade e sequencialidade, aos 5-6 anos estes relatos são mais ricos revelando maior possibilidade de decomposição da estrutura geral em cenas mais específicas (Fivush & Slackman, 1986; Nelson & Grundel,

1981, 1986; Slackman, Hudson, & Fivush, 1986).

Os acontecimentos rotineiros envolvem pessoas a realizar acções com determinados objectivos. Pessoas em contextos vários, usando objectos e interagindo com outras pessoas para alcançar determinados resultados (e.g. tomar o pequeno-almoço; ir para à escola; ir às compras, etc.). Dentro dos acontecimentos os comportamentos têm um carácter funcional, (e.g. memoriza-se, planifica-se, conta-se uma história por alguma razão). Os próprios acontecimentos têm uma estrutura sequencial: desenrolam-se no tempo, no espaço e com causalidade. Os acontecimentos são pois, unidades definidas culturalmente, são situações sociais dinâmicas e significativas.

Algumas representações esquemáticas de acontecimentos têm uma estrutura idêntica à das situações reais. Estas representações gerais resultam de experiências rotineiras, que se repetem segundo a mesma sequência e em contextos espaço-temporais idênticos. Após os trabalhos de Schank e Abelson (1977), este tipo de representações tem sido denominada de *scripts*, quer dizer uma organização cognitiva estruturada e sequencial de um acontecimento.

De acordo com vários autores (Mandler, 1983; Nelson, 1981, 1985, 1986; Roux & Gilly, 1994; Sigel, 1997), o pensamento representativo é uma capacidade resultante de experiências no meio sócio-cultural. Nelson e colaboradores (Lucariello, Kyratzis, & Engel, 1986; Nelson, 1985, 1986), consideram que a criança elabora representações cognitivas dos acontecimentos socio-interactivos. Os autores propõem o conceito de *Representação Generalizada de Acontecimentos* como a *contra parte cognitiva* de formatos e rotinas.

Roux e Gilly (1994), também sublinham que para além de uma função reguladora das trocas sociais, as regularidades presentes nas práticas sociais rotineiras têm um carácter organizador da cognição estando na origem dos modos de tratamento pragmáticos e na construção de estruturas esquemáticas (*organizações socio-cognitivas*) subordinadas às experiências sociais.

Em consonância com estas perspectivas, Sigel (1997), refere que a representação mental interna consiste num processo interior no qual a experiência se transforma em algo diferente ou seja

numa imagem, numa rede semiótica ou outra forma de referência à experiência externa. Conforme o maior ou menor grau de facilidade com que a criança se move no plano simbólico, maior será a capacidade da criança de distanciamento, de planificação, de recordação e de projecção para além do presente imediato.

As representações gerais de acontecimentos familiares rotineiros constituem assim, uma das primeiras formas de representação mental. Antes de poder construir conhecimentos por mediação de meios semióticos, tais como a linguagem, o bebé vai apoiar-se sobre a sua experiência real de situações rotineiras. A função referencial das palavras vai emergir progressivamente, das rotinas e das convenções utilizadas em situações particulares, cumprindo uma função performativa (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, & Volterra, 1979; Bruner, 1983; Caselli, Bates, Casadio, Fenson, Fenson, Sanderl, & Weir, 1995; Nelson, 1985). Não será possível utilizar a linguagem com uma função significativa, para simbolizar, para estabelecer relações entre conceitos, senão quando existe uma representação distanciada e relativamente complexa de acontecimentos.

As mudanças ao nível das representações de acontecimentos são intrínsecas a mudanças ao nível do pensamento, da linguagem e da acção. Estas representações suportam comportamentos assim como mudanças ao nível do funcionamento cognitivo, permitindo a conquista do pensamento abstracto (Nelson, 1985, 1986).

Existe assim, uma evolução com a aquisição da linguagem, com a idade e com a experiência acumulada, manifesta pelo tipo e organização da informação representada, nomeadamente pela sua organização hierárquica. Quando uma situação está de tal forma compreendida que permita a sua representação distanciada e organizada, esta representação possibilita a compreensão e a participação em acontecimentos, a interpretação de discursos, assim como a realização de inferências e predicções. Os *scripts* fornecem um conhecimento partilhado, sendo organizadores da actividade social e cognitiva (Nelson, 1981, 1985, 1986).

Se a experiência social continuada é fundamental para a flexibilidade, manipulação da informação e sua transferência, a apropriação da linguagem, enquanto código de representação, é

sem dúvida um factor muito importante. A linguagem é um instrumento representacional com uma dupla função (interna e externa comunicativa) jogando um papel crucial no desenvolvimento, nomeadamente, porque permite a negociação do significado, o confronto entre a construção individual de conhecimento e os sistemas de conhecimento culturalmente construído.

### 1.3. A narrativa

Mas existem outras estruturas esquemáticas, que não são propriamente as representações gerais de acontecimentos e que têm um papel subjacente e organizador da actividade social e cognitiva, sendo instrumentos importantes de mediação de uma significação partilhada, por exemplo: os contos ou histórias (Bruner, 1991; Nicolopoulou & Weintraub, 1998; Wells, 1987; Wertsch 1991, 1995; Wertsch, Tulviste, & Hagstrom, 1993).

Wertsch (Wertsch, 1991, 1995, 1995a; Wertsch, Tulviste, & Hagstrom, 1993), parte das ideias de Vygotsky, assim como da posição de Bakhtin sobre os *géneros do discurso*, enquanto *formas relativamente estáveis dos enunciados* (Bakhtin, citado por Wertsch, 1995a, p. 280). Os géneros do discurso são modos de representação que transparecem formas colectivas e particulares de organizar a realidade. São construções culturais que são apreendidos e re-elaborados pelo sujeito a partir da participação na actividade social. Enquanto instrumento semiótico, o género discursivo emerge da participação em contextos, havendo contextos socio-culturais em que certos géneros discursivos são privilegiados em condições culturais, institucionais e históricas particulares.

Assim, segundo Wertsch, as formas de funcionamento mental são socio-culturalmente situadas, e os géneros discursivos têm um papel mediador da actividade individual em contexto: *O discurso é uma forma de acção mediada onde os géneros discursivos (assim como outros aspectos da linguagem) são meios mediacionais (...)* (Wertsch, 1995a, p. 282). O género discursivo é assim, um instrumento semiótico entre outros, disponíveis na caixa de *ferramentas culturais* (*cultural tool kit*, Bruner, 1991; Wertsch, 1991). O género discursivo modula os enunciados pela



criação de um espaço discursivo no qual a pertinência da informação é definida.

Posição semelhante é assumida por Bruner (1991), e por Bronckart (1995), que enfatizam o papel da narrativa não só enquanto instrumento de representação, mas como constituinte da realidade.

Elaborado culturalmente, o género narrativo fornece um modelo para organizar e interpretar as experiências de vida. As histórias são instrumentos importantes no processo de inserção das crianças na cultura do seu grupo social. O seu estatuto, as suas características, a sua estrutura e o seu conteúdo (entre o real e o imaginário), tornam as histórias um instrumento privilegiado no processo de negociação social de significações. A narrativa organiza as vivências, fornece um esquema organizador do que é normal, mas também enquadra os desvios, o que é *estranho e inquietante*. A narrativa é pois, uma prática social importante na vida social.

Como acabamos de ver a perspectiva socio-cultural oferece a possibilidade de superar a dicotomia sujeito/contexto, a partir da unidade de análise proposta: a *actividade socialmente mediada*, que integra aspectos individuais do comportamento, com aspectos socio-culturais do meio. Como sublinham diversos autores, esta perspectiva abre um campo interessante e inovador no estudo do processo de desenvolvimento.

## 2. O TRABALHO EMPÍRICO

É partilhando das posições teóricas que sucintamente abordámos no ponto anterior, que temos desenvolvido algumas das nossas investigações. Tentaremos de seguida resumir os seus parâmetros gerais e conclusões principais.

### 2.1. *Interacção mãe-criança*

Conduzimos uma série de trabalhos a partir da observação e análise de situações de interacção mãe-criança (Matta, 1998; Matta, 1998a).

Observámos pares mãe-criança de 1-2 aos 7-8 anos em dois tipos de situação empírica:

- Situação de troca verbal, em que pedimos à mãe e ao seu filho para falarem/contarem

uma história, a partir de duas figuras representando um conjunto de flores e de animais.

- Situação de jogo em que pedimos aos pares mãe-criança para brincarem com um conjunto de figuras representando animais e flores.

Neste trabalho estudámos a relação entre o processo de desenvolvimento de conceitos categoriais, os comportamentos de categorização associados e as características evolutivas das interacções mãe-criança. Partimos do princípio de que a construção da organização taxionómica categorial de categorias naturais, de que flores e animais são exemplo, seria intrínseca a mudanças ao nível da estruturação das situações interactivas mãe-criança, assim como à descontextualização progressiva de instrumentos semióticos.

Reflectiremos de seguida sobre os resultados encontrados ao nível da organização das situações de interacção.

#### 2.1.1. Sobre a interacção verbal mãe-criança

No que respeita à primeira situação (Matta, 1998; Matta, 1998a), em que observamos as mães e as crianças a conversarem sobre flores e animais, vimos que:

- A princípio as situações de troca verbal entre mãe-criança são massivamente, caracterizadas por rotinas referenciais. A linguagem aparece ligada ao desenrolar da situação. Há da parte das mães, um esforço para ajudar o seu filho de 1-2 anos, a descobrir o valor referencial das palavras, associado a um esforço para o ajudar no processo de descoberta das características e nomes dos objectos. Este comportamento, onde a linguagem tem sobretudo uma função referencial, de identificação e descrição dos objectos presentes, é evidente também na população das crianças dos 3-4 anos. Assim, nas situações interactivas das primeiras idades o discurso referencial está na base de uma vontade de cooperação social, tendo toda esta actividade referencial um papel determinante na construção de um primeiro nível de intersubjectividade.

Quando a criança domina a função referencial das palavras e existe um acordo mãe-criança na designação dos objectos, a mãe começa a fazer apelo às experiências de vida na estruturação da

situação interactiva. As díades começam a fazer recurso a representações de acontecimentos reais ou imaginários (acontecimentos da vida real ou histórias fantasiadas), sob a forma de *script* ou de narrativa.

Estes géneros discursivos, são primeiro introduzidos pelas mães (desde a idade de 3-4 anos dos seus filhos), e depois também utilizados pelas suas crianças. Com efeito, estas estruturas aparecem nos protocolos das crianças desde os 3-4 anos, registando-se uma progressão aos 5-6 anos e sendo massivos nos discursos das crianças de 7-8 anos.

Assim, uma vez partilhadas as regras básicas de funcionamento dos contextos comunicativos e o valor referencial da linguagem, a representação verbalizada de experiências de vida aparece como forma de enquadramento dos conhecimentos sobre as flores e os animais. Estas estruturas esquemáticas estão na base do progresso ao nível da significação partilhada, de uma organização conceptual mais complexa e de um uso mais descontextualizado da linguagem.

É de realçar o facto das mães utilizarem estes suportes (narrativos e do tipo *script*), com crianças que ainda não são capazes de os utilizar, o que mostra que a criança mesmo antes de ser capaz de verbalizar estas estruturas esquemáticas, pode a elas fazer recurso para compreender e memorizar informações. Estes dados estão aliás de acordo com vários autores (Bauer & Wewerka, 1995; Bruner, 1991; Ellis & Rogoff, 1982; Fivush & Hamond, 1990; Hudson, 1990; Mandler, 1983; Mullen & Yi, 1995; Nelson, 1986, 1990, 1993; Reese, Haden, & Fivush, 1993).

Podemos assim afirmar que as mães recorrem a estas estruturas discursivas com várias funções: para ensinar os seus filhos a partilhar experiências de vida; mas também com uma função de suporte da interacção social; e como mediadoras na organização do conhecimento.

Todos estes resultados corroboram as propostas teóricas resumidas anteriormente sobre o papel construtivo da criança na apropriação dos instrumentos culturais e sobre o papel fundamental das representações de acontecimentos, e suas verbalizações do tipo *script* e/ou narrativo, enquanto instrumentos mediadores no processo de construção de uma significação partilhada (Bruner, 1991; Bronckart, 1995; Nelson, 1986;

Nicolopoulou & Weintraub, 1998; Roux & Gilly, 1994; Wells, 1987; Wertsch, 1991, 1995a).

### 2.1.2. Sobre a interacção lúdica mãe-criança

Os dados da situação interactiva lúdica na presença de objectos, vão no mesmo sentido dos anteriores (Matta, 1998).

Notámos que nas díades mãe-bebé de 1-2 anos, no quadro de jogos ritualizados, a mãe fala muito, tenta focalizar a atenção da criança, põe questões e responde, nomeia e assinala características dos objectos. Toda esta actividade da mãe tem por objectivo a construção de um primeiro universo de significação partilhado, a partir de rotinas onde a actividade referencial e de denominação têm um papel fulcral. Há assim, um esforço conjunto da mãe e do seu bebé, para uma convergência e partilha de focos de atenção e formas de assinalar informações interessantes, como realça Bruner (1983, 1991).

Com as crianças de 3-4 e 5-6 anos, quando estas já têm um conhecimento da linguagem que lhes permite nomear e explicitar características de objectos, as mães começam a reduzir a sua intervenção verbal. Para além de falarem menos, as mães vão progressivamente, falar de forma diferente: falam mais de aspectos relacionais, fazem mais sugestões e colocam verdadeiras questões.

As mães estimulam e incitam a criança a partilhar o desenrolar da situação. Por sua vez a criança colabora activamente desde os 3-4 anos identificando e descrevendo os objectos sistematicamente. Mas aos 5-6 anos esta colaboração acentua-se. Neste nível de idade, as mães ajudam os seus filhos a construir situações esquemáticas, situações que permitem a inserção dos objectos em quadros representados de situações familiares (e.g. jardins, florista, quinta, jardim zoológico). Estas representações de situações e de acontecimentos têm uma função organizadora da acção e da interacção, ajudando a criança a antecipar, planear e estruturar o seu comportamento em situação, mas também um papel na compreensão progressiva da complexidade de relações presentes no mundo envolvente.

À medida que a criança cresce, é encorajada a assumir uma certa autonomia e responsabilidade na construção da situação lúdica. A mãe restringe as suas solicitações e sugestões. Supervisiona

a actividade da criança, faz comentários de natureza metacognitiva, dá respostas às solicitações da criança. A criança por sua vez, vai fazer recurso a situações e acontecimentos representados, como suporte na sua responsabilidade sobre o desenrolar da actividade.

Esta evolução ao nível da dinâmica interactiva mãe-criança está de acordo com a teoria de Vygotsky e com a análise das condutas de suporte de vários autores (nomeadamente Brossard, 1993; Rogoff, 1990 e Winnykamen, 1997). Está de acordo também com a hipótese de Nelson (1985, 1986), sobre o papel estruturante das representações de acontecimentos enquanto organizadores da actividade comunicativa e cognitiva da criança.

De uma forma geral, podemos concluir que os resultados destes trabalhos mostram que as práticas sociais, nomeadamente as características organizativas dos contextos interactivos e a utilização da linguagem, têm um papel enquanto instrumentos de mediação socio-cognitiva na construção de uma significação partilhada.

## *2.2. Trabalhos em curso: sobre a evolução do conhecimento representado de situações e acontecimentos e seu papel enquanto organizador da cognição*

Temos também desenvolvido e orientado alguns trabalhos sobre a evolução da estrutura de script e da narrativa em crianças de 3 a 9 anos (Assumpção, 1998; Matta & Brito, 1998; Matta & Loureiro, 1998; Salvado, 1999).

De um modo geral, a metodologia seguida nestes trabalhos consiste em pedir às crianças que nos contem uma história ou que falem sobre um tema proposto (e.g. um dia de escola, uma festa de aniversário).

Estes trabalhos mostram uma evolução muito nítida entre estes níveis de idade, no sentido de uma distinção clara entre a estrutura de script e a estrutura narrativa. Assim como uma complexificação progressiva dos relatos das crianças.

Temos encontrado uma estrutura subjacente de carácter narrativo desde os 3-4 anos. Estas crianças têm já alguma noção do que é uma história, embora muito frequentemente baseada sobre as suas vivências. Os seus relatos são um compromisso entre uma organização do tipo *script* e a narrativa. A apropriação do esquema

canónico narrativo aparece tardiamente, resultados aliás de acordo com uma diversidade grande de autores (Bronckart, 1995; Bruner, 1983, 1991; Esperet, 1990; Fayol, 1985; Fivush & Slackman, 1986; Mandler, 1983; Nelson, 1986; Nelson & Grundel, 1981, 1986; Slackman, Hudson, & Fivush, 1986).

Da mesma forma, os resultados têm revelado uma diferença na complexidade e organização das histórias e dos relatos tipo script em função do estímulo apresentado. Acontecimentos com uma estruturação mais rica e mais familiares (e.g., um dia de escola) originam relatos bastante mais ricos e complexos.

Estes resultados têm sido reveladores do processo complexo e dialéctico de apropriação de representações colectivas.

A par com a preocupação em estudar a organização e complexidade evolutiva das estruturas esquemáticas do tipo narrativo e *script*, associadas a experiências reais de vida com características diferenciadas, temos também explorado o papel destas estruturas esquemáticas enquanto mediadores da actividade cognitiva.

Assim, realizámos um estudo que mostra a importância destas estruturas esquemáticas na resolução de problemas de classificação em crianças de 8-9 anos (Matta, 1998). E neste momento, começamos a explorar o seu papel na retenção de conhecimentos e organização da memória (e.g. Guerreiro & Matta, neste número), assim como na actualização de conhecimentos de ordem linguística em crianças pequenas (Matta, Machado, & Pires, 1998) e na resolução de problemas de aritmética.

## 3. EM CONCLUSÃO

A teoria histórico-cultural de Vygotsky, nomeadamente o seu postulado do carácter intrinsecamente social e cultural das actividades das crianças e do seu desenvolvimento, permite clarificar alguns elementos na articulação de aspectos socio-culturais no desenvolvimento. O desenvolvimento deve ser explicado tendo em conta a interacção social, mas o progresso ao nível dos processos psicológicos relaciona-se também, com a apropriação dos instrumentos culturais que mediatizam a actividade da criança. Neste processo de apropriação existe uma activi-

dade reconstrutiva da parte da criança, a partir da participação activa em experiências de natureza socio-cultural diversificadas.

As nossas investigações sobre a representação de acontecimentos têm permitido por em evidência as relações entre os contextos interactivos e cognitivos. Os resultados revelam que a partilha de conhecimentos e a progressiva autonomia da criança passa, no quadro dos contextos interactivos, pelo suporte do contexto cognitivo fornecido pelas representações de acontecimentos.

A construção de representações generalizadas de acontecimentos, assim como a apropriação criativa de géneros discursivos, enquanto sistemas integradores de conhecimentos, têm uma influência na evolução na forma de organizar o conhecimento e de resolver problemas, numa palavra no pensar.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assumpção, Y. (1998). *Representação de acontecimentos da vida quotidiana em crianças de 4 a 6 anos de idade: Estudo do desenvolvimento da estrutura script*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, J., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Bauer, P. J., & Mandler, J. M. (1992). Putting the horse before the cart: The use of temporal order in recall of events by one-year-old children. *Developmental Psychology*, 28 (3), 441-452.
- Bauer, P. J., & Wewerka, S. S. (1995). One-to two-year-olds' recall of events: the more expressed, the more impressed. *Journal of Experimental Child Psychology*, 59 (3), 475-496.
- Bronckart, J. P. (1995). Theories of action, speech, natural language, and discourse. In J. Wertsch, P. del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind* (pp. 75-91). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brossard, M. (1993). Un cadre théorique pour aborder l'étude des élèves en situation scolaire. *Enfance*, 46 (2), 189-199.
- Bruner, J. (1983). *Savoir faire savoir dire*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bruner, J. (1991). *Car la culture donne forme à l'esprit - De la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Paris: Eshel.
- Caselli, M. C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L., & Weir, J. (1995). Cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, 10 (2), 159-199.
- Deleau, M. (1990). *Les Origines sociales du développement mental. Communication et symboles dans la première enfance*. Paris: A. Colin.
- Ellis, S., & Rogoff, B. (1982). The strategies and efficacy of child versus adult teachers. *Child Development*, 53, 730-735.
- Esperet, E. (1990). De l'acquisition du langage à la construction des conduites langagières. In G. Netchine, & Grynberg (Eds.), *Développement et fonctionnement cognitifs chez l'enfant* (pp. 121-135) Paris: Presses Universitaires de France.
- Fayol, M. (1985). *Le récit et sa construction - Une approche de psychologie cognitive*. Neuchâtel, Paris: Delachaux & Niestlé.
- Fivush, R., & Hamond, N. R. (1990). Autobiographical memory across the preschool years: Towards reconceptualizing childhood amnesia. In R. Fivush & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children* (pp. 223-248). New York: Cambridge University Press.
- Fivush, R., & Slackman, E. (1986). The acquisition and development of scripts. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge - Structure and function in development* (pp. 71-96). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Gilly, M (1990). Mécanismes psychosociaux des constructions cognitives: perspectives de recherche à l'âge scolaire. In G. Netchine, & Grynberg (Eds.), *Développement et fonctionnement cognitifs chez l'enfant* (pp. 201-222). Paris: Presses Universitaires de France.
- Gilly, M (1995). Approches socio-constructives du développement cognitif. In D. Gaonac'h, & C. Golder (Cord.), *Manuel de psychologie pour l'enseignement* (pp. 130-167). Paris: Hachette.
- Hudson, J. A. (1990). The emergence of autobiographical memory in mother-child conversation. In R. Fivush, & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children* (pp. 223-248). New York: Cambridge University Press.
- Lucariello, J., Kyrtzis, A., & Nelson, K. (1992). Taxonomic knowledge: What kind and when?. *Child Development*, 63, 978-998.
- Mandler, J. M. (1983). Representation. In J. H. Flavell, & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology - Cognitive development*, Vol. III. New York: John Wiley & Sons.
- Mandler, J. M., & McDonough, L. (1995). Long-term recall of event sequences in infancy. *Journal of Experimental Child Psychology*, 59 (3), 457-474.
- Marti, E. (1994). Presentación: En busca de un marco teórico para el estudio contextualizado del desarrollo. *Infancia y Aprendizaje*, 66, 5-10.

- Matta, I. (1998). *Pratiques sociales et construction de categories conceptuelles hiérarchisées*. Tese de Doutorado, Université de Provence.
- Matta, I. (1998a). Memórias e histórias: O papel da representação de experiências de vida no desenvolvimento cognitivo. In M. Alves-Martins (Ed.), *Actas do X Colóquio em Psicologia e Educação: Educação Pré-Escolar* (pp. 17-51). Lisboa: ISPA.
- Matta, I., & Brito, S. (1989). *Histórias de crianças dos 3 aos 10 anos: influência das características dos acontecimentos na organização e complexidade das histórias*. Comunicação no X Colóquio de Psicologia e Educação: Educação Pré-Escolar. Lisboa: ISPA.
- Matta, I., & Loureiro, P. C. (1989). *O que as crianças sabem contar sobre as flores e os animais: evolução na estrutura e conteúdo de histórias de crianças dos 3 aos 9 anos*. Comunicação no X Colóquio de Psicologia e Educação: Educação Pré-Escolar. Lisboa: ISPA.
- Matta, I., Pires, L., & Machado, R. (1998). *Representações de acontecimentos: Implicações na aquisição da linguagem*. Comunicação no X Colóquio de Psicologia e Educação: Educação Pré-Escolar. Lisboa: ISPA.
- Mullen, M. K., & Yi, S. (1995). The cultural context of talk about the past: Implications for the development of autobiographical memory. *Cognitive Development*, 10 (3), 407-419.
- Nelson, K. (1981). Social cognition in a script framework. In J. H. Flavell, & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development – Frontiers and possible futures* (pp. 97-118). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nelson, K. (1985). *Making sense. The acquisition of shared meaning*. New York: Academic Press.
- Nelson, K. (Ed.) (1986). *Event knowledge – Structure and function in development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Nelson, K. (1990). Remembering, forgetting, and childhood amnesia. In R. Fivush, & J. A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children* (pp. 301-316). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4 (1), 7-14.
- Nelson, K., & Grundel, J. (1981). Generalised event representations: Basic building blocks of cognitive development. In M. E. Lamb, & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (Vol. I, pp. 131-158). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Nelson, K., & Grundel, J. (1986). Children's scripts. In K. Nelson (Ed.), *Event Knowledge – Structure and function in development* (pp. 21-46). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Nicolopoulou, A., & Weintraub, J. (1998). Individual and collective representations in social context: A modest contribution to resuming the interrupted project of a sociocultural developmental psychology. *Human Development*, 41 (4), 215-235.
- Reese, E., Haden, C. A., & Fivush, R. (1993). Mother-child conversations about the past: Relationships of style and memory over time. *Cognitive Development*, 8, 403-430.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1995). Socio-cultural setting, intersubjectivity, and the formation of the individual. In J. Wertsch, P. del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Socio-cultural studies of mind* (pp. 139-164). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogoff, B., & Chavajay, P. (1995). What's become of research on the cultural basis of cognitive development? *American Psychologist*, 50 (10), 859-877.
- Roux, J. P., & Gilly, M. (1994). *Pratiques sociales routinières et schémas pragmatiques dans le fonctionnement cognitif de l'enfant*. In press.
- Salvado, S. (1999). *Representação de acontecimentos em crianças de 4 a 6 anos de idade: verbalizações do tipo script e narrativo*. Monografia de fim de curso, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Schank, R., & Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding: An inquiry into human knowledge structures*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Sigel, I. E. (1997). The distancing model underlying the development of representational competence. *Infancia y Aprendizaje*, 78, 13-29.
- Slackman, E. A., Hudson, J. A., & Fivush, R. (1986). Actions, actors, links and goals: The structure of children's event representations. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge – Structure and function in development* (pp. 47-69). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, LEA.
- Valsiner, J. (1989). *Human development and culture*. Lexington, Ma.: D. C. Heath.
- Valsiner, J. (1994). What is natural about natural contexts? Cultural construction of human development (and its study). *Infancia y Aprendizaje*, 66, 11-19.
- Vygotsky, L. S. (1978/1994). *Mind in society – The development of higher psychological processes* (trad., *A formação social da mente*). São Paulo: Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S. (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris: Editions sociales.
- Wells, G. (1987). *The meaning makers: children learning language and using language to learn*. London: Hodder and Stoughton Educational.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

- Wertsch, J. V. (1991). *Voices of the mind – A sociocultural approach to mediated action*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- Wertsch, J. V. (1995). The need for action in socio-cultural research. In J. Wertsch, P. del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind* (pp. 56-74). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V. (1995a). Voices of thinking and speaking. In L. Martin, K. Nelson, & E. Tobach (Eds.), *Sociocultural psychology – Theory and practice of doing and knowing* (pp. 276-290). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V., Tulviste, P., & Hagstrom, F. (1993). A sociocultural approach to agency. In E. Forman, N. Minick, & C. Stone (Eds.), *Contextes for learning – sociocultural dynamics in children’s development* (pp. 336-356). New York, Oxford: Oxford University Press.
- Winnykamen, F. (1997). Imitation interactive et interactions tutorielles – Quelques remarques. *Bulletin de Psychologie*, 50 (427), 63-69.

#### RESUMO

O nosso trabalho inspira-se na dupla ênfase do carácter socio-cultural do desenvolvimento, presente na obra de Vygotsky: a importância da interacção social e a apropriação dos instrumentos culturais, que vão possibilitar uma actividade mediada.

Temos explorado o papel das representações de ex-

periências sociais, enquanto mediadores da interacção social e da actividade cognitiva.

Os resultados mostram como o processo de apropriação de estruturas esquemáticas (de tipo *script* e formato narrativo) é revelador da grande complexidade presente no processo de reconstrução a nível representativo da experiência social. Mostram ainda, a importância deste tipo de estruturas esquemáticas enquanto organizadores da actividade socio-cognitiva.

*Palavras-chave:* Experiência social, interacção social, scripts, narrativa, mediação semiótica, representação de acontecimentos.

#### ABSTRACT

Our research is based on the Vygotskian sociocultural theory and on the premise that children’s development is inherent to participation in social life. From this point social interaction and appropriation of mediational tools are crucial to a developmental process.

In our presentation, we explore the assumption that child representational system is based on understanding events of everyday life. Familiar routine events are schematized in the child’s knowledge representational system (e.g. as scripts/narratives). These symbolic representations provide a contextual support to interaction and to cognitive and linguistic development.

*Key words:* Sociocultural experience, social interaction, scripts, narrative, event representations, modalities of semiotic mediation.

