

Interacções sociais e aprendizagem

A influência do estatuto do par nas dinâmicas interactivas e nos procedimentos de resolução (*)

FRANCISCO PEIXOTO (**)

SOFIA MENÉRES (***)

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como quadro de referência a psicologia social do desenvolvimento e, mais especificamente, os trabalhos que pretendem verificar os efeitos e os mecanismos através dos quais as interacções sociais produzem aprendizagem e desenvolvimento.

Os trabalhos incidindo sobre o papel das interacções sociais na aprendizagem e no desenvolvimento são habitualmente divididos em dois grandes grupos, segundo o papel atribuído aos sujeitos na situação: as **interacções simétricas** e as **interacções assimétricas** (Gilly, 1989a, 1989b, 1995; Winnykamen, 1990).

As interacções simétricas podem ser definidas como aquelas em que os papéis e os estatutos

atribuídos aos sujeitos, na resolução de determinada tarefa, são idênticos, sem que tal implique, como sublinha Gilly (1989a, 1989b), que o tipo de funcionamento inicial seja idêntico. Podemos considerar como interacções assimétricas aquelas em que os sujeitos, implicados numa situação de resolução de uma tarefa, possuem papéis e estatutos diferentes.

As investigações que se têm preocupado em investigar o papel das interacções simétricas na aprendizagem e no desenvolvimento, têm demonstrado que estas são eficazes na melhoria do desempenho de determinadas tarefas (Blaye, 1989; Carugati & Mugny, 1985; Dalzon, 1988; Gilly, 1995; Gilly, Fraysse & Roux, 1988; Mata, 1991; Zammuner, 1995). Todos estes trabalhos mostram a superioridade das situações de co-resolução, face a situações de resolução individual, demonstrando, além disso, que as aprendizagens realizadas em interacção se mantêm estáveis. O carácter benéfico das interacções simétricas depende, de acordo com Gilly (1989b, 1995) de três aspectos: o funcionamento cognitivo individual, o tipo de problema a resolver e o funcionamento sócio-cognitivo da diáde.

No que respeita ao funcionamento sócio-co-

(*) Toda a correspondência sobre este artigo deve ser enviada para Francisco Peixoto, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Rua Jardim do Tabaco, 44, 1100 Lisboa, Portugal, Fpeixoto@ispa.pt

(**) Instituto Superior de Psicologia Aplicada. UIPCDE.

(***) Psicóloga Educacional.

gnitivo da díade vários trabalhos têm demonstrado que as dinâmicas eficazes se caracterizam por uma participação activa dos intervenientes (Carugati & Mugny, 1985; Dalzon, 1988; Gilly, Fraysse & Roux, 1988; Mata, 1991). Para Gilly (1988, 1989b, 1995) o efeito benéfico das interacções encontra-se relacionado com duas funções das intervenções do par: a desestabilização e o controlo.

A desestabilização caracteriza-se pela colocação em causa dos procedimentos e representação do problema introduzidas pelas intervenções do outro, permitindo a sua reorganização e a sua alteração (Gilly, 1988, 1989a, 1989b, 1996). As intervenções do outro não terão que ser necessariamente verbalizadas, como o mostram os trabalhos de Blaye (1988, 1989b) nos quais os procedimentos mais eficazes estão relacionados com confrontações baseadas na acção e não verbalizadas. Por outro lado, como já foi referido, as intervenções potencialmente geradoras de desestabilização não terão que ser necessariamente baseadas em desacordos (Gilly *et. al.*, 1988).

A função de controlo pode assumir formas diversas, nomeadamente as intervenções de verificação de uma afirmação ou proposta de solução do outro e as intervenções concordantes, cuja principal função é a ajuda no controlo da actividade do parceiro (Gilly, 1988, 1989a, 1989b).

As interacções assimétricas são aquelas que se encontram mais frequentemente nos contextos sociais da vida quotidiana. Se considerarmos os contextos mais frequentes, de trocas de saberes (família, instituição escolar, grupo de pares, ...), verificamos que essas trocas ocorrem, a maioria das vezes, entre um sujeito mais competente numa determinada tarefa e um outro menos competente.

Como já foi referido, uma interacção assimétrica caracteriza-se pela diferença nos papéis e nos estatutos atribuídos a 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 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 anteriormente 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 (p. e. Barnier, 1989; Monteiro, 1995; Topping, 1994) 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 (p. e. Fraysse, 1991; Verba & Winnykamen, 1992).

O conjunto de trabalhos sobre o funcionamento sócio-cognitivo 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 da tutela, no decorrer de uma mesma situação de interacção assimétrica, é possível a coexistência de diferentes modos de organização interactiva. A predominância de um determinado modo de regulação será determinada pelo tipo de relações interpessoais entre os sujeitos envolvidos e por factores contextuais como referem Verba e Winnykamen (1992).

O trabalho de Fraysse (1991) mostra que a dinâmica interactiva é influenciada, fundamentalmente, pela percepção que o sujeito «aprendiz» tem do seu parceiro de interacção. Assim, as díades em que o sujeito «aprendiz» recebe a informação de um melhor desempenho por parte do seu parceiro, apresentam dinâmicas em que predomina a tutela, enquanto que aquelas em que essa informação não é fornecida a nenhum dos elementos ou em que apenas o sujeito «tutor» recebe essa informação apresentam dinâmicas com alternância entre fases de cooperação e de tutela (Fraysse, 1991).

O presente trabalho tem por objectivo a análise da influência que algumas variáveis induzidas pela situação e pelo contexto, neste caso a percepção da competência do par na resolução da tarefa, podem exercer tanto ao nível do de-

sempenho individual como no funcionamento sócio-cognitivo da díade.

Num primeiro momento iremos então estudar a forma como diferentes graus de assimetria, entre dois sujeitos que resolvem em conjunto uma tarefa, podem influenciar os benefícios cognitivos individuais, alcançados por cada um deles, após a situação de resolução em interacção.

Este estudo baseia-se no conjunto de trabalhos desenvolvidos sobre as situações de interacção simétrica que testemunham o efeito benéfico das interacções sociais em que os sujeitos se envolvem activamente na procura de uma solução comum para o problema, interagem de forma cooperativa e nas quais ocorrem confrontações dos diferentes pontos de vista dos parceiros (sem que estas tenham que ter uma conotação sócio-conflitual propriamente dita). Por outro lado, parte dos resultados obtidos por Fraysse (1991) que apontam as situações de interacção simétrica como facilitadoras destes estilos interactivos por oposição às situações de interacção assimétrica (onde um dos sujeitos é informado acerca da boa competência do seu par na realização da tarefa), nas quais tendem a predominar os comportamentos de submissão e uma resolução da tarefa de um modo mais relacional que não favorece os benefícios cognitivos individuais. Assim, colocamos a hipótese de que a modalidade de resolução da tarefa (interacção simétrica/assimetria induzida/assimetria reforçada) tem um papel determinante nos benefícios cognitivos individuais. Desta forma, esperamos que consoante o tipo de díades, o benefícios da situação sejam diferentes, esperando-se que seja no grupo em que as crianças resolveram a tarefa em situação de interacção simétrica, que se verifique maior presença de benefícios cognitivos individuais.

Por outro lado, e mais uma vez partindo do princípio que a representação que o sujeito tem do outro vai influenciar o seu modo de funcionamento interactivo e baseando-nos novamente nos estudos de Fraysse (1991) e Verba & Winnykamen (1992) que mostraram que um vasto leque de organizações interactivas coexistem e variam em função da simetria de relações que se estabelecem entre os sujeitos, colocamos a hipótese de que a percepção da competência do par na resolução da tarefa terá um papel determi-

nante na forma como se vai estabelecer a dinâmica interactiva.

Por último tentaremos relacionar o funcionamento sócio-cognitivo das díades com os desempenhos individuais na situação de pós-teste.

2. METODOLOGIA

2.1. Amostra

Participaram neste estudo 36 crianças com idades compreendidas entre os 4A 5M e os 6A 1M, que frequentavam o último ano do jardim de infância de dois colégios particulares de Lisboa. Destas 36 crianças 30 situavam-se num nível de resolução intermédia na resolução da tarefa proposta no pré-teste e as restantes resolveram-na correctamente.

As crianças foram distribuídas por três grupos – Interacção Simétrica, Assimetria Induzida e Assimetria Reforçada – em função dos resultados observados no pré-teste.

2.2. Tarefa e Material

A tarefa escolhida para o presente trabalho foi uma tarefa de classificação multiplicativa, com figuras de animais, já utilizada em trabalhos anteriores (Peixoto, 1993, 1996a).

O material utilizado consistiu em dois conjuntos de cartões:

Conjunto 1 – Cães e gatos, que variavam segundo as características tamanho (grande/pequeno), cor (amarelos, verdes e encarnados) e forma (cães/ gatos)

Conjunto 2 – O mesmo tipo de cartões, substituindo os cães e gatos por vacas e cavalos.

O conjunto 1 foi utilizado no pré-teste e no pós-teste, enquanto que o conjunto 2 foi utilizado na situação experimental e no pós-teste.

Em ambas as versões, o objectivo da tarefa, consistia em classificar as figuras num quadro de quatro casas (2 x 2). Para atingir este objectivo o sujeito deveria fixar-se apenas nas características tamanho e forma e ignorar a característica cor. Para além desta dificuldade, acrescentou-se uma outra, introduzindo algumas figuras que deveriam ser desprezadas na tarefa de classificação.

Todas estas figuras tinham as mesmas cores que as figuras a classificar no quadro (verde, vermelho e amarelo) e um tamanho intermédio entre as figuras grandes e as pequenas, ocupando uma área de cerca de 20-25 cm².

2.3. Procedimento

O presente estudo decorreu em duas fases, segundo o paradigma experimental clássico: Pré-teste – Situação Experimental – Pós-Teste.

Na primeira fase (Pré-teste) cada criança resolveu individualmente a tarefa, utilizando, neste momento, o conjunto de cartões de cães e gatos. Esta primeira fase de trabalho individual, permitiu seleccionar os sujeitos para a segunda fase.

Na segunda fase do estudo (fase experimental e pós-teste) foram constituídos três grupos, de seis díades cada:

Interacção Simétrica – Neste grupo foram constituídas díades de sujeitos que apresentaram no pré-teste uma performance de nível 2. Não foi dada qualquer informação aos sujeitos acerca da competência do par na resolução da tarefa.

Assimetria Induzida – Neste grupo foram também constituídas díades de sujeitos que apresentaram no pré-teste uma performance de nível 2. Nesta situação o sujeito aprendiz foi informado que o seu par resolvia correctamente a tarefa pedida (embora na realidade ambos os sujeitos das díades deste grupo apresentem o mesmo nível de resolução inicial da tarefa). Ao outro sujeito não foi dada qualquer tipo de informação, quer em relação à competência do seu par, quer em relação à sua própria competência.

Assimetria Reforçada – Neste grupo todo o procedimento é idêntico ao do grupo anterior no que se refere à informação dada a cada um dos sujeitos. Mas, neste caso, o aprendiz tem de facto uma performance, na realização do pré-teste, de nível 2, inferior à do seu par, o «tutor», que apresentou na mesma situação de pré-teste uma performance de nível 3.

Todas as situações de interacção tiveram lugar numa sala da instituição, equipada com uma mesa e duas cadeiras. As crianças sentaram-se uma ao lado da outra e o experimentador ao lado delas, onde ia tirando notas do que as crianças iam dizendo e fazendo. Para além desta forma de

registo todas as interacções foram gravadas em vídeo.

Logo após a situação experimental foi aplicado o pós-teste a cada um dos sujeitos em situação individual. Em todos os pós-testes foram aplicados primeiro o conjunto de cartões Gatos/Cães e depois o conjunto de cartões Vacas/Cavalos. Nas díades assimétricas os pós-testes foram aplicados de forma contrabalançada entre os tutores e os aprendizes.

2.4. Análise dos Dados

A análise incidiu sobre as estratégias utilizadas pelas crianças na resolução individual da tarefa (Pré-teste e Pós-teste) e sobre as situações de interacção. As estratégias de resolução da tarefa foram agrupadas em três níveis:

Nível 1 - Ausência de Critério

Neste nível foram classificadas as estratégias de resolução que não eram orientadas por nenhum dos atributos das figuras. As características mais importantes desta categoria são: a distribuição aleatória das figuras em cada casa e consequentemente, a ausência de relação entre as casas do quadro e as figuras aí colocadas.

Nível 2 - Utilização de um único critério de classificação

Neste nível foram classificadas as estratégias de resolução da tarefa baseadas num único dos atributos das figuras (forma, cor ou tamanho). Aqui poderiam ser seguidas duas vias: o preenchimento do número de casas necessárias para a característica escolhida (duas no caso dos atributos Forma e Tamanho, três no caso da característica cor) deixando as restantes casas vazias, ou distribuindo os cartões por todas as casas do quadro, tendo em conta o atributo escolhido, mas sem estabelecer nenhuma coordenação entre elas.

Nível 3 - Utilização de Dois Critérios

Neste nível foram consideradas as estratégias que respeitavam os dois critérios necessários à resolução da tarefa: a Forma e o Tamanho.

Para analisar o tipo de dinâmica interactiva estabelecida no seio da díade, durante a execução da tarefa, foi feita uma transcrição das gravações vídeo, incluindo todos os comporta-

mentos, verbais e não verbais, constituindo-se desta forma o corpus de análise da situação de interacção, do nosso estudo, que foi posteriormente codificado e analisado com base na grelha de análise para a situação experimental que é descrita posteriormente.

Para diferenciar as actividades da díade durante a tarefa, dividimos as interacções em unidades discretas ou «episódios» (Wertsch, Minick & Arns, 1984; Wertsch & Sammarco, 1988). Para tal recorremos à aplicação desta unidade de análise a tarefas de classificação utilizada em trabalhos anteriores (Peixoto, 1993, 1996a) definindo episódio como o segmento de interacção necessário à colocação de um cartão no quadro.

A grelha de análise, utilizada para codificar as situações de interacção foi constituída pelas seguintes categorias:

EXECUÇÃO

Esta categoria corresponde à identificação do sujeito que é fisicamente responsável pelos comportamentos de: Tirar o cartão do monte de cartões por colocar (T.C), Colocar um cartão no quadro (C.C.), Retirar cartão já colocado no tabuleiro (R.C.C.), Coloca cartão no monte (C.C.M.), Tirar um monte do tabuleiro e colocá-lo no monte de cartões por colocar (T.M).

SOLICITAÇÃO DE PARECER DO PAR

Nesta categoria inscrevem-se os comportamentos através dos quais o sujeito solicita ao seu par uma opinião sobre a acção que realizou, está a realizar ou pretende realizar. Ex.: «Aqui?»; «Achas que fica bem?».

REACÇÃO À TAREFA OU AO PARECER DO PAR

Nesta categoria estão codificados os comportamentos dos sujeitos directamente relacionados com a reacção à acção quer do próprio, quer do par. Esta categoria inclui as seguintes sub-categorias: **Aceita** – quando o sujeito acede à indicação dada pelo seu par, executando a acção de acordo com a indicação deste; **Concorda** – quando o sujeito expressa acordo com o que o seu par lhe sugere ou realiza. Ex. «Está bem»; Acena positivamente com a cabeça; «Acho»; «Pois»; **Rejeita** – quando o sujeito emite sinais verbais ou não verbais que indicam que não concorda com a acção ou indicação do par.

Dependendo se esta reacção é argumentada ou não temos: **Argumenta** – Quando o sujeito verbaliza a razão pela qual rejeita a acção. Ex.: «Não é aí, aí são cavalos», **Não Argumenta** – Quando o sujeito expressa apenas desacordo sem argumentar. Ex.: Acena negativamente; expressões faciais de desacordo; «Não fica bem»; **Corrige** – Quando o sujeito corrige uma acção do par. Dependendo do tipo de correcção temos: Sujeito retira cartão do quadro (R.C.Q), Sujeito troca cartão de monte (T.C.M.); **Auto-Corrige** – Quando o sujeito corrige a sua própria acção, sem ter tido uma opinião nesse sentido, do par. Dependendo do tipo de correcção temos: Sujeito retira cartão do quadro (R.C.Q/A.C.), Sujeito troca cartão de monte (T.C.M./A.C.)

INFORMAÇÕES/VERBALIZAÇÕES

Nesta categoria inscrevem-se os comportamentos verbais por parte de um sujeito relativos ao fornecimento de informações ou indicações:

Verbalizações Gerais – Quando o sujeito fornece informações de carácter geral. Ex.: «Já acabei»; «Já fiz duas»; **Organização da Tarefa** – Quando o sujeito fornece informações relacionadas com a execução da tarefa. Ex.: «Agora és tu»; «Eu é que sou a tirar»; **Verbalização da Acção** – Quando o sujeito acompanha a sua acção com verbalizações. Ex.: «Estou à procura de uma coisita amarela», enquanto procura um cartão no monte.

INDICAÇÕES REFERENTES A ESTRATÉGIAS

Nesta categoria encontram-se registadas as informações fornecidas ao par, relativamente aos critérios utilizados e à forma como devem ser colocadas as figuras: **Comenta** – Quando são feitos comentários acerca do que se está a passar na tarefa. Ex.: «O monte das vacas tem mais»; «Só tens pequenos»; «Ainda há mais vacas»; **Colocação** – Indicações referentes às colocações de um cartão numa casa do quadro. Ex.: «É aqui»; «Os cavalos são para aqui»; **Maneira de Colocar** – Indicações referentes à divisão da tarefa pelos dois sujeitos. Ex.: «És as amarelas»; «Eu faço os cavalos»; **Necessidade de Alteração da Classificação Feita** – Nesta categoria incluímos as observações feitas pelos sujeitos que expressam uma necessidade de alterar a estratégia de classificação que têm vindo a utilizar. Ex.: «Já não temos lugar para as vacas pequenas,

temos que juntar»; **Indica Cartão** – Quando o sujeito indica verbalmente, aponta ou olha, um cartão, ao seu par; **Explicitação/Indicação da Estratégia** – Quando um dos sujeitos explicita verbalmente a estratégia que está a seguir na colocação dos cartões. Ex.: «Aqui os amarelos»; «Em baixo são os grandes e em cima os pequeninos»; «Agora é tudo verde aqui»; **Sugestão/Indicação Não Directa** – Nesta categoria incluímos os comportamentos nos quais um dos sujeitos dá uma indicação ao seu par sobre o que este deve fazer, sem no entanto lhe indicar directamente. Ex.: «Agora um pequenino amarelo para pores aqui»; «Uma flor, tem que por uma flor em baixo deste»; «tu vais buscar uma vaca também amarela».

PERSPECTIVA REFERENCIAL

Para análise dos mecanismos semioticos postos em jogo durante a interacção, utilizámos a perspectiva referencial proposta por Wertsch (1985b; 1989). A perspectiva referencial pode definir-se como a forma como um dos interlocutores indica ao outro um determinado referente (Wertsch, 1985; 1989). Considerámos, assim, os seguintes tipos de referência: **Sinais Indexicais Verbais** (SIV) – Quando o sujeito utiliza expressões de referência mínima, como por exemplo «este», «esse», etc.; **Sinais Indexicais Não Verbais** (SINV) – Quando o sujeito aponta um cartão ou o seu lugar no quadro; **Expressões de Referência Comum** (ERC) – Quando o sujeito utiliza o nome comum atribuído às figuras, como por exemplo, «o cão»; «o grande»; «o cavalo verde»; **Expressões Informativas de Contexto** (EIC) – Quando o sujeito utiliza expressões que introduzem o máximo de informações relativamente à resolução eficaz da tarefa, como por exemplo «um cavalo grande»; «os gatos pequenos». Foram também consideradas as combinações entre estas categorias que surgiram em simultâneo: SIV/SINV, ERC/SIV, ERC/SINV, EIC/SIV, EIC/SINV.

OUTROS COMPORTAMENTOS

Olha Par: Quando o sujeito olha directamente para o par; **Olhar o Experimentador:** Nesta categoria inscrevem-se os comportamentos dos sujeitos de olhar sobre o experimentador ou sempre que lhe é solicitado algo; **Observa** – quando o sujeito observa a acção do par;

Ignorar – Quando o sujeito ignora a acção e o comportamento do par; **Hesitação** – Quando o sujeito hesita na colocação de um cartão no quadro, percorrendo com ele várias casas do quadro sem o colocar, ou quando vagueia com a mão no conjunto de cartões por colocar.

Os dados foram introduzidos em computador e tratados com o programa Statistica para Windows (Stasoft, 1995). Para analisar a influência da situação de resolução da tarefa nos desempenhos individuais utilizou-se a prova de Kruskal-Wallis. Para os restantes tratamentos utilizou-se o teste *t de Student* quando estavam reunidas as condições de aplicabilidade e, quando tal não se verificava, a prova U de Mann-Whitney.

3. RESULTADOS

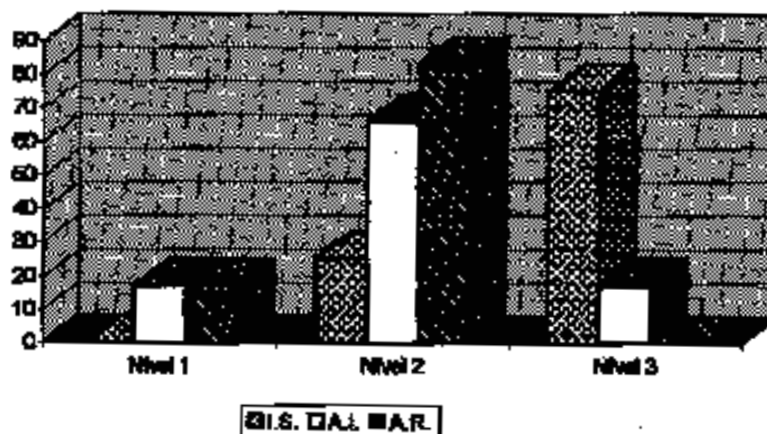
3.1. *Influência da Situação de Resolução da Tarefa nos Desempenhos Individuais*

Para verificar a influência das situações de resolução na performance individual, afim de estudarmos a nossa primeira hipótese segundo a qual «consoante o tipo de díades os benefícios da situação para os sujeitos serão diferentes, esperando-se que os sujeitos em situação de interacção simétrica apresentem melhores resultados no pós-teste do que os sujeitos que interagiram em situação de assimetria», comparámos as performances de resolução da tarefa no pré-teste e no pós-teste, considerando sempre, na situação de pós-teste apenas o nível mais avançado registado na execução da tarefa, em uma das duas situações de pós-teste (cães/gatos; cavalos/vacas).

Como se pode constatar a partir do Gráfico 1, o grupo das díades que resolveu a tarefa numa situação de interacção simétrica, apresenta uma maior percentagem de sujeitos que evoluíram, (75%) do que os grupos que resolveram a tarefa em situação de interacção assimétrica (17% para o grupo Assimetria Induzida e 0% para o grupo Assimetria Reforçada).

Constatamos ainda que entre os dois grupos que resolveram a tarefa numa situação de interacção assimétrica, o grupo de Assimetria In-

GRÁFICO 1
Percentagem de sujeitos, segundo a situação de resolução e o seu nível de realização no pós-teste



I.S. – Interacção Simétrica; A.I. – Assimetria Induzida; A.R. – Assimetria Reforçada

duzida apresenta maior número de sujeitos que obtiveram benefícios cognitivos individuais (17%) comparativamente ao grupo de Assimetria Reforçada, no qual não se verificou nenhum caso de evolução.

Encontramos diferenças significativas ao nível dos benefícios cognitivos individuais entre os três grupos de resolução da tarefa ($H(2, N=30) = 12.45, p=0.002$).

Salientamos ainda, na análise destes resultados que ocorreram regressões ao nível dos desempenhos individuais, isto é, houve indivíduos que obtiveram no pós-teste piores resultados que os obtidos no pré-teste. No entanto, para o estudo da nossa hipótese, estes sujeitos foram considerados como sujeitos que «não evoluíram».

Dos sujeitos que regrediram dois pertenciam ao grupo de Assimetria Induzida e quatro ao grupo de Assimetria Reforçada. Neste último caso salientamos ainda que um desses quatro sujeitos foi um «aprendiz» que apresentou no pós-teste uma performance de nível 1, sendo os restantes três sujeitos «tutores».

Em síntese verificamos que a condição de resolução da tarefa influenciou a performance

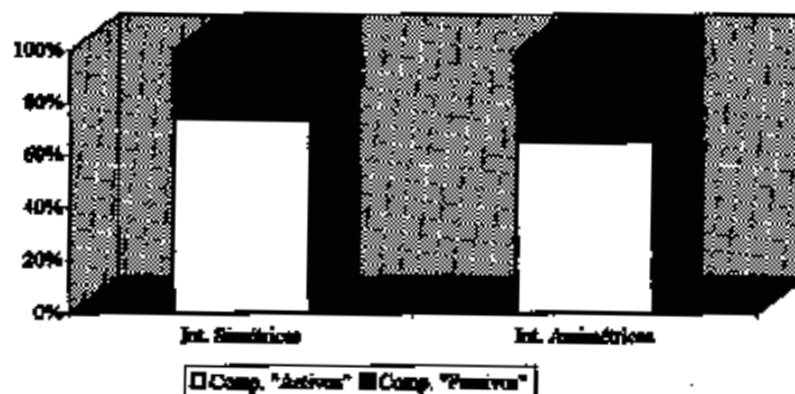
individual no pós-teste. As crianças que resolveram a tarefa na situação de interacção simétrica, tiveram mais progressos do que as crianças que resolveram a tarefa nas situações de assimetria induzida e assimetria reforçada. Desta forma podemos afirmar que os resultados observados confirmam a nossa hipótese inicial.

3.2. *Influência da Situação de Resolução da Tarefa no Funcionamento Sócio-Cognitivo das Díades*

No que se refere ao funcionamento sócio-cognitivo das díades a análise incidiu sobre os comportamentos «activos» e «passivos» dos sujeitos incluídos nas situações de interacção simétrica e nos «aprendizes» das situações assimétricas. A designação de activo ou passivo é aqui feita, não no sentido da actividade cognitiva desenvolvida pelo sujeito, mas no sentido da maior ou menor participação do sujeito em acções relacionadas com a resolução da tarefa proposta. Assim, como comportamentos activos consideraram-se todos os comportamentos da categoria Execução, todos os comportamentos da categoria Indicações Referentes a Estratégias, e

GRÁFICO 2

Comparação dos comportamentos «activos» e «passivos» entre os sujeitos envolvidos em interacções simétricas e os «aprendizes» das duas situações de assimetria



os comportamentos Rejeita, Corrige e Auto-corrige da categoria Reacção à Tarefa ou ao Parecer do Par. Como comportamentos passivos consideraram-se todos aqueles incluídos na categoria Solicitação de Parecer do Par, os comportamentos de Observação, de Olhar o Par e de Ignorar a acção e o comportamento do par.

A análise do grau de «actividade» e de «passividade» exibido pelos sujeitos nas diferentes condições experimentais permite constatar uma maior proporção de comportamentos «passivos», e consequentemente menor proporção de comportamentos «activos», dos sujeitos aprendizes nas situações de interacção assimétrica (Gráfico 2). A diferença entre os dois grupos é estatisticamente significativa para uma hipótese unicaudal ($t=1.80$; $gl=22$; $p=0.04$).

3.3. Funcionamento Sócio-Cognitivo e Desempenhos Individuais

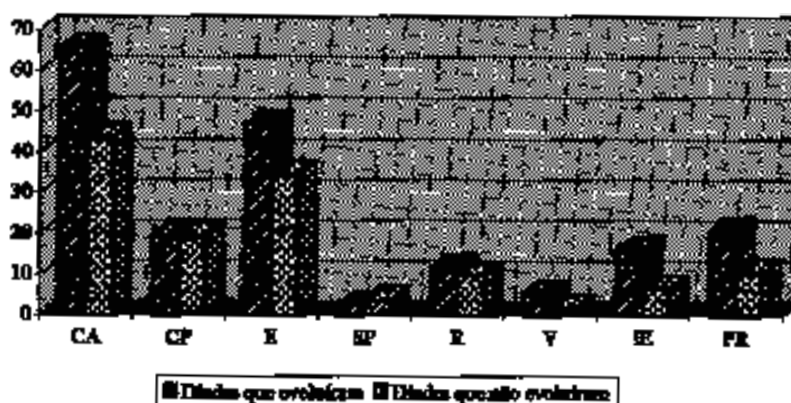
Para analisar a relação do funcionamento sócio-cognitivo das díades com os desempenhos individuais na situação de pós-teste, os sujeitos foram agrupados em dois grupos, um constituído pelas díades em que ambos os sujeitos evoluíram do pré-teste para o pós-teste e o outro pelas restantes díades.

Em relação às categorias analisadas (Gráfico 3), verifica-se que, excepção feita à exibição de comportamentos «passivos» e de solicitação de parecer do par, em todas as restantes categorias há uma maior frequência desses comportamentos por parte das díades em que ambos os sujeitos evoluíram (Gráfico 3). As diferenças são estatisticamente significativas em relação à exibição de comportamentos «activos» ($t=2.85$, $gl=30$, $p=0.008$); aos comportamentos de execução ($t=2.37$, $gl=30$, $p=0.02$); aos comportamentos de verbalização ($U=2.28$, $p=0.02$); às indicações de estratégias ($U=2.24$; $p=0.02$) e à utilização da perspectiva referencial ($t=2.03$, $gl=30$, $p=0.05$).

Em síntese, poderemos afirmar que os sujeitos que apresentam evolução no pós-teste, exibem, durante a interacção, mais comportamentos «activos», mais comportamentos de execução, verbalizam mais a sua acção, recorrendo mais à perspectiva referencial e fornecendo mais indicações estratégicas ao seu par.

A análise dos comportamentos da categoria **Execução** (Quadro 1) permite constatar que as diferenças nesta categoria se devem principalmente à sub-categoria Colocação do Cartão. Com efeito, podemos verificar que os sujeitos das díades que apresentam evolução no pós-

GRÁFICO 3
Média da frequência de comportamentos em cada uma das categorias consideradas, em função da evolução apresentada no pós-teste



CA - Comportamentos «Activos»; CP - Comportamentos «Passivos»; E - Execução; SP - Solicitação de Parecer do Par; R - Reacção à Acção do Par; V - Verbalizações; IE - Indicação de Estratégias; PR - Perspectiva Referencial

QUADRO 1
Distribuição dos comportamentos da categoria Execução, em função da evolução apresentada no pós-teste

	T.C.	C.C.	R.C.C.	C.C.M.	T.M.
Díades que evoluíram	16.4	23.8	3	1.9	1.1
Díades que não evoluíram	15.1	15.6	0.5	1.4	0.2

T.C. – Tirar cartão do monte de cartões por colocar; C.C. – Colocar Cartão no Tabuleiro; R.C.C. – Retirar Cartão já Colocado; C.C.M. – Colocar Cartão no monte de cartões por colocar; T.M. – Retirar Monte do Tabuleiro

teste colocam mais vezes o cartão no tabuleiro relativamente àqueles que não apresentam evolução ($t=2.46$, $gl=30$, $p=0.02$). Este facto parece-nos evidenciar uma maior elaboração nas respostas destes sujeitos, uma vez que como os resultados demonstram o comportamento «tirar o cartão do monte» tem frequências muito próximas nos dois grupos. Assim sendo, a maior frequência na «colocação do cartão» resultará de trocas de cartões entre as casas do tabuleiro. Esta

hipótese é reforçada pelos valores que os sujeitos que evoluíram do pré-teste para o pós-teste apresentam nos comportamentos «retira cartão já colocado» e «retira monte do tabuleiro» os quais são substancialmente superiores aos apresentados pelos sujeitos do outro grupo.

No que respeita à categoria **Verbalizações**, podemos constatar (Quadro 2) que nos sujeitos que não apresentam evolução no pós-teste, predominam as Verbalizações Gerais, enquanto que

QUADRO 2

Distribuição dos comportamentos da categoria Informações/Verbalizações, em função da evolução apresentada no pós-teste

	V.G.	O.T.	V.A.
Díades que evoluíram	0.88	2.38	2.88
Díades que não evoluíram	1.17	0.83	0.92

V.G. – Verbalizações Gerais; O.T. – Organização da Tarefa; V.A. – Verbalização da Acção

QUADRO 3

Distribuição dos comportamentos da categoria Indicação de Estratégias, em função da evolução apresentada no pós-teste

	Com.	Col.	A.C.F.	I.C.	E.E.	S.
Díades que evoluíram	3.12	6.12	0.25	0	3.5	1.13
Díades que não evoluíram	2.62	2.04	0.21	0.38	0.33	0.29

Com – Comenta; Col. – Colocação; A.C.F. – Alteração da Classificação Feita; I.C. – Indica Cartão; E.E. – Explicitação da Estratégia; S. – Sugestão

QUADRO 4

Distribuição dos comportamentos da categoria Perspectiva Referencial, em função da evolução apresentada no pós-teste

	SIV	SINV	ERC	EIC	SIV SINV	ERC SIV	ERC SINV	EIC SIV	EIC SINV
Díades que evoluíram	2.12	2.25	6	1.88	1.87	0.38	2.25	0.50	1
Díades que não evoluíram	1.25	2.29	1.96	0.50	0.71	0.33	0.33	0	0.29

SIV – Sinal Indexical Verbal; SINV – Sinal Indexical Não Verbal; ERC – Expressão Comum de Referência, EIC – Expressão Informativa de Contexto

nos outros predominam verbalizações directamente relacionadas com a tarefa, quer sejam de organização do trabalho quer a verbalização da própria acção. As diferenças entre os dois grupos são estatisticamente significativas para as subcategorias Organização da Tarefa ($U=2.07$, $p=0.04$) e Verbalização da Acção ($U=2.11$, $p=0.03$).

As diferenças entre os dois grupos no que se refere às **Indicações de Estratégias** situam-se, principalmente, ao nível das indicações sobre a colocação dos cartões ($t=2.34$, $gl=30$, $p=0.03$) e da explicitação de estratégias ($U=2.5$, $p=0.01$).

Também no que se refere à utilização da **Perspectiva Referencial** é possível de constatar algumas diferenças entre os dois grupos (Quadro

4). Uma dessas diferenças situa-se ao nível da quantidade de informação fornecida. Assim, o grupo de sujeitos que evoluíram do pré-teste para o pós-teste utilizam expressões de referência mais informativas uma vez que predomina a utilização de expressões comuns de referência, enquanto que os sujeitos do outro grupo utilizam, principalmente, sinais indexicais.

A análise estatística efectuada permitiu constatar diferenças significativas entre os dois grupos na utilização de Expressões Comuns de Referência ($t=3.06$, $gl=30$, $p=0.004$), de Expressões Informativas de Contexto, ($t=2.36$, $gl=30$, $p=0.02$) e da utilização conjunta de Expressões de Referência Comum com Sinais Indexicais Não Verbais ($t=2.36$, $gl=30$, $p=0.02$).

4. DISCUSSÃO

O objectivo central deste trabalho foi o de evidenciar a influência de variáveis contextuais, neste caso a percepção de competência do outro, na resolução de uma tarefa a dois. Como vimos, a percepção que o sujeito tem da competência do seu parceiro influencia a dinâmica interactiva a qual se repercute no posterior desempenho individual. Na situação criada a instrução fornecida (pôr-se de acordo relativamente à colocação dos cartões no quadro) introduz uma falsa simetria de papéis (excepção feita à situação em que nenhum dos sujeitos recebe qualquer informação acerca da competência do par), uma vez que esta é contrariada pela percepção que um dos sujeitos tem da competência do outro. A informação fornecida pelo experimentador a um dos sujeitos sobre a competência do seu par origina, no sujeito que a recebe, uma atitude de expectativa, dando a iniciativa ao seu parceiro, o que faz com que a proporção de comportamentos activos seja menor que a dos seus colegas em situação de interacção simétrica e, consequentemente, aumente a percentagem de comportamentos passivos. Estes resultados corroboram os obtidos no trabalho de Fraysse (1991), no qual as díades em que os sujeitos «aprendizes» eram informados da maior competência do par tendiam a apresentar mais comportamentos passivos.

Apesar de os resultados obtidos terem confirmado a nossa primeira hipótese, não deixaram de nos surpreender no que respeita às diferenças en-

contradas entre a situação de Assimetria Reforçada e de Assimetria Induzida. Com efeito, a existência de benefícios, a acontecerem, deveriam ocorrer na situação de assimetria reforçada, uma vez que como demonstram vários trabalhos (Blaye, 1989; Doise & Mugny, 1981) a simples confrontação com um desempenho correcto é susceptível de produzir evolução nas estratégias de resolução adoptadas. Tal não aconteceu neste caso, em nossa opinião, porque os sujeitos «tutores» não conseguiram apresentar e defender o seu ponto de vista durante a situação de interacção, provavelmente por um deficiente domínio da tarefa. Com efeito, os resultados obtidos pelos sujeitos «tutores» no pós-teste parecem corroborar esta hipótese uma vez que metade deles regressou relativamente ao desempenho apresentado no pré-teste¹.

No que respeita à importância de uma participação activa dos sujeitos durante a situação de interacção, os resultados apresentados vão no sentido dos obtidos por outros trabalhos (Carugati & Mugny, 1985; Dalzon, 1988; Gilly, Fraysse & Roux, 1988; Mata, 1991). Uma participação activa dos sujeitos leva a que exista uma maior probabilidade de confrontações de pontos de vista e que, por via disso, possam ocorrer modificações na representação da tarefa e/ou nos procedimentos de resolução.

Os resultados obtidos permitem evidenciar a importância que a linguagem assume em termos de estruturação da representação da tarefa. Como vimos as díades compostas pelos sujeitos que evoluíram, apresentam mais comportamentos verbais directamente relacionados com a realização da tarefa. A verbalização da acção e a explicitação de estratégias, dois dos comportamentos verbais evidenciados pelos sujeitos que evoluíram são dois comportamentos que podem possibilitar a ocorrência de um dos mecanismos propostos por Gilly (1988, 1989a, 1989b) para explicar a ocorrência de benefícios cognitivos decorrentes das interacções entre pares: a desestabilização. Ao verbalizar a sua acção ou ao explicitar a estratégia utilizada o sujeito evidencia a sua representação da tarefa, permitindo ao outro

¹ Os sujeitos tutores da situação assimetria reforçada foram seleccionados tendo por base apenas o desempenho correcto da tarefa no pré-teste.

a consciencialização de um ponto de vista diferente, podendo ser o ponto de partida para uma reformulação da representação da tarefa e/ou dos procedimentos de resolução.

Se a linguagem é importante na desestabilização da representação da tarefa ela assume ainda maior importância, em nossa opinião, na consolidação dessa representação seja através do mecanismo designado por Gilly (1988, 1989a, 1989b) de controlo, exercido por exemplo através das indicações estratégicas fornecidas sobre a colocação dos cartões ou das sugestões dadas, seja através da utilização da perspectiva referencial. A perspectiva referencial, nomeadamente a utilização de expressões de referência mais informativas como sejam as expressões comuns de referência podem desempenhar uma função de «etiquetagem» (Peixoto, 1996b) a qual permitiria dar significado à situação e poderia servir como esquema de referência na resolução individual da tarefa.

Por último uma referência às ilações que se podem retirar deste tipo de investigações para a prática pedagógica. De acordo com o que verificámos neste trabalho, o estatuto dos sujeitos envolvidos na interacção parece condicionar os resultados obtidos. Assim, no trabalho em díade, na sala de aula, para além de se ter em conta o funcionamento cognitivo individual, o modo de apresentação e o tipo de problema, há também que ter em conta o estatuto dos parceiros envolvidos na interacção, nomeadamente quando o domínio da matéria por parte do sujeito com estatuto mais elevado é fraco e a instrução fornecida direcciona o trabalho para a cooperação. Se tal não for considerado, corre-se o risco de a maioria das situações interactivas se caracterizarem por dinâmicas relacionais com predominio de situações de submissão do sujeito com estatuto académico inferior e, consequentemente, ausência de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barnier, G. (1989). L'effet-tuteur dans des situations mettant en jeu des rapports spatiaux chez des enfants de 7-8 ans en interaction avec des pairs de 6-7 ans. *European Journal of Psychology of Education*, 4 (3), 385-399.

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 (Ed.), *Construction des savoirs: obstacles et conflits*. Ottawa: Les Éditions Agence d'ARC

Carugati, F., & Mugny, G. (1985). La théorie du conflit sociocognitif. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie du développement cognitif*. Berne: Peter Lang.

Dalzon, C. (1988). Conflit cognitif et construction de la notion de droite/gauche. In A. N. Perret-Clermont (Ed.), *Interagir et connaître enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement sociale de l'intelligence*. Paris: Inter-Éditions.

Frayse, 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.

Gilly, M. (1988). Interactions entre pairs et constructions cognitives: Des travaux expérimentaux de laboratoire au terrain pédagogique. *European Journal of Psychology of Education*, Numéro Spécial Hors-Serie.

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 (Ed.), *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. Gaonac'h & C. Golder (Ed.), *Manuel de psychologie pour l'enseignement*. Paris: Hachette.

Gilly, M., Fraysse, J., & Roux, J. P. (1988). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitif chez des enfants de 11 à 13 ans. In A. N. Perret-Clermont (Ed.), *Interagir et connaître enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Grossen, M. (1994). Theoretical and methodological consequences of a change in the unit of analysis for the study of peer interactions in a problem solving situation. *European Journal of Psychology of Education*, 9 (2), 159-173.

Mata, L. (1991). Desenvolvimento das conceptualizações infantis sobre escrita: Papel das interacções sociais. *Análise Psicológica*, 9 (3/4), 403-410.

- Monteiro, V. (1995). *Aprender ensinando: Estudo do efeito tutor em crianças do 4.º ano de escolaridade em interacção diádica com colegas do 2.º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado, ISPA, Lisboa.
- 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*. Dissertação de Mestrado, ISPA, 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.
- Stasoft, Inc. (1995). *STATISTICA for Windows (Computer Program Manual)*. Tulsa: Stasoft, Inc.
- Topping, K. (1994). *Peer tutoring*. New York: Cassell.
- Verba, M., & Winnykamen, F. (1992). Expert-novice interactions: Influence of partner status. *European Journal of Psychology of Education*, 7, 61-71.
- Wertsch, J. V., Minick, N., & Arns, F. J. (1984). The creation of context in joint problem-solving. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V., & Sammarco, J. G. (1988). Précurseurs sociaux du fonctionnement cognitif individuel: le problème des unités d'analyse. In R. A. Hinde, A. N. Perret-Clermont, & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *Relations interpersonnelles et développement des savoirs*. Cousset (Fribourg): Del Val.
- Winnykamen, F. (1990). *Apprendre en imitant?*. Paris: PUF.
- Zammuner, V. L. (1995). Individual and cooperative computer-writing and revising: Who gets the best results?. *Learning and Instruction*, 5, 101-124.

RESUMO

O presente trabalho teve como objectivo a comparação da indução de estatuto em duas condições de assimetria com uma situação de interacção simétrica. Como hipótese geral partimos da ideia de que as interacções assimétricas desencadeariam maior predominância de regulações relacionais e, como consequência, os sujeitos envolvidos nesse tipo de dinâmicas apresentariam menos benefícios do que os seus congéneres implicados em situações de interacção simétricas.

A amostra foi constituída por 36 crianças, com idades compreendidas entre os 4 anos e 5 meses e os 6 anos, de dois Jardins de Infância de Lisboa. Das 36

crianças, 30 não souberam resolver correctamente a tarefa proposta, no pré-teste, enquanto as restantes 6 o conseguiram. Foi utilizada uma tarefa de classificação multiplicativa, com figuras de animais. A investigação desenrolou-se em duas fases: a primeira incluindo o pré-teste e a segunda a situação experimental e o pós-teste, com um intervalo de 2 semanas entre as duas fases.

As 36 crianças foram distribuídas por cada uma das 3 condições experimentais («interacção simétrica», «assimetria induzida» e «assimetria reforçada») com os 6 que resolveram a tarefa correctamente no pré-teste, incluídos na condição «assimetria reforçada», como tutores e os restantes 30 distribuídos de forma equivalente por 5 grupos, de acordo com os seus desempenhos no pré-teste.

Os resultados mostram que o estatuto do par produz impacto no funcionamento sócio-cognitivo da diáde e nos desempenhos individuais no pós-teste.

Palavras-Chave: Interação entre pares, Interações simétricas/assimétricas, Mediação sócio-cognitiva.

ABSTRACT

The present study was designed to allow for the comparison of status induction, in two conditions of asymmetry, with a situation of symmetric interaction. As a general hypothesis we state that the asymmetric situations have a predominance of relational regulations and, as a consequence, the children involved have fewer benefits than that involved in a symmetric interaction.

36 children, between the ages of 4;5 and 6;0, from two nursery schools in Lisbon acted as subjects. 30 of the 36 children were not able to solve the task proposed and 6 could solve it correctly. A multiple classification task, with pictures of animals, was used. The experiment was realized in two phases: the first including the pre-test and the second the experimental situation and the post-test, with a delay of two weeks between the two phases.

The 36 children were distributed to one of the three experimental conditions: («symmetric interaction», «induced asymmetry» and «reinforced asymmetry») with the 6 who had solved the task correctly assigned to the condition «reinforced asymmetry», as tutors, and the remaining 30 equally assigned to 5 equivalent groups, according to their performances in the pre-test.

The results show that the peer status has impact on the socio-cognitive functioning of the dyad and on the individual performance in post-test.

Key Words: Peer interaction, Symmetrical/Asymmetrical interaction, Socio-cognitive mediation.