

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DO PORTO

A  
REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE  
EM CRIANÇAS DE IDADE  
PRÉ-ESCOLAR

Orlinda Maria da Silva Rodrigues da Cruz

Dissertação apresentada às provas de  
aptidão científica e capacidade  
pedagógica.

Outubro 1987

CENTRO DE PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO DA CRIANÇA

Direcção: Prof. Maria Isolina Pinto Borges  
Prof. Joaquim Belo Bairrão Ruivo

O trabalho que a seguir se apresenta tem como objectivo específico a prestação de provas de aptidão científica e capacidade pedagógica e, neste sentido, ele contribuiu para a minha formação como psicóloga e como investigadora.

Ao reflectir sobre o seu processo de realização, processo este umas vezes estimulante, outras deprimente, verifico o quão importante e mesmo indispensável foi o contributo de diversas pessoas em relação às quais gostava de aproveitar esta oportunidade para lhes deixar expresso o meu sincero reconhecimento.

À Professora Doutora Maria Isolina Pinto Borges que, para além de orientadora deste trabalho, me soube inculcar a confiança e o estímulo necessários à sua realização, estou profundamente reconhecida.

Ao Professor Doutor Leandro da Silva Almeida estou imensamente grata pelo seu contributo absolutamente indispensável na consecução do trabalho empírico e pela crítica construtiva que sempre se preocupou em me dirigir.

Ao Professor Doutor Joaquim Bairrão Ruivo o meu obrigado pela compreensão e palavras de reforço sempre bem-vindas.

Aos meus colegas da Faculdade e do CPDEC uma palavra de reconhecimento em especial. A sua amizade é-me muito grata. À Isabel Macedo Pinto e à Maria Adelina Barbosa pela sua disponibilidade e pelo clima de amizade facilitador; à Iolanda Silva e à Leonor Lencastre pelos seus conselhos metodológicos, à Maria José Neves pela colaboração na parte gráfica do trabalho e à Isabel Soares, que me apoiou nos primeiros passos como docente desta Faculdade, pela sua disponibilidade e valiosos comentários.

Gostava de agradecer ainda ao Professor Doutor José Miguez a colaboração pontual prestada no tratamento dos resultados do trabalho empírico, ao Doutor João Tamames a realização de algumas análises computacionais nas quais é aliás perito e ao Doutor Garcia de Abreu os conselhos

que me emprestou a nível da elaboração das amostra. O Óscar Gonçalves e a Doutora Helena Marujo foram especialmente amáveis em aceitar comentar um capítulo deste trabalho.

À S<sup>a</sup> D. Maria Elisa Barbosa, pela sua disponibilidade em me fornecer uma listagem das IPSS da cidade do Porto, o meu sincero reconhecimento. Agradeço também aos directores e educadoras dos Centros Sociais de S. Roque da Lameira, Cerco do Porto, Carriçal, Regado, Pasteleira, Fonte da Moura, Miragaia, Carvalhido e Cedofeita, pela abertura com que receberam o meu trabalho, que de alguma maneira foi alterar a rotina educativa da instituição.

À Eugénia Maria Pereira, à Maria do Carmo Vila-Chã e à Maria de Fátima Morais, estou reconhecida pela colaboração prestada no trabalho de recolha de dados.

À Fernanda Cerquinho o meu obrigada pela sua disponibilidade e contributo na introdução do texto no Macintosh. Ao meu cunhado Rui estou grata pelo trabalho moroso da montagem dos textos. A toda a equipe de apoio à docência agradeço a amável colaboração, não podendo deixar de expressar o meu reconhecimento em especial à Maria Amélia Santos pelo empenho que colocou nas tarefas de formatação e impressão do texto.

Quero ainda agradecer ao INIC que, através do Centro de Psicologia da Universidade do Porto - Linha de Acção nº 1, subsidiou este trabalho.

Finalmente, o meu reconhecimento para com aqueles que se envolveram de uma forma mais próxima no meu trabalho. À minha Mãe pelas condições facilitadoras que sempre se preocupou em me criar tendo em vista o meu melhor rendimento. Ao meu Marido pelo carinho e clima de encorajamento que me ajudaram a chegar ao fim deste trajecto.

Orlinda Maria da Silva Rodrigues da Cruz

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO GERAL .....	1
CAPÍTULO I: REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE - O CONCEITO E A SUA VALIDADE	
Introdução .....	6
Definição e avaliação da reflexividade/impulsividade .....	7
Alguns aspectos psicométricos - a utilização da mediana versus a utilização de dados normativos .....	14
Estudos sobre a fidelidade do MFFT .....	15
Instrumentos alternativos para avaliação da reflexividade/impulsividade .....	19
Validade de constructo .....	21
Significado psicológico do número de erros e do tempo de latência .....	22
A correlação entre o tempo de latência e o número de erros como índice da validade de constructo .....	26
Um modelo alternativo - a Eficiência Cognitiva .....	30
Factores psicológicos subjacentes à dimensão reflexividade/impulsividade ....	33
Ansiedade .....	34
Estratégias de pesquisa visual .....	39
Abordagem global versus detalhe .....	44
Discurso Interno .....	47
Antecedentes da reflexividade/impulsividade .....	51
Comentários finais .....	54
CAPÍTULO II - A REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE E FACTORES DE ÍNDOLE PSICOLÓGICA E SOCIO-CULTURAL	
Introdução .....	58
Variáveis de índole psicológica .....	59

Domínio intelectual .....	59
Reflexividade/impulsividade e inteligência .....	60
Reflexividade/impulsividade e desenvolvimento cognitivo .....	63
Outras dimensões estilísticas de processamento da informação .....	66
Reflexividade/impulsividade e dependência/independência de campo ..	67
Reflexividade/impulsividade e estilo conceptual analítico vs relacional .....	68
Reflexividade/impulsividade e estratégias de interrogação tipo procura de classes vs tipo procura de hipóteses .....	70
Realização escolar .....	73
Variáveis de índole social/personalidade .....	76
Reflexividade/impulsividade e comportamento social .....	77
Reflexividade/impulsividade e sentido de humor .....	80
Reflexividade/impulsividade e comportamento de auto-controle .....	82
Factores de índole socio-cultural .....	85
Comentários finais .....	89
CAPÍTULO III - TÉCNICAS DE MODIFICAÇÃO DA REFLEXIVIDADE/ IMPULSIVIDADE. SEU RACIONAL TEÓRICO E EMPÍRICO	
Introdução .....	91
Primeiro grupo de estudos .....	94
Adiamento da gratificação .....	94
Modelagem .....	95
Técnicas de condicionamento operante .....	99
Reforço positivo e punição .....	100
Contingências de custo de resposta .....	101
Treino em estratégias de pesquisa visual .....	103
Segundo grupo de estudos .....	107
Treino de auto-instrução .....	107
Treino cognitivo-comportamental .....	109

Comentários finais .....	116
<b>CAPÍTULO IV - REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE EM CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR. UM ESTUDO NA POPULAÇÃO PORTUGUESA</b>	
Introdução .....	119
Metodologia .....	122
Amostra .....	122
Instrumentos .....	126
Procedimento .....	128
Apresentação e discussão dos resultados .....	130
1) Análise dos itens .....	130
Tempo de latência .....	130
Número de erros .....	132
Estrutura factorial dos itens: sua homogeneidade .....	136
Discussão dos resultados .....	143
2) Fidelidade dos resultados .....	147
Estabilidade dos resultados .....	147
Consistência interna .....	151
Discussão dos resultados .....	155
3) Validade empírica .....	157
Relação entre KRISP e SCRS .....	159
Discussão dos resultados .....	163
4) Estudo desenvolvimental dos resultados: validade do constructo .....	164
Discussão dos resultados .....	173
Comentários finais .....	175
BIBLIOGRAFIA .....	178
ANEXOS .....	193

Aos meus Filhos Tatiana e Tiago

## INTRODUÇÃO GERAL

Os investigadores do desenvolvimento infantil parecem estar de acordo quando consideram a impulsividade como uma das características psicológicas mais relevantes do período pré-escolar, que vai sendo progressivamente substituída por uma maior capacidade de reflexão e de controle dos impulsos (Maccoby, 1980, p.161). Enquanto que a resposta da criança mais nova face a estímulos de natureza diversa (cognitivos, sociais ou afectivos) assume, em geral, um carácter de imediaticidade, a resposta da criança mais velha tende, à medida que a idade avança, a ser cada vez mais mediatizada por uma capacidade de planeamento, reflexão ou simplesmente, pensamento. Assim, pode-se afirmar que as crianças mais velhas tendem a ser mais reflexivas do que as crianças mais novas, apesar de em cada grupo etário se encontrarem diferenças interindividuais. Com base nas diferenças inter e intra-grupos etários é possível afirmar a existência do conceito psicológico reflexividade/impulsividade o qual tem vindo a ser estudado dentro do contexto teórico dos Estilos Cognitivos.

O conceito de *estilo cognitivo*, que emergiu por volta dos anos 50 no domínio da Psicologia Diferencial, situa-se num ponto de charneira entre o domínio intelectual ou das aptidões, por um lado, e o domínio da personalidade ou dos variáveis motivacionais, por outro (Kogan, 1976, p. 1). O quadro teórico dos estilos cognitivos surgiu como uma alternativa ao domínio intelectual ou das aptidões na abordagem da realização cognitiva. Mais do que a competência em si, os estilos cognitivos enfatizam a forma como essa competência se manifesta, o que, de acordo com esta linha teórica, terá a ver com factores motivacionais e de personalidade. (Kogan, 1983).

Os estilos cognitivos pretendem descrever e explicar as diferenças interindividuais no processamento da informação e na realização cognitiva. O estilo cognitivo do indivíduo determina o modo (a forma) como ele apreende,

armazena e utiliza a informação do seu meio ambiente, independentemente do conteúdo específico dessa informação (Saracho, 1985). Neste sentido, é encarado como uma variável mediadora entre o estímulo e a resposta (Goldman & Blackman, 1978).

Os estilos cognitivos são dimensões globais de diferenças individuais em que são geralmente considerados dois pólos opostos. Nalgumas destas dimensões, surgem questões de valor associadas à forma como o estilo é operacionalizado/avaliado ou à maturidade da resposta avaliada. Neste sentido e numa tentativa de categorização das várias dimensões estilísticas<sup>(1)</sup> Kogan (1976, p.p. 5/6; 1983) apresenta uma tipologia de estilos cognitivos em três categorias consoante a sua operacionalização implica ou não uma componente de acuidade da resposta e consoante essa resposta, mesmo não surgindo em termos de certo/errado, é, mesmo assim, susceptível de juízos de valor.

Assim, os estilos cognitivos incluídos no tipo I são operacionalizados através de uma tarefa que só pode ser resolvida correcta ou incorrectamente. Por exemplo, na dimensão Dependência versus Independência de campo, os indivíduos independentes são os que obtêm maior número de respostas correctas e, como tal, são avaliados como mais capazes em termos de realização. O facto desta dimensão ser abordada como um estilo e não como uma aptidão deve-se essencialmente à sua conceptualização teórica e não à forma como é avaliada.

Nas dimensões estilísticas agrupadas no tipo II, a componente acuidade da realização não é considerada como relevante na avaliação. No entanto, a resposta emitida pelo indivíduo é caracterizada em termos valorativos implícita ou explicitamente. Por exemplo, no caso dos estilos conceptuais analítico versus relacional, apesar da sua avaliação não ser feita em termos de certo ou errado, a

---

(1) Do inglês "stylistic".

resposta dita analítica é mais valorizada do que a resposta relacional.

Finalmente, para os estilos cognitivos do tipo III nem a correcção da realização nem outras formas de julgamento de valor estão presentes. É o caso, por exemplo, dos estilos de categorização largo versus estreito<sup>(1)</sup> em que os pólos são considerados apenas como diferentes sem que um seja superior qualitativamente ao outro.

Os estilos cognitivos são ainda dimensões relativamente estáveis e consistentes ao longo do tempo desde a Infância até à idade adulta (Brodzinsky, 1982), sendo de salientar, porém, a escassez de estudos sobre este tópico. Alguns estilos têm sido predominantemente estudados com adultos, enquanto que outros têm sido predominantemente estudados com crianças, dependendo do contexto teórico em que emergiram.

Ao ser conceptualizada como um estilo cognitivo, a reflexividade/impulsividade é definida como uma dimensão das diferenças individuais em realização de tarefas que envolvem um alto nível de incerteza de resposta (Kagan, Rosman, Day, Albert & Phillips, 1964). Num dos pólos situam-se os sujeitos reflexivos, os quais, face a uma situação de resolução de problemas, tendem a demorar uma quantidade superior de tempo a emitir a sua resposta, cometendo um número inferior de erros; no pólo oposto situam-se os sujeitos impulsivos, que, face ao mesmo tipo de situação, respondem quase imediatamente e cometem muitos erros. A acuidade superior da resposta dos sujeitos reflexivos (a qual é avaliada por uma situação que implica uma resposta de tipo certo/errado) leva-nos a situar este estilo no tipo I atrás descrito. Por outro lado, a menor ou maior quantidade de tempo gasto na emissão da resposta apresenta-se como uma componente independente da componente acuidade. No

---

(1) Do inglês, "breadth" versus "narrowness".

entanto, uma resposta rápida é geralmente mais valorizada, o que nos leva a colocar esta dimensão no tipo II. A acuidade da resposta e o tempo gasto na sua elaboração constituem, assim, duas componentes distintas que, como veremos ao longo do trabalho, apresentam características próprias.

O presente trabalho pretende contribuir para a compreensão e avaliação do constructo psicológico reflexividade/impulsividade, o qual tem sido aplicado fundamentalmente a crianças, ao contrário de outros estilos cognitivos. A revisão bibliográfica da qual resultou os três primeiros capítulos deste trabalho, foi feita tendo por base as diversas faixas etárias, aproximadamente desde os três aos 14 anos. Do ponto de vista teórico, pareceu-nos que uma análise do conceito que se pretende aprofundada, deve ser feita tendo por base os estudos realizados em todas as faixas etárias, sobretudo se pensarmos no carácter desenvolvimental desta variável psicológica. A realização do estudo empírico apresentado no quarto capítulo, foi levada a cabo apenas com crianças em idade pré-escolar.

No primeiro capítulo será feita a apresentação do estilo cognitivo reflexividade/impulsividade, sua conceptualização, avaliação, processos psicológicos subjacentes e possíveis antecedentes comportamentais; ao longo deste capítulo, proceder-se-á igualmente a uma análise crítica deste constructo, tomando sobretudo como referência os estudos empíricos existentes.

No segundo capítulo será feita uma revisão dos estudos sobre reflexividade/impulsividade e variáveis de índole psicológica e de índole socio-cultural. Entre as primeiras podemos distinguir os domínios psicológicos tradicionalmente considerados - o domínio intelectual, o domínio socio-afectivo, a realização escolar e outros estilos cognitivos - enquanto que nas segundas incluímos o tipo de cultura, o nível socio-económico e o sexo.

O capítulo terceiro incide especificamente sobre técnicas de modificação do comportamento reflexivo/impulsivo, sendo realizada uma revisão crítica das

mesmas. São distinguidas as técnicas essencialmente comportamentais, as técnicas essencialmente cognitivas e as técnicas cognitivo-comportamentais, e discutida a sua eficácia na modificação do comportamento-alvo.

Finalmente, no quarto capítulo será apresentado um trabalho empírico sobre a reflexividade/impulsividade numa amostra de crianças em idade pré-escolar (três, quatro e cinco anos). Com este trabalho pretendemos contribuir tanto para uma análise teórica do conceito quando aplicado às crianças mais novas, como para a adaptação do Kansas Reflexion Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP), instrumento de avaliação da reflexividade/impulsividade, desenvolvido por John Wright (1971) especificamente para as crianças em idade pré-escolar.

A concluir cada capítulo apresenta-se uma discussão/síntese dos aspectos aí abordados. Em relação à parte empírica (cap. 4) referem-se também algumas pistas para futuros estudos com o KRISP tendo em vista a sua posterior adaptação na população portuguesa. Estas últimas considerações refletem problemas surgidos em termos das características métricas dos itens e dos resultados do KRISP no estudo efectuado e, também, condicionalismos na sua análise decorrentes dos procedimentos metodológicos surgidos.

# CAPÍTULO I

## REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE - O CONCEITO E A SUA VALIDADE.

### INTRODUÇÃO

Reflexividade/impulsividade (ou tempo cognitivo<sup>(1)</sup>) é o termo habitualmente utilizado para descrever um estilo cognitivo, introduzido na década de 60 por Jerome Kagan e seus colaboradores (Kagan, 1965 a; Kagan, Rosman, Day, Albert & Phillips, 1964), que se revelou suficientemente consistente e heurístico justificando os 20 anos de investigações consecutivas. Ao longo deste capítulo iremos proceder a uma delimitação deste conceito e à sua análise crítica através de uma revisão bibliográfica do assunto.

Começaremos por abordar a definição de reflexividade/impulsividade, definição esta estreitamente relacionada com a sua forma de operacionalização. De seguida analisaremos os aspectos relacionados com a avaliação. Este estilo cognitivo tem sido avaliado através da realização dos sujeitos em tarefas de emparelhamento visual em que várias alternativas de resposta estão disponíveis, sendo, porém, apenas uma delas a correcta. O teste mais utilizado nos estudos empíricos é o Matching Familiar Figures Test (MFFT - Kagan, 1965) e, neste sentido, é também aquele sobre o qual existe uma informação mais consistente. Assim, após focarmos algumas críticas de que tem sido alvo a forma de cotação dos resultados do MFFT, analisaremos a sua fidelidade, quer através do método teste-reteste, quer através da consistência interna. Outros dois instrumentos de avaliação da reflexividade/impulsividade - o Kansas Reflexion Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP) e o Matching Familiar Figures 20 (MFF 20) serão

---

(1) Do inglês "cognitive tempo".

também objecto de análise, apesar do escasso número de investigações que neles incidiram.

O estudo da validade de constructo será realizado tendo por base a análise das duas componentes de resposta nas tarefas de resolução de problemas de emparelhamento visual - o número de erros que a criança comete (número de erros) e o tempo que ela demora a emitir a sua resposta (tempo de latência). Uma outra fonte de informação a analisar tendo em vista a validade do constructo é a relativa aos factores psicológicos apontados como estando subjacentes às diferenças encontradas entre crianças reflexivas e crianças impulsivas - ansiedade, estratégias de procura visual, tipo de abordagem perceptiva do estímulo e utilização de um discurso interno.

Finalmente faremos a apresentação e análise dos comportamentos observados em crianças ao longo dos primeiros dois anos de vida, os quais são apontados como possíveis precursores do comportamento reflexivo ou impulsivo nas crianças mais velhas.

#### DEFINIÇÃO E AVALIAÇÃO DA REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE

Esta dimensão cognitiva refere-se a uma tendência individual para responder mais ou menos rapidamente quando o sujeito é confrontado com uma situação de resolução de problemas, cuja característica mais saliente consiste num alto nível de incerteza na escolha da resposta. Esta incerteza é criada através da apresentação de diversas alternativas possíveis de resposta bastante semelhantes entre si. A acuidade da resposta e o tempo gasto na sua elaboração são as duas componentes deste estilo cognitivo. Algumas crianças são bastante demoradas na análise de cada alternativa e, como tal, cometem poucos erros; outras são mais rápidas, o que resulta na realização de um número superior de erros. As

primeiras são chamadas reflexivas e as últimas impulsivas.

Os instrumentos comumente utilizados na avaliação da reflexividade/impulsividade são constituídos por situações ou tarefas de emparelhamento visual. O mais conhecido desses instrumentos é o Matching Familiar Figures Test (MFFT), desenvolvido por Jerome Kagan (Kagan, 1965a; Kagan, 1966b; Kagan & al., 1964). O MFFT é composto por dois itens iniciais para exemplificação e prática, e doze itens para realização. Em cada item o sujeito é confrontado com a escolha de uma figura (telefone, árvore, barco, etc.) que é idêntica à figura-modelo (apresentada de maneira destacada) de entre seis alternativas de resposta existentes. Sendo apenas uma das alternativas totalmente idêntica à figura-modelo, as outras cinco diferem apenas em pequenos pormenores, à partida não facilmente identificáveis (figura 1.1). Em cada item é permitido ao sujeito um máximo de cinco respostas erradas, após cada uma das quais será feito um *feedback* correctivo. Dir-se-ia assim que a avaliação é feita de um modo exaustivo para as várias alternativas existentes quando o sujeito não responde de um modo satisfatório ao item. Este procedimento afasta-se do princípio subjacente à generalidade dos testes de realização cognitiva, designadamente dos testes de realização máxima (Cronbach, 1970, p. 35). Embora o formato dos itens seja idêntico (itens de escolha múltipla), a avaliação em tarefas do tipo do MFFT não se reduz ao *certo/errado* na primeira resposta dada. Veremos no capítulo 4 que este procedimento extensível ao instrumento utilizado (KRISP), nos suscitou algumas dificuldades a propósito da aplicação da metodologia tradicionalmente usada na análise dos itens em testes de realização cognitiva.

Sendo a reflexividade/impulsividade uma dimensão estilística, a prova utilizada para a sua avaliação não exige a actualização de aptidões intelectuais complexas. Não existe qualquer componente significativa de memória ou raciocínio no racional do MFFT (Kagan, Lapidus & Moore, 1978). O material

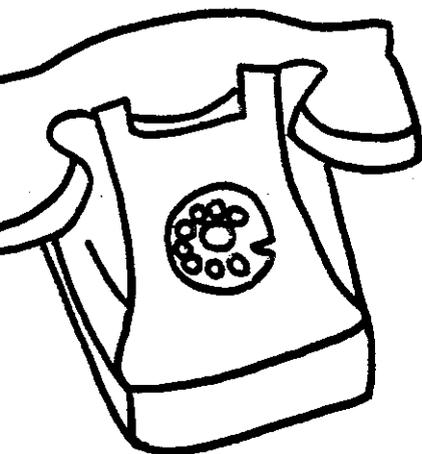


Figura 1.1 - Item nº3 do MFFT.

constituente do MFFT é composto por desenhos muito simples e familiares à criança; a realização adequada da tarefa proposta exige apenas duas condições em relação às competências do sujeito: por um lado, uma acuidade visual adequada e, por outro, a interiorização prévia das noções de *igual* e *diferente*, as quais estão já presentes na maioria das crianças com três anos de idade.

O MFFT possui quatro formas - F, S, K e adultos - em relação às quais, tal como salienta Egeland e Weinberg (1976), não houve uma preocupação da parte do autor em apresentar as respectivas formas de elaboração psicométrica. Sabe-se apenas que a forma F é a mais utilizada, a forma S tem sido utilizada mais frequentemente nos pós-testes e a forma K é a versão para crianças mais novas, sendo também a mais fácil, segundo o estudo realizado pelos autores atrás citados (Egeland & Weinberg, 1976). Margolis, Leonard, Brannigan e Heverly (1980) contestam, porém, a maior adequação da forma K às crianças em idade pré-escolar argumentando que o seu nível de dificuldade é demasiado baixo (o número de erros ronda o valor quatro) e, como tal, o nível de incerteza da resposta não atingirá um valor razoável (Margolis & al., 1980). De referir ainda que na forma K o número de alternativas de resposta é quatro enquanto que na versão para adultos é oito.

Na cotação das respostas dos sujeitos são recolhidos dois índices:

- o tempo de latência, ou seja, o tempo que o sujeito demora a emitir a sua primeira resposta;
- a acuidade da resposta, ou seja, o número de erros que ele comete até emitir a resposta correcta.

É a partir da combinação destes dois índices e utilizando como critério de classificação a mediana do grupo, que os indivíduos são considerados impulsivos ou reflexivos. Assim, um indivíduo dito impulsivo será aquele cujo tempo de

latência se situa a um nível inferior ao ditado pela mediana do grupo onde está integrado, enquanto que o número de erros se situa a um nível superior; o indivíduo dito reflexivo obterá um nível superior em tempo de latência e inferior em número de erros em relação à mesma mediana. Por outras palavras, o indivíduo impulsivo terá tendência a demorar pouco tempo a emitir as suas respostas e a cometer bastantes erros - será rápido e ineficaz - enquanto que o indivíduo reflexivo demorará mais tempo e errará menos - será lento e eficaz. Kagan et al. (1964) consideraram que a maior parte dos indivíduos pode ser classificada ou como reflexivo ou como impulsivo. No entanto, na maior parte dos estudos, a correlação negativa moderada entre tempo de latência e número de erros (aproximadamente  $-.40$  a  $-.70$ ) apenas permite que uma percentagem de cerca de 70% seja incluída equitativamente num ou outro grupo (Ault, Mitchell & Hartman, 1976; Salkind & Wright, 1977).

Assim, os restantes 30% caracterizam-se da seguinte forma:

- crianças que têm tanto o tempo de latência como o número de erros superior ao da mediana do grupo; em termos de realização são denominadas de lentas-ineficazes.

- crianças que tem tanto o tempo de latência como o número de erros inferior ao da mediana do grupo; em termos de realização são denominadas de rápidas-eficazes (Quadro 1.1).

Pelas razões que mais à frente apresentaremos, estes dois grupos nem sempre foram incluídos nas amostras dos trabalhos de investigação, o que limitou não só o seu conhecimento mais apurado como também o do dois grupos tradicionalmente considerados pela não consideração das características que têm em comum.

Quadro 1.1 - Classificação dos sujeitos em quatro grupos de acordo com a mediana de cada um dos escores obtidos (Ault & al., 1976; Salkind & Wright, 1977)

TEMPO DE LATÊNCIA

		abaixo da med.	acima da med.
NÚMERO	abaixo da med.	rápidos-eficazes(15%)	reflexivos(35%)
ERROS	acima da med.	impulsivos(35%)	lentos-ineficazes(15%)

O desempenho no MFFT apresenta uma variação consistente ao longo da idade. As crianças tornam-se mais reflexivas à medida que vão crescendo. Em cada cohorte etária continuamos a encontrar crianças susceptíveis de serem encaixadas em cada um dos quadrantes atrás referidos, mas podemos verificar também um aumento do tempo de latência e uma diminuição do número de erros entre os 5 e os 10 anos (Cairns & Cammock, 1984; Gjerde, Block & Block, 1985; Salkind & Nelson, 1980). Dos 10 aos 12 anos, o número de erros estabiliza e o tempo de latência diminui ligeiramente (figura 1.2). Estes dados, para além de indicarem uma tendência desenvolvimental no sentido de uma maior reflexividade, apontam também para uma eficiência superior (menos erros e menos tempo gasto na emissão da primeira resposta).

Relativamente às crianças em idade pré-escolar é encontrado um padrão de desenvolvimento semelhante - entre os três e os seis anos o tempo de latência tende a aumentar e o número de erros a diminuir (Ward, 1973b). Wright (1978) refere, em discordância, que o tempo de latência, aumentando ligeiramente entre os três e os cinco anos, diminui dos cinco para os seis. Note-se, porém, que este autor utiliza um outro teste (Kansas Reflexion Impulsivity Scale for Preschoolers

- KRISP) que mais à frente abordaremos em pormenor.

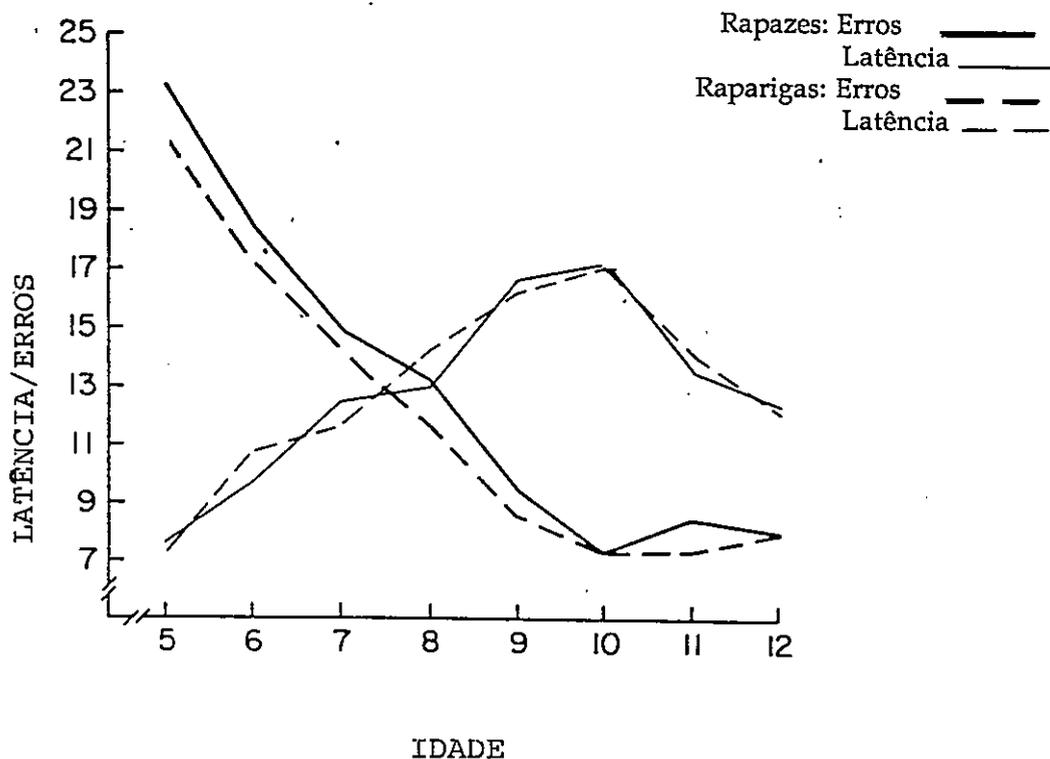


Figura 1.2 - Evolução do número de erros e do tempo de latência em função da idade e do sexo (figura retirada de Salkind & Nelson, 1980, p.238).

Tendo aparecido o primeiro estudo sobre reflexividade/impulsividade em 1964, só cerca de 10 anos mais tarde foram publicados os primeiros trabalhos críticos (Block, Block & Harrington, 1974). Uma grande avalanche de estudos surge então, por um lado, procurando mostrar os fundamentos desta dimensão, e por outro, pondo-a completamente em causa. No centro desta problemática estava a forma de avaliação da reflexividade/impulsividade e, de uma maneira mais restrita, o MFFT e as suas qualidades psicométricas.

## ALGUNS ASPECTOS PSICOMÉTRICOS - A UTILIZAÇÃO DE DADOS BASEADOS NA AMOSTRA VERSUS A UTILIZAÇÃO DE DADOS NORMATIVOS.

Iremos descrever de seguida os problemas mais importantes que o MFFT, levanta, ao ser utilizado como instrumento de avaliação da reflexividade/impulsividade.

A classificação dos indivíduos em cada um dos quatro grupos atrás citados tomando como ponto de referência a mediana do grupo coloca vários problemas que foram realçados por Ault, Mitchell e Hartmann (1976):

- A dicotomização artificial de variáveis contínuas (como é o caso do tempo de latência e do número de erros), através do corte estabelecido pela mediana e subsequente utilização da análise da variância para tratamento estatístico dos resultados provoca ao mesmo tempo, um desperdício de informação potencialmente discriminativa e uma perda de poder estatístico. Um tratamento estatístico mais apropriado poderia ser feito, por exemplo, através da regressão múltipla.
- A repartição dos indivíduos em quatro quadrantes encoraja os investigadores a considerarem os reflexivos, impulsivos, os lentos-ineficazes e os rápidos-eficazes como grupos independentes, em vez de os conceptualizarem como indivíduos que podem situar-se em diferentes pontos ao longo de um contínuo. Daqui advém o facto de a maioria dos investigados excluírem dos seus estudos os dois grupos menos representados - os lentos-ineficazes e os rápidos-eficazes - limitando assim seriamente a validade dos seus resultados e conclusões.
- Um terceiro problema, ainda, resulta do facto de um mesmo indivíduo com um mesmo resultado poder ser classificado de diferentes maneiras,

consoante o grupo de indivíduos onde é integrado porque é utilizada uma divisão baseada na amostra observada em vez de uma informação normativa em geral. Há o perigo de classificações incorrectas dos indivíduos, por um lado, e a limitação à comparação inter-estudos, por outro, dada a diversidade daí decorrente na classificação dos sujeitos.

Tendo estas limitações presentes, assim como o facto da falta de informação normativa para o MFFT constituir uma séria restrição à integridade do constructo, Neil Salkind (1978) criou a partir de um banco de dados (8172 administrações do MFFT), tabelas normativas. Deste banco de dados foram seleccionados apenas os sujeitos americanos de ambos os sexos, com idade compreendida entre os cinco e os 12 anos (oito grupos etários), sem características individuais especiais e pertencentes a um nível sócio-cultural médio (numa totalidade de 2800 crianças). Salkind (1978) apresenta tabelas separadas para o tempo de latência e o número de erros relativamente a médias, desvios-padrões, medianas e notas percentílicas por grupo etário e por sexo.

## ESTUDOS SOBRE A FIDELIDADE DO MFFT

A fidelidade do MFFT, foi estudada essencialmente através do método teste-reteste e através da consistência interna (coeficiente alpha), sendo obtidos coeficientes independentes para o tempo de latência e para o número de erros.

Alguns coeficientes de fidelidade teste-reteste obtidos com um intervalo de tempo variável entre uma semana e três anos estão apresentados no quadro 1.2. Através da sua análise podemos verificar que se situam bastante abaixo do nível que é geralmente aceite para a fidelidade teste-reteste, apesar da significância estatística de alguns desses valores. Para o escore tempo de latência os coeficientes de fidelidade situaram-se entre .13 e .78, enquanto que para o escore número de

Quadro 1.2 - Fidelidade teste-reteste - estabilidade dos resultados em vários estudos com o MFFT.

ESTUDO	INTERVALO	N	SEXO	IDADE/TESTE	R(ERROS)	R(T.LAT)
Adams,1972	3 semanas	50	Masc	1º ano	-	.58**
			Fem	1º ano	.39**	-
Becker et al., 1982	1 ano	110	Masc	1º ano	.45**	.43**
	1 ano	96	Fem	1º ano	.26**	.48**
Block et al.,1974	1 ano	100	Masc	4 A, 7 M	.43*	.28
	1 ano		Fem	4 A, 7 M	.46*	.13
Egeland e	1 semana	76	Masc	5 A, 11 M	.65**	.48**
Weinberg, 1976	1 semana	76	Fem	5 A, 11M	.54**	.41*
	1 semana	72	Masc	6 A, 6 M	.65**	.68**
	1 semana	81	Fem	6 A, 6 M	.77**	.51**
	1 semana	79	Masc	9 A	.36*	.51**
	1 semana	72	Fem	9 A	.27	.78**
Gjerde, Block & Block, 1985	1 ano	64	Masc	3 A	.44**	.29
	1 ano	64	Fem	3A	.56**	.27
	1 ano	64	Masc	4 A	.21	.42*
	1 ano	64	Fem	4 A	.30	.18
	6 anos	64	Masc	5 A	.05	-.01
	6 anos	64	Fem	5 A	.29	.42*
Kagan, 1965c	1 ano	65	Masc	1º ano	.25	.48**
	1 ano	65	Fem	1º ano	.51**	.50**
Messer,1970b	2,5 anos	65	Masc	1º ano	.33**	.31**
Messer e Brod-zinsky, 1981	3 anos	32	Masc	10 A, 11M	.50**	.42*
	3 anos	53	Fem	10 A, 11 M	.51***	.46***
Siegelman, 1969	5 semanas	65	M./F.	4º ano	.43**	.73**
Ward, 1973b	8 meses	-	Masc	4 A, 3M	.47	.21
	8 meses	-	Fem	4 A, 3 M	.49	.13
	1 ano, 8 m.	-	Masc	4 A, 3 M	.40	.14
	1 ano, 8 m.	-	Fem	4 A, 3 M	.34	.24
	1 ano	-	Masc	4 A, 11 M	.42	.21
	1 ano	-	Fem	4 A,11 M	.51	.17

\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\* p<.001

erros os valores se situaram entre .23 e .77.

Um aspecto fundamental a ter em consideração na análise da estabilidade ao longo do tempo dos dois escores - número de erros e tempo de latência - é a idade das crianças<sup>(1)</sup>. Assim, nas crianças de idade pré-escolar o número de erros é moderadamente estável ao longo do tempo, o mesmo não acontecendo com o tempo de latência. Pelo contrário, nas crianças mais velhas, é o tempo de latência que é moderadamente estável ao contrário do número de erros. Esta tendência tem importantes implicações teóricas que serão abordadas mais adiante.

Em relação à consistência interna, vários estudos com crianças em idade escolar (seis a dez anos) tendem a encontrar coeficientes alpha mais elevados para o tempo de latência do que para o número de erros (Ault & al., 1976; Gjerde, Block & Block, 1985; Kojima, 1976), tal como acontece com os coeficientes de fidelidade teste-reteste. Para o tempo de latência os valores situam-se entre .86 e .94, enquanto que para o número de erros se situam entre .47 e .78. Os estudos com crianças em idade pré-escolar não referem valores de consistência interna.

Segundo Ault et al. (1976), a baixa fidelidade do escore número de erros na idade escolar obtida, quer pelo método teste-reteste, quer pelo coeficiente de consistência interna, levanta algumas dificuldades:

- Poderá ser realizada uma classificação errada dos sujeitos em cada um dos quatro quadrantes quando é utilizada a mediana como critério de classificação.
- Aquando da segunda administração do teste a regressão à média dos valores acima e abaixo desta será tanto maior quanto mais baixa for o

---

(1) Alguns dos artigos que constituem o objecto da nossa revisão bibliográfica não apresentam, no capítulo dedicado à caracterização da amostra, a idade cronológica dos sujeitos, indicando apenas o ano de escolaridade em que se encontram (*grade*). Por esta razão vimo-nos forçados a indicar o ano de escolaridade como indicador etário.

coeficiente de fidelidade.

- Qualquer tentativa para produzir mudanças no escore número de erros terá efeitos estatisticamente não significativos aquando da utilização de amostras pequenas, visto que a variação do erro de medida é aumentada pela falta de fidelidade.
- As correlações entre o escore número de erros e outras variáveis será consistentemente subestimado a não ser que seja aplicada uma correcção por atenuação.

A baixa consistência interna do escore número de erros levou Kojima (1974, 1976) a proceder a análises dos itens do MFFT. Assim, este autor descobriu que, apesar dos 12 itens serem altamente homogéneos em relação ao tempo de latência e estar assegurada a correlação negativa entre os dois escores, havia quatro itens que eram heterogéneos em relação ao escore número de erros e nos quais aquela correlação não existia ou era muito baixa (Kojima, 1974). A eliminação destes itens heterogéneos, contudo, não se traduziu num aumento do coeficiente de fidelidade, o que, segundo os autores se deve à redução na variância dos resultados operada pela diminuição do número de itens (Kojima, 1976).

Uma outra linha de investigação prende-se com a localização das alternativas de resposta em relação à figura-padrão. Kojima (1976) verificou que as crianças tendem a escolher mais vezes a alternativa de resposta que fica imediatamente abaixo da figura-padrão, especialmente as crianças ineficazes. Além disto, algumas alternativas consideradas mais dissemelhantes tendiam a ocupar a mesma posição (segunda fila à direita) ao longo dos itens. Assim, uma importante fonte de variação na performance do MFFT parece ser o grau de dificuldade dos itens, associado à posição que ocupa a variante correcta. Uma possível solução seria encontrar uma outra forma de posicionar as variantes de resposta em relação à figura-padrão, de tal maneira que tanto a ordem como a

proximidade fossem controladas (Kogan, 1983).

## INSTRUMENTOS ALTERNATIVOS PARA AVALIAÇÃO DA REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE

Dado os coeficientes da fidelidade teste-reteste se mostrarem demasiado baixos em relação aquilo que seria desejável, alguns investigadores propuseram-se criar instrumentos mais fiéis e restritos a determinados grupos etários para a avaliação da reflexividade/impulsividade. É o caso do Kansas Reflexion Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP), desenvolvido por John Wright (1971a, 1973a e 1973b) para crianças em idade pré-escolar (dois anos e meio a cinco anos e meio) e do Matching Familiar Figures 20 (MFF 20), desenvolvido por Ed Cairns e Tommy Cammock (1978) para crianças mais velhas. Tanto um como outro apresentam tarefas de emparelhamento visual, instruções e formas de cotação semelhantes às do MFFT, não tendo sido, porém, alvo de um número significativo de estudos.

O KRISP, que será objecto de estudo no nosso trabalho empírico (cap. 4), é composto por cinco itens para exemplificação e prática, e dez itens para realização, em cada uma das duas formas paralelas (A e B). As alternativas de resposta são em número de quatro, cinco ou seis, sendo permitido à criança um máximo de três respostas erradas por item. Wright (1978) apresenta tabelas normativas criadas a partir de um banco de dados (1408 administrações do KRISP). Os sujeitos foram seleccionados de entre vários grupos geográficos, étnicos, residenciais e socio-económicos e têm idades compreendidas entre os dois anos e cinco meses e os cinco anos e seis meses. As tabelas apresentam informação relativa a médias e desvios-padrão para o tempo de latência e o número de erros por idade (dois, três, quatro e cinco anos), sexo, forma (A e B), tipo de contexto educativo (Head Start,

Centro infantil<sup>(1)</sup>, Pré-escola), tipo de comunidade (urbana, residencial<sup>(2)</sup>, sub-urbana e rural) e nível socio-económico (baixo, baixo/médio e médio). Os valores apresentados para a fidelidade teste-reteste são da ordem dos .60 para o tempo de latência e .70 para o número de erros, valores estes superiores aos encontrados com o MFFT com crianças do mesmo período etário (Wright, 1978). De notar, porém, que os intervalos de tempo não ultrapassam as oito semanas. Um outro estudo com intervalo de tempo superior - seis meses - apresenta valores para a fidelidade teste-reteste mais próximos daqueles encontrados com o MFFT (Achenbach & Weisz, 1975). No nosso trabalho empírico (cap. 4) tivemos a preocupação de estudar não só a fidelidade teste-reteste dos resultados do KRISP, com um intervalo de tempo de dois meses mas também o nível de consistência interna dos mesmos. Note-se relativamente a este último parâmetro a inexistência de qualquer estudo.

Num estudo sobre o grau de comparibilidade existente entre o KRISP e o MFFT numa amostra de crianças em idade pré-escolar, Salkind e Shlecter (1982) encontraram um baixo (mas significativo) grau de concordância entre as classificações obtidas por cada instrumento. Apenas 53% das crianças foram classificadas de igual maneira em ambos os instrumentos (21% como reflexivas, 16% como impulsivas; 7% como rápidas-eficazes e 5% como lentas-ineficazes). Este estudo para além de mostrar que o KRISP e o MFFT não são formas paralelas e como tal não se podem substituir um ao outro, levanta também alguns problemas teóricos, como é o caso da validade do constructo reflexividade/impulsividade nas idades mais jovens e sua continuidade nas idades mais velhas, problemas estes que serão abordados mais à frente. No entanto, é provável que a utilização da regressão múltipla, em vez da classificação

---

(1) Do inglês, "Day Care".

(2) Do inglês, "Town".

dos sujeitos nos quatro quadrantes de acordo com a mediana, provoque um grau superior de concordância (Kogan, 1983).

O MFF20, tal como o nome indica, é constituído pelos 20 itens com maior poder discriminativo, seleccionados de entre as formas F e S do MFFT e de entre seis outros itens fornecidos por Tamar Zelniker (Zelniker & Jeffery, 1976). Os itens do MFF20 tem seis alternativas de resposta, sendo permitido um máximo de cinco respostas erradas por item. Cairns e Cammock (1978) aconselham a utilização do seu instrumento na faixa etária 9-11 anos para crianças de ambos os sexos. Recomendam, ainda, cuidado na sua aplicação em crianças com idade inferior a nove anos e não acham correcta a sua aplicação a crianças com idade inferior a sete anos. Por outro lado, Messer e Brodzinsky (1981) demonstraram a inexistência de efeito de *tecto* aquando da passagem do MFF20 a uma amostra de crianças com idades compreendidas entre os 11 e os 14 anos, justificando-se portanto, a aplicação deste teste a adolescentes.

## VALIDADE DE CONSTRUCTO

Tendo presente que a validade de constructo de um teste diz respeito à extensão na qual esse teste se adequa aos pressupostos teóricos, somos levados a concluir que esta análise, por um lado, exige uma acumulação de informações provenientes de uma variedade de fontes e, por outro lado, implica um processo nunca acabado (Anastasi, 1976, p. 151)

Para uma análise da validade do constructo reflexividade/impulsividade iremos proceder a dois tipos de abordagem: por um lado analisaremos as duas componentes de resposta do MFFT e a relação existente entre elas ao que se seguirá a apresentação de um modelo alternativo de cotação dos resultados obtidos no MFFT ou tarefas análogas; por outro lado serão revistos os processos

psicológicos subjacentes que explicam as variações individuais na realização de tarefas de emparelhamento visual.

A informação apresentada no capítulo 2, relativamente aos estudos empíricos que procuram uma relação entre a reflexividade/impulsividade e outras variáveis de índole psicológica e socio-cultural fornecem igualmente uma fonte de informação para a validade de constructo. Da mesma maneira, os estudos que se centram na introdução de mudanças no estilo cognitivo reflexivo ou impulsivo demonstram, de alguma maneira, a validade do constructo. Por uma questão de maior clareza na organização e apresentação da informação optamos por apresentar estes estudos em capítulos à parte.

#### Significado psicológico do número de erros e do tempo de latência

A conceptualização original de reflexividade/impulsividade, apresentada por Kagan (1965a) como sendo a tendência consistente da criança para demorar muito ou pouco tempo em situações-problema com um alto nível de incerteza de resposta, enfatizava apenas a componente tempo de latência. Porém, ao operacionalizarem a reflexividade/impulsividade através do MFFT, as duas componentes foram tomadas com igual peso (Kagan, 1966b). Esta discrepância entre a conceptualização inicial e a operacionalização da reflexividade/impulsividade foi enfatizada por Block et al. (1974). Estes autores vão defender a posição de o número de erros, "por ser função de uma multiplicidade de factores, poder introduzir fontes de variância na selecção dos sujeitos que são bastante diferentes, e mais poderosas do que aquilo que é indexado pelo tempo de latência" (Block et al., 1974, p. 613). Neste estudo, utilizando uma amostra de crianças entre os quatro e os cinco anos, os autores concluem que a componente número de erros, sendo mais importante que o tempo de latência na explicação das diferenças de personalidade (avaliadas pelo

California Child Q Set)<sup>(1)</sup>, pode ser atribuída a um factor de aptidão geral. Victor, Halverson e Montague (1985) mais recentemente, reproduziram o estudo de Block et al. (1974) em 90 crianças com idades compreendidas entre os três e os seis anos, utilizando porém o KRISP (em vez do MFFT) e a Preschool Rating Scale for Teachers<sup>(2)</sup> (em vez do Q Set); o tempo de latência e o número de erros foram tratados como variáveis contínuas (em vez do recurso à mediana) através da análise de regressão múltipla (em vez da análise da variância). Apesar das diferenças metodológicas, Victor et al. (1985) chegam a conclusões idênticas às de Block et al. (1974): o número de erros aparece como a componente que se correlaciona significativamente com um maior número de comportamentos relativos a características de personalidade. Estes autores defendem, assim, a ideia de que os resultados obtidos através do MFFT devem ser interpretados em termos de *competência* e não em termos de reflexividade/impulsividade.

Ao responder às críticas expressas por Block et al. (1974), Kagan e Messer (1975) afirmam que tanto o número de erros como o tempo de latência devem ser considerados na conceptualização da reflexividade/impulsividade (apesar de reconhecerem que tal não aconteceu nos primeiros trabalhos publicados), visto que as correlações entre o MFFT e outras variáveis se revelam superiores quando são considerados os dois índices do que quando são tratados em separado. Citam como exemplo o estudo de Kagan, Pearson e Welch (1966a) em que são estudadas as relações entre o número de erros e o tempo de latência obtidos em diversas tarefas (MFFT, Haptic Visual Matching<sup>(3)</sup>, e três tarefas de raciocínio indutivo -

---

(1) O California Child Q Set é uma adaptação do California Q Set aos sujeitos mais novos. O California Child Q Set é constituído por 100 itens relativos a características de personalidade, que devem ser preenchidos por um juiz devidamente treinado (Block & al., 1974).

(2) A Preschool Rating Scale for Teachers é constituída por 39 itens relativos a características de personalidade e a comportamentos sociais e académicos; os itens devem ser preenchidos pelo professor (Victor & al., 1974).

(3) O Haptic Visual Matching (HVM) é, tal como o MFFT, uma tarefa de emparelhamento na qual o estímulo-padrão é apresentado apenas sob a modalidade tátil, enquanto que as cinco alternativas de resposta são apresentadas sob a modalidade visual. O HVM apresenta uma correlação

Picture Completion Reasoning Test<sup>(1)</sup>, Extrapolation Reasoning Test<sup>(2)</sup> e Guessing Objects<sup>(3)</sup>) em crianças de seis anos.

Finalmente, um outro grupo de investigadores liderado por Tamar Zelniker defende uma terceira possibilidade, ou seja, que o tempo de latência constitui a componente mais importante do constructo reflexividade/impulsividade (Zelniker, Bentler & Renan, 1977; Zelniker & Jeffrey, 1976). As crianças reflexivas e impulsivas diferenciam-se essencialmente pela estratégia preferencialmente utilizada na análise perceptiva dos estímulos. Assim, enquanto as crianças reflexivas têm tendência a analisar os itens em detalhe, o que implica um maior dispêndio de tempo, as crianças impulsivas tenderão a analisá-los globalmente, o que, pelo contrário, implica menor gasto de tempo. A acuidade da resposta será uma função da compatibilidade ou incompatibilidade existente entre a estratégia preferencialmente utilizada pela criança e a estratégia exigida pela tarefa a realizar. O estudo de Zelniker et al. (1977) vai fundamentar do ponto de vista factorial esta asserção. A partir dos dados recolhidos numa das experiências realizadas por Zelniker e Jeffrey (1976), e relativos à realização dos itens do MFFT e de mais 40 itens (20 dos quais exigiam uma estratégia de análise do detalhe enquanto os outros 20 exigiam uma estratégia de análise global<sup>(4)</sup>), por 61 crianças do 4º ano de escolaridade foi feita

---

significativa com o MFFT da ordem dos .64 para o tempo de latência e .39 para o número de erros (Kagan, 1965)

(1) O Picture Completion Reasoning Test é um teste de raciocínio indutivo, em que se pede à criança para escolher, de entre quatro gravuras alternativas, qual a mais adequada para finalizar uma sequência de quatro outras gravuras que pretende contar uma história (Kagan & al., 1966a).

(2) O Extrapolation Reasoning Test é um teste de raciocínio indutivo, em que se pede à criança para escolher, de entre quatro figuras alternativas, a que se adapta melhor para finalizar uma sequência (Kagan & al., 1966a).

(3) O Guessing Objects é um teste de raciocínio indutivo em que é pedido à criança para ela adivinhar qual o objecto que é caracterizado por três atributos, previamente enunciados (Kagan & al., 1966a).

(4) Nos itens *detalhe* as seis variantes diferiam do modelo num pormenor situado dentro da figura. Nos itens *globais* a diferença entre as variantes de resposta e o modelo situava-se no contorno das

uma análise factorial que provou a existência de três factores:

- um factor para o escore tempo de latência, em relação ao qual todos os itens apresentam saturações elevadas;
- dois factores para o escore número de erros: um para os itens *detalhe* e outro para os itens *globais*; e em relação aos quais os itens apresentam saturações baixas a moderadas .

Estes dados parecem significar que, enquanto que para o tempo de latência existe um factor geral - a estratégia de análise da informação global ou em detalhe -, o número de erros é determinado por mais que um factor - provavelmente o tipo de tarefa e a estratégia empregue pelo sujeito. O tempo de latência constituiria, portanto, o índice mais consistente deste estilo cognitivo.

Perante as conclusões, à partida contraditórias, citadas quanto à importância relativa de cada uma das componentes da reflexividade/impulsividade, Kogan (1983) faz realçar o seguinte aspecto: enquanto que as investigações de Block e colaboradores dizem respeito aos correlatos socio-emocionais dos resultados do MFFT em crianças em idade pré-escolar, as investigações de Zelniker e colaboradores versam os processos de análise perceptiva da informação em crianças de 9/10 anos. Não é pois de admirar que cheguem a conclusões opostas visto que diferentes questões são colocadas em diferentes grupos etários, como se fez já referência. Da mesma maneira, os processos de análise da informação empregues pelos dois grupos de investigadores são diferentes - enquanto que Block realiza essencialmente

---

figuras. Esta classificação dos itens foi feita com base nos juízos emitidos por três adultos, sobre os itens que se tornavam mais fáceis ou mais difíceis de resolver consoante as figuras fossem analisadas em pequenas secções ou mais globalmente. Estes julgamentos foram confirmados num estudo piloto com cinco crianças reflexivas e cinco crianças impulsivas.

correlações entre as variáveis, Zelniker utiliza a análise factorial. Por outro lado, o número de erros aparece como sendo a componente mais estável na idade pré-escolar, o que poderá contribuir de alguma maneira para a superioridade dos coeficientes de correlação com outras variáveis.

A correlação entre o tempo de latência e o número de erros como índice da validade de constructo.

Teoricamente seria de esperar que quanto mais tempo um indivíduo gastasse a escolher uma alternativa de resposta, menor fosse o número de erros cometidos. No entanto, verifica-se que há uma percentagem significativa (cerca de 30%) de indivíduos que não obedecem a esta suposição - ou demoram muito tempo e cometem muitos erros, ou gastam pouco tempo e cometem poucos erros. Isto explica a ausência de uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis (coeficientes entre  $-0.40$  e  $-0.70$ ) citada na maior parte dos estudos com crianças com idade superior a 5 anos; se a correlação fosse perfeita não seriam necessárias as duas componentes para definir a reflexividade/impulsividade, bastaria uma (Ault & al., 1976).

Um factor extremamente importante, salientado pelos investigadores na análise desta correlação é a idade dos sujeitos analisados. Tal como para cada uma das componentes em separado, e em reflexo disto, também para a relação existente entre as duas se pode traçar tendências desenvolvimentais. Salkind e Nelson (1980) ao procederem à análise dos dados recolhidos para a elaboração das normas do MFFT, verificaram que a correlação entre o tempo de latência e o número de erros aumenta entre os cinco e os nove/dez anos, nível etário em que ela é máxima ( $-0.57$  e  $-0.58$ ), decrescendo de seguida até aos 12 anos ( $-0.43$ ), altura em que é quase idêntica à correlação obtida para o grupo mais novo ( $-0.48$ ).

Salkind e Nelson (1980) avançam algumas hipóteses explicativas destes resultados:

- por volta dos 10 anos a criança aperceber-se-ia da existência de uma relação entre o número de erros cometidos e o tempo gasto na escolha da resposta, o que a levaria a seleccionar a estratégia mais adequada.
- as baixas correlações entre tempo de latência e número de erros nas idades extremas seriam devidas a efeitos de *floor* e *ceiling*; por outro lado, a estabilização do número de erros e diminuição do tempo de latência a partir dos 10 anos, seria explicável por um efeito de *floor*.
- o nível de incerteza da resposta poderá ser superior nas crianças mais novas em relação às mais velhas, tornando-se assim mais fácil para estas últimas realizar a tarefa.

Cairns e Cammock (1984) aplicaram o MFF20 a 617 crianças com idades compreendidas entre os sete e os 12 anos, o que lhes permitiu estabelecer uma relação entre os seus resultados e os de Salkind e Nelson (1980). Com esta última versão, as correlações, além de serem mais elevadas, mostram uma tendência para aumentarem mesmo entre os 10 e os 12 anos. Cairns e Cammock refutam assim, a primeira hipótese de Salkind e Nelson (1980) e apoiam as últimas duas, concluindo que o MFFT não é provavelmente o instrumento mais adequado tanto para as crianças mais novas como para as mais velhas.

O estudo da correlação negativa existente entre as duas componentes nas crianças em idade pré-escolar levantou essencialmente dois problemas: o da emergência e o da continuidade versus descontinuidade da reflexividade/impulsividade como constructo psicológico. Assim, se por volta dos três/quatro anos as correlações entre o tempo de latência e o número de erros são ainda mais baixas do que nas crianças de idade escolar - da ordem dos -.30

(Gjerde & al., 1985; Ward, 1968) - antes deste nível etário parece não haver qualquer relação entre as duas componentes (Kogan, 1976; 1983; Messer, 1976). Kogan (1976, p. 36) defende a existência de um *período crítico*, por volta dos três anos, no qual se manifestaria a transição da inexistência para a existência de uma relação entre o tempo de latência e o número de erros. É provável que o nível socio-económico afecte o nível etário em que se verifica esta transição. Nas crianças de nível socio-económico superior o período de transição pode ocorrer até um ano mais cedo do que nas crianças de nível socio-económico inferior (Ward, 1973b). No entanto, tal como salienta Kogan (1976, p. 36), o nível socio-económico não é uma variável psicológica e, como tal, representa mais um ponto de partida do que um ponto de chegada. As baixas correlações que se manifestam a seguir a este período de emergência levaram o mesmo autor a sugerir a existência de processos psicológicos distintos subjacentes ao desempenho das crianças mais novas e das crianças mais velhas que resultariam numa "descontinuidade no significado da dimensão reflexividade/impulsividade no período pré-escolar" (Kogan, 1976, p.36). Não de esperar, portanto, que a reflexividade/impulsividade se relacione com as mesmas variáveis nas crianças mais novas e nas crianças mais velhas. De facto, o escore número de erros correlaciona-se com maior número de indicadores de personalidade do que o tempo de latência nas crianças em idade pré-escolar, enquanto que nas crianças mais velhas não existe evidência neste sentido. Por outro lado, tendo presente que um dos pré-requisitos para a realização das tarefas de emparelhamento visual é a interiorização por parte da criança da noção de *igual* (que se deve processar por volta dos três anos), poder-se-ia pensar que o nível de dificuldade destas tarefas é consideravelmente aumentado pelo facto das crianças em idade pré-escolar ainda não possuírem esta noção perfeitamente consolidada, o que, finalmente, teria implicações a nível da correlação negativa entre as duas componentes (Kogan, 1983, pp. 678/679).

Ward (1973a) propõe um significado alternativo para a correlação negativa entre as duas componentes. Este autor afirma que o facto desta correlação ser apenas fraca a moderada não implica obrigatoriamente que haja uma associação fraca uniforme para todos os sujeitos. Ela pode indicar que as duas componentes estejam firmemente relacionadas nalgumas crianças e não relacionadas noutras. Assim, o aumento da correlação que se verifica ao longo da idade, indicaria um aumento progressivo na frequência de crianças para quem esta correlação existe (Ward, 1973a). Se considerarmos que a relação inversa entre as duas componentes é um indicador da utilização de uma dada estratégia de resolução de problemas (por exemplo, uma estratégia de análise do detalhe do estímulo - Zelniker et al., 1977), podemos concluir que, existindo menos crianças em idade pré-escolar a utilizar esta estratégia, a sua frequência aumenta à medida que aumenta a idade.

Finalmente um outro factor a considerar é a estabilidade diferencial dos dois escores. Enquanto que os resultados no número de erros se apresentam como moderadamente estáveis na idade pré-escolar, a estabilidade dos resultados em tempo de latência é consideravelmente mais baixa. Se a tendência desenvolvimental é no sentido do aumento da correlação negativa entre tempo de latência e número de erros, sendo os resultados no escore número de erros estáveis, os resultados no escore tempo de latência deverão mudar numa direcção consistente com a tendência desenvolvimental. Ward (1973a) apresenta resultados que apoiam esta suposição. Este autor dividiu as crianças de cinco anos em dois grupos consoante apresentavam ou não a associação inversa entre tempo de latência e número de erros, e verificou que, passado um ano, apenas as crianças em cujos resultados se verificava esta associação, apresentavam resultados estáveis em tempo de latência. Assim, o escore tempo de latência só adquire estabilidade quando a reflexividade/impulsividade emerge como um estilo consistente, sendo razoavelmente não estável antes disto (Kogan, 1976, p.38).

## Um modelo alternativo - a Eficiência Cognitiva

Tendo presente a controvérsia sobre a importância relativa de cada uma das componentes da reflexividade/impulsividade, as quais são consideradas por Salkind e Wright (1977) como produtos complexos da interação entre a eficiência no processamento da informação e das escolhas específicas de cada tarefa, estes autores propõem aquilo que denominam de modelo integrado.

Com este modelo, os autores pretendem:

- a utilização de variáveis contínuas,
- a consideração de todos os sujeitos (dos quatro quadrantes),
- tomar em consideração a variação em eficiência,
- fornecer escores para uma estandardização em larga escala.

O modelo proposto utiliza duas componentes que a rotação dos eixos originais permitiu isolar: a impulsividade e a eficiência. A impulsividade é definida aqui como uma "dimensão das diferenças individuais a qual varia entre o desempenho dos rápidos-ineficazes e dos lentos-eficazes" (Salkind & Wright, 1977, p. 381). A eficiência, por sua vez, é definida como sendo uma dimensão conceptualmente ortogonal à impulsividade e como tal "variando entre o desempenho dos lentos-ineficazes e dos rápidos-eficazes" (Salkind & Wright, 1977, p.381). Por outras palavras, as crianças reflexivas e impulsivas diferem na dimensão impulsividade mas não na dimensão eficiência, enquanto que com as crianças lentas-ineficazes e rápidas-eficazes acontece precisamente o contrário: diferem na dimensão eficiência mas não na dimensão eficácia. Os escores de impulsividade (*I*) e eficiência (*E*) provêm dos escores tempo de latência e número de erros, através das seguintes fórmulas:

$$I_i = Z_{ei} - Z_{li}$$

$$E_i = Z_{ei} + Z_{li}$$

em que  $I_i$  é o escore impulsividade para o indivíduo  $i$  que traduz a diferença entre os escores estandarizados do número de erros ( $Z_{ei}$ ) e do tempo de latência ( $Z_{li}$ ) e  $E_i$  é o escore eficiência para o indivíduo  $i$  que traduz a soma dos mesmos escores. Assim, enquanto que o tempo de latência contribui na mesma direcção para a eficiência e para a impulsividade, o número de erros afecta estas duas dimensões em direcções opostas. Valores positivos no escore  $I$  indicam impulsividade, enquanto que valores negativos indicam reflexividade; valores positivos no escore  $E$  indicam ineficiência, enquanto que valores negativos indicam eficiência. É pressuposto que a dimensão eficiência e a dimensão impulsividade, sendo ortogonais, não se correlacionem ( $r = .044$  - Salkind & Wright, 1977).

A utilização do modelo de Salkind e Wright (1977) tem implicações directas a nível da conceptualização do tempo de latência e do número de erros. Um desempenho eficaz no MFFT tanto poderá ser acompanhado de uma realização rápida como de uma realização lenta, reflectindo essencialmente o nível de eficiência no processamento da informação. Um desempenho impulsivo, por sua vez, também pode ser mais ou menos eficaz, reflectindo essencialmente uma tendência estilística.

A dimensão impulsividade reflecte a preferência do indivíduo para enfatizar ou a velocidade ou a acuidade (estilo), enquanto que a dimensão eficiência reflecte a eficácia no processamento da informação, a qual poderá estar relacionada com uma aptidão intelectual geral (Salkind & Wright, 1977). De acordo com este modelo integrado a dimensão eficiência do MFFT deveria correlacionar-se com outros índices de eficiência no processamento da informação, como por exemplo, o desempenho em testes de inteligência, ao contrário da dimensão impulsividade. De facto, Salkind (1975), num estudo com crianças de idades compreendidas entre os seis e os nove anos, refere uma correlação negativa significativa entre a realização no Primary Mental Abilities

(PMA) e a dimensão *E*; no entanto, é referida uma correlação idêntica com a dimensão *I*. Estes resultados, à partida contraditórios, sendo interpretados por Salkind e Wright (1977) em termos de enviesamento cultural, lançam algumas dúvidas sobre a validade do modelo, que Miyakawa (1981) vai analisar.

Este autor chamou a atenção para a tendência desenvolvimental, já referida por nós anteriormente. Até cerca dos 10 anos de idade as crianças tenderiam a tornar-se mais reflexivas, enquanto que a partir desta idade a tendência seria no sentido de uma maior eficiência. Os 10 anos funcionariam, assim, como um ponto de transição desenvolvimental, antes do qual só se pode esperar uma correlação negativa entre a dimensão impulsividade e o desenvolvimento cognitivo (por um lado) e a idade (por outro), e após o qual só se pode esperar uma correlação negativa entre a dimensão eficiência e o desenvolvimento cognitivo (por um lado) e a idade (por outro). Miyakawa (1981), utilizando uma amostra de crianças japonesas, confirmou estas hipóteses - a preferência por uma estratégia (velocidade ou acuidade) tem implicações no desempenho intelectual das crianças mais novas mas não das crianças mais velhas; a eficiência com que uma dada estratégia é utilizada começa a relacionar-se com o desempenho intelectual à medida que a idade avança.

Apesar de à partida o modelo de Salkind e Wright (1977) aparecer como promissor, ele não foi objecto de um número significativo de aplicações, talvez por os investigadores temerem uma falta de continuidade com os estudos anteriores. O estudo de Miyakawa (1981) constitui o único estudo empírico sobre a validade deste modelo.

Kogan (1983) acrescenta algumas críticas sobre a aplicação do modelo às crianças em idade pré-escolar, baseando-se na baixa fidelidade do número de erros e, especialmente, do tempo de latência nas crianças desta faixa etária. A inexistência de qualquer relação entre as dimensões eficiência e impulsividade

(que é um postulado base do modelo) só seria possível se o tempo de latência e o número de erros fossem geralmente fiéis, o que não acontece na realidade - o número de erros é mais fiel do que o tempo de latência na idade pré-escolar, passando-se precisamente o contrário na idade escolar. Assim, a aplicação da fórmula de Salkind e Nelson produziria correlações elevadas entre duas dimensões teoricamente ortogonais na idade pré-escolar e menos elevadas na idade escolar, correlações estas que não passam de um artefacto.

## FACTORES PSICOLÓGICOS SUBJACENTES À DIMENSÃO REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE

Como é possível explicar em termos psicológicos (intra-individuais), o facto de os indivíduos responderem mais ou menos rapidamente e cometerem um número maior ou menor de erros quando confrontados com uma tarefa de emparelhamento visual que tem implícito um alto nível de incerteza de resposta?

O estudo dos factores psicológicos susceptíveis de explicarem as diferenças observadas na realização do MFFT (e de tarefas semelhantes) adquiriu uma maior pertinência quando se percebeu que a sua identificação constituía um passo em frente nas tentativas de modificação do comportamento impulsivo, geralmente apontado como qualitativamente inferior ao comportamento reflexivo.<sup>(1)</sup>

Os factores estudados pelos investigadores apresentam-se-nos como sendo, por um lado, mais de natureza motivacional - ansiedade, expectativa de sucesso e de fracasso, motivação para a realização - e, por outro lado, mais de

---

(1) As técnicas de modificação do comportamento impulsivo serão abordadas em pormenor no cap.3. Aí teremos oportunidade de referir em que medida essas técnicas intervêm nos processos psicológicos subjacentes à reflexividade/impulsividade.

natureza cognitiva - atenção, estratégias de procura visual, tipo de abordagem e discurso interno. É sobre estes factores que, numa tentativa de dissecação dos fenómenos processuais que estão na origem da emissão de uma determinada resposta no MFFT, nos vamos debruçar de seguida.

### Ansiedade

No seu primeiro trabalho sobre reflexividade/impulsividade Kagan et al. (1964) avançaram com três possíveis determinantes desta dimensão:

- . predisposições constitucionais,
- . nível de ansiedade face à possibilidade de cometer erros (ansiedade face ao erro),
- . nível de ansiedade face à possibilidade de não ser capaz de resolver com sucesso a tarefa (ansiedade face à competência).

Enquanto a primeira hipótese nada acrescenta de novo visto que é aplicável à maior parte das dimensões psicológicas, a segunda e a terceira explicariam o comportamento diferencial dos reflexivos e dos impulsivos respectivamente. Assim, de acordo com a dupla hipótese da ansiedade, que foi reformulada mais tarde por Kagan e Kogan (1970), as crianças reflexivas, ao contrário das impulsivas, possuíam um alto nível de ansiedade face ao erro, nível este que excederia o desejável para um sucesso rápido, não duvidando porém da sua competência para a resolução do problema em questão. Por outro lado, as crianças impulsivas, ao contrário das reflexivas, apresentariam um alto nível de ansiedade face à competência, o que provocaria um estado de tensão susceptível de ser reduzido pela emissão imediata de uma resposta. Por outras palavras, a criança reflexiva estaria à partida mais motivada para uma realização bem sucedida, independentemente do tempo necessário para tal, enquanto que a criança impulsiva, sendo menos auto-confiante, apresentaria à partida uma

expectativa de fracasso, e, como tal, tenderia a responder rapidamente no sentido de prolongar ao mínimo a situação de avaliação.

Com o objectivo de validar estas hipóteses foram realizados diversos estudos, nos quais é possível destringir o seguinte paradigma de experimentação: criação de situação fictícias de fracasso e/ou sucesso na resolução de problemas e respectivo registo do tempo de latência e/ou número de erros.

De acordo com a hipótese da ansiedade face ao erro, após uma experiência de fracasso, as crianças deveriam apresentar um aumento dos seus tempos de latência e uma diminuição do número de erros cometidos tornando-se assim mais reflexivas. Estas mesmas crianças, de acordo com a segunda hipótese - ansiedade face à competência - face à situação de menor conforto (experiência de fracasso) tenderiam, pelo contrário, a apresentar tempos de latência ainda mais curtos e um número superior de erros, tornando-se mais impulsivas (Ward, 1968; Yap & Peters, 1985).

De uma maneira geral, os estudos fornecem pouca evidência para a hipótese da ansiedade face à competência em favor da hipótese da ansiedade face ao erro. A favor da primeira hipótese é de referir o estudo de Block et al. (1974) com crianças de quatro e cinco anos. As crianças impulsivas foram avaliadas pelos professores através do California Child Q Sort como sendo mais ansiosas face à sua competência e menos auto-confiantes relativamente às crianças reflexivas. Estas características predisporiam as crianças impulsivas para um tempo de decisão mais curto visto que elas temeriam ser julgadas incompetentes se demorassem mais tempo a responder. Este estudo não emprega, porém, uma metodologia inserível dentro do paradigma acabado de descrever e, como tal, é impossível estabelecer um paralelismo com os estudos que a seguir vamos citar.

A hipótese da ansiedade face ao erro tem recebido maior apoio por parte dos investigadores (Messer, 1970; Reali & Hall, 1970; Ward, 1968; Yap & Peters,

1985).

Ward (1968) aplicou duas versões simplificadas do MFFT a uma amostra de crianças em idade pré-escolar, reforçando positivamente o sucesso e dando feedback à cerca do insucesso (apenas era admitido um erro por item). Tanto as crianças impulsivas como as crianças reflexivas (cerca de 70% na sua totalidade) apresentaram um aumento do tempo de latência após um fracasso, sendo porém este efeito apenas significativo nas crianças impulsivas. Ward (1968) conclui que as crianças impulsivas são mais responsivas em relação às pistas fornecidas pela avaliação.

Reali e Hall(1970) num estudo com crianças do 3º ano de escolaridade concluem que as crianças reflexivas e impulsivas reagem de maneira idêntica tanto nas experiências de sucesso como nas de fracasso: o tempo de latência é superior após a situação de fracasso e mantem-se relativamente estável após a situação de sucesso. Os autores concluem que tanto as crianças impulsivas como reflexivas são capazes de utilizar a experiência passada para modificar as suas expectativas de sucesso, não sendo porém o tempo de latência completamente determinado por estas expectativas, visto que, finalmente, os sujeitos reflexivos demoravam mais tempo a responder do que os impulsivos.

Messer (1970) também num estudo com crianças do 3º ano de escolaridade, retira conclusões que vão no mesmo sentido das de Ward (1968) e de Reali e Hall (1970), acrescentando, porém, resultados relativos ao escore número de erros, não referenciado nestes últimos estudos. Assim, após a experimentação do sucesso, tanto as crianças reflexivas como as impulsivas diminuam o seu tempo de latência; em relação ao número de erros ele aparecia aumentado nas crianças reflexivas e diminuído nas impulsivas. Por outro lado, após a experimentação do fracasso, tanto as crianças reflexivas como as impulsivas aumentavam o seu tempo de latência enquanto que o número de erros

aumentava nos reflexivos e diminuía nos impulsivos. O autor coloca a hipótese de um efeito de regressão à média para explicar os casos discrepantes, ou seja, realização de um menor número de erros pelas crianças impulsivas após a experiência de sucesso e a realização de um maior número de erros pelas crianças reflexivas após a experiência de insucesso.

Num estudo mais recente com crianças de idades compreendidas entre os oito e os 11 anos, Yap e Peters (1985) chegam a conclusões semelhantes às dos estudos acabados de citar. A experiência de insucesso provocou uma diminuição no número de erros por parte das crianças impulsivas e um pequeno aumento por parte das reflexivas (que não se diferencia significativamente do grupo controle e como tal é colocada a hipótese da regressão à média e do efeito de *floor*). Estes dados evidenciam, da mesma maneira, a hipótese da ansiedade face ao erro na explicação das diferenças encontradas entre reflexivos e impulsivos ao mesmo tempo que refutam a hipótese da ansiedade face à competência. Se as crianças impulsivas fossem ansiosas face à sua competência, torná-las mais ansiosas devido à situação de fracasso não levaria logicamente a uma melhoria da sua realização.

O estudo de Yap e Peters (1985) introduz uma componente nova que consiste em avaliações feitas pelos professores para cada criança (*teacher ratings*) à cerca da reflexividade/impulsividade, da preocupação da criança quanto à realização de erros e das expectativas de sucesso. Os resultados evidenciaram uma correlação positiva significativa entre as avaliações da reflexividade/impulsividade e os resultados do MFFT, o que, segundo os autores, evidencia alguma validade ecológica para o MFFT. As avaliações dos professores mostraram ainda uma preocupação diferencial dos dois grupos face aos erros (reflexivos preocupavam-se mais) e níveis semelhantes de expectativa de sucesso. A avaliação do nível de expectativa de sucesso das crianças reflexivas e impulsivas como semelhante, está de acordo com as auto-avaliações efectuadas

por estas crianças neste estudo é no de Reali e Hall (1970). Este dado contraria a hipótese da ansiedade face à competência na medida em que era pressuposto que as crianças impulsivas se diferenciariam das crianças reflexivas por um nível de auto-confiança inferior face às suas competências para resolver os problemas em questão.

Um estudo interessante, mas que metodologicamente foge ao paradigma de experimentação utilizado nos estudos citados, foi o realizado por Brodzinsky e Rightmyer (1976) sobre a demonstração de prazer (expressão facial) associada à *mestria cognitiva* em crianças de nove anos. Estes autores verificaram que, de uma maneira geral, as crianças sorriem mais quando emitem respostas correctas no MFFT. As crianças impulsivas, porém, diferenciam-se significativamente das reflexivas, apresentando um sorriso maior aquando de uma resposta incorrecta. Por outro lado, verifica-se que as crianças reflexivas apresentam uma maior diferenciação na expressão de prazer face às respostas correctas e às incorrectas. Estes dados parecem sugerir uma maior consciência da inadequação das suas respostas pela criança reflexiva, assim como uma maior preocupação face à experiência de fracasso.

Face aos trabalhos que acabamos de referenciar pensamos ser possível concluir que os processos motivacionais subjacentes à realização das crianças reflexivas e impulsivas se diferenciam por um lado, mas se assemelham por outro. Assim, as crianças reflexivas distinguem-se por uma preocupação superior em não cometer erros, o que as tornaria mais cuidadosas na resolução dos problemas e mais motivada para uma realização bem sucedida. Por outro lado, as crianças reflexivas e impulsivas não se parecem distinguir quanto ao nível de auto-confiança face à sua competência para resolver a tarefa e, portanto, quanto ao seu nível de expectativa de sucesso ou fracasso face a essa realização.

Em termos de mudanças comportamentais observáveis, há a referir pelo

menos dois aspectos:

. mais do que a experiência de sucesso, a experiência de fracasso é susceptível de provocar um comportamento mais reflexivo,

. as crianças impulsivas, mais do que as crianças reflexivas, são sensíveis às situações de fracasso, observando-se uma amplitude superior nas mudanças comportamentais.

### Estratégias de pesquisa visual

Reflexivos e impulsivos diferenciam-se mutuamente, pela quantidade de tempo que demoram a escolher uma alternativa assim como pela correcção da escolha feita. Havendo uma correlação significativa entre estes dois índices, coloca-se a questão do processo utilizado pela criança durante determinada quantidade de tempo, tendo em vista determinada resposta. Por outras palavras, o que é que se passa entretanto? Em que medida é que os diferentes tempos de latência utilizados por reflexivos e impulsivos reflectem diferentes tipos de processos de resolução dos problemas?

Para responder a estas questões, os investigadores centraram-se no estudo dos movimentos oculares realizados pelos sujeitos aquando da procura da alternativa correcta nas tarefas de emparelhamento visual. De facto, parece haver um acordo entre os investigadores quanto à importância das estratégias de pesquisa visual para uma realização correcta neste tipo de tarefas. O acordo não é tão claro porém, quanto aos padrões de pesquisa visual preferencialmente utilizados por cada um dos grupos de crianças.

Um dos primeiros trabalhos em que é focado este assunto foi realizado por Kagan, Pearson e Welch (1966a) com crianças de cerca de seis anos. As crianças

reflexivas realizam um número superior de fixações visuais da figura-padrão e gastam mais tempo a estudar as seis variantes, relativamente às crianças impulsivas. Estes índices estão portanto directamente relacionados com o tempo de latência. Siegelman (1969), utilizando um aparato experimental que exigia que os sujeitos carregassem num botão sempre que queriam focar uma figura, chega a conclusões semelhantes: as crianças impulsivas passam menos tempo a olhar a figura-padrão e as diversas variantes, ignorando pura e simplesmente algumas delas.

Drake (1970) num estudo mais complexo utilizou a camara *eye-marker* de Mackworth (1) com crianças de cerca de oito anos e jovens adultos. A abordagem da tarefa feita pelos sujeitos reflexivos requiere uma maior e mais cuidadosa recolha de informação àcerca dos estímulos visuais - é feito um número superior de fixações visuais de cada figura e de comparações entre elas. Os sujeitos impulsivos, pelo contrário, realizam as tomadas de decisão sem terem obtido previamente uma quantidade de informação suficiente e sem avaliarem aquela que recolheram - são menos sistemáticos tanto na sua pesquisa visual como no processo comparativo (Drake, 1970).

Zelniker, Jeffrey, Ault e Parsons (1972), assim como Ault, Crawford e Jeffrey (1972) realçam as semelhanças existentes entre crianças reflexivas e impulsivas a nível do padrão de movimentos oculares obtido no MFFT: todas as crianças desta idade (oito/nove anos aproximadamente) usam preferencialmente a estratégia de comparação visual que consiste na realização de uma sequência de três fixações em que a primeira e a terceira incidem sobre o mesmo estímulo (*returns*) (2) relativamente a uma estratégia de comparação visual de uma dada

(1) A camara "eye-marker" de Mackworth permite a obtenção, através de um jogo de projecções e reflexões, de um registo dos locais exactos do estímulo (neste caso as figuras dos itens do MFFT) para onde o sujeito direcciona o seu olhar.

(2) Existem três tipos de *returns* possíveis:  
variante 1 - figura-padrão - variante 1,

característica ao longo de, pelo menos, três variantes contíguas (*runs*). Ault et al. (1972), prosseguindo na mesma linha de investigação, referem que a percentagem de fixações em *return* varia entre 64.1% e 74.8% para os quatro grupos (reflexivos, impulsivos, lentos-ineficazes e rápidos-eficazes) enquanto que a percentagem de fixações em *run* apenas varia entre 14.6% e 21% para os mesmos grupos. Apesar da estratégia básica ser idêntica, as crianças reflexivas e rápidas-eficazes cometem menos erros porque uma percentagem superior das suas fixações é feita em *return* (comparação de uma variante com a figura-padrão, em geral). As crianças impulsivas e as lentas-ineficazes são menos sistemáticas, realizam uma menor proporção de *returns*, e, por isso, cometem um número superior de erros (Ault & al., 1972). O maior número médio de fixações e o maior número médio de variantes fixadas pelas crianças reflexivas, relativamente às impulsivas, está directamente relacionado com o também maior tempo de latência.

Conjuntamente com as estratégias de pesquisa visual foi estudada a capacidade de atenção das crianças. Os resultados apontam no sentido de um nível de atenção superior por parte das crianças reflexivas. Zelniker et al. (1972) verificaram que, numa situação de avaliação dos tempos de reacção, forçando as crianças impulsivas a aguardarem um intervalo de tempo (20 segundos) superior ao seu tempo de latência médio (18 segundos), elas obtinham tempos de reacção significativamente superiores aos das crianças reflexivas. Isto explicaria porque é que um melhoramento significativo na acuidade da resposta não pode ser feito à custa de um aumento forçado do tempo de latência mas sim através da aprendizagem de uma estratégia mais eficaz.

Os resultados obtidos em escalas de avaliação do nível de atenção, preenchidas pelos professores, vão no mesmo sentido dos estudos que acabamos

---

. figura-padrão - variante 1 - figura-padrão,  
. variante 1 - variante 2 - variante 1 (Zelniker & al., 1972).

de referenciar, fornecendo uma certa validade ecológica para o MFFT (Ault & al., 1972). Apesar de não terem sido encontradas diferenças quanto à motivação para a realização e apesar das diferenças encontradas a nível da hiperactividade (reflexivos e rápidos-eficazes foram avaliados como menos hiperactivos) poderem ser em parte atribuídas à variável sexo (os rapazes eram avaliados como mais hiperactivos e no grupo dos rápidos-eficazes só existiam raparigas), as crianças reflexivas foram avaliadas como constituindo o grupo com mais alto nível de atenção (Ault & al., 1972).

O estudo de Weiner (1975) com crianças reflexivas e impulsivas da mesma faixa etária (oito a dez anos), apesar de utilizar um processo diferente (*máscara*), é interpretado como apoiando igualmente as conclusões de Zelniker et al. (1972) e de Ault et al. (1972) relativamente à capacidade de atenção. Weiner verificou que, quando apresentava às crianças dois estímulos visuais (figuras geométricas simples) com um intervalo de tempo muito curto (0 a 100 milissegundos), as crianças reflexivas necessitavam de um intervalo significativamente mais curto para reconhecerem o primeiro estímulo, ou seja, eram mais rápidas no processamento da informação. Esta diferença de velocidade entre crianças reflexivas e impulsivas, apesar de não terem sido encontradas diferenças no número de erros cometidos no reconhecimento do primeiro estímulo, pode ser explicado pelo nível diferencial de capacidade em manter a atenção numa tarefa em que as exigências neste sentido são grandes.

Os estudos revistos até agora neste ponto foram realizados com crianças em idade escolar. McClusKey e Wright (1973) dão um importante e quase único contributo para o estudo dos padrões de pesquisa visual com crianças em idade pré-escolar (três e cinco anos). A classificação das crianças foi feita com base no KRISP. A tarefa experimental exigia porém que, em vez da criança procurar a semelhança entre duas figuras (tal como no MFFT ou no KRISP), ela procurasse qual a figura diferente das restantes (tarefa de discriminação visual). Os resultados

mostram que as crianças reflexivas, assim como as crianças mais velhas, além de obterem um número inferior de erros, utilizaram mais vezes uma estratégia mais sistemática de comparação que consiste na comparação visual de detalhes homólogos ao longo das diversas figuras (comparações homólogas).

Numa tentativa de abordagem das diferenças observáveis em padrões de pesquisa visual em diferentes grupos etários, Wright (1971b) propõe uma sequência desenvolvimental em três estádios:

1º estágio: pesquisa visual mínima e não sistemática;

2º estágio: concentração da atenção na figura-padrão, em relação à qual cada variante é comparada;

3º estágio: pesquisa visual sistemática das diversas variantes com o objectivo de verificar os aspectos críticos antes da comparação com a figura-padrão.

Segundo Wright (1971b), as crianças reflexivas avançariam nestes estádios mais depressa do que as crianças impulsivas. A nível de crianças mais velhas e jovens adultos, os estudos supracitados de Siegelman (1969) e de Drake (1971b) com crianças em idade escolar, fornecem alguma evidência para esta hipótese. Da mesma maneira, a estratégia de pesquisa visual utilizada para emitir a resposta *igual* está relacionada com a idade das crianças. Vurpillot (1968), apresentando sequências de duas figuras iguais e/ou diferentes a crianças com idades compreendidas entre os três e os nove/dez anos, verificou que o estudo dos movimentos oculares revelava que as crianças mais novas emitiam o seu juízo de igualdade após compararem as duas figuras em apenas algumas componentes. Assim, as crianças mais novas (três a seis anos) emitiam mais vezes a resposta *igual* quando, na realidade, as figuras eram diferentes.

A reformulação da sequência desenvolvimental proposta por Wright

(1971b) à luz dos dados posteriormente introduzidos por Ault et al. (1972) e Zelniker et al. (1972), assim como um trabalho empírico mais consistente, são factores indispensáveis para a sua validação.

A título de conclusão, é possível afirmar que o tempo de latência e o número de erros refletem de alguma maneira as diferentes estratégias de pesquisa visual, tal como são operacionalizadas pelo estudo dos movimentos oculares. O retirar de conclusões mais específicas é consideravelmente dificultado pelo facto dos estudos empregarem diferentes índices no tratamento da informação recolhida (por exemplo, percentagem de *runs*, percentagem de *returns*, comparações homólogas, número/percentagem de fixações nas figuras alternativas e na figura-padrão, quantidade de tempo gasto, etc) e de recolherem a informação através de aparatos experimentais distintos (por exemplo, carregar num botão para focar a figura, câmara *eye-marker* de Mackworth, câmaras de video equipadas com diferentes tipos de lentes, etc).

#### Abordagem global *versus* detalhe

Uma terceira explicação alternativa das diferenças observadas em velocidade e acuidade da resposta entre crianças reflexivas e impulsivas está relacionada com a estratégia de processamento da informação preferencialmente utilizada por cada um destes grupos (Zelniker & Jeffrey, 1976; 1979). As crianças reflexivas tendem a analisar os estímulos em componentes e por isso obtêm melhores realizações em tarefas que requeiram este tipo de análise. Por outro lado, as crianças impulsivas tendem a analisar os estímulos de uma forma global e como tal, as melhores realizações são obtidas em tarefas que exijam uma análise global<sup>(1)</sup>. Para além destas conclusões, Zelniker e Jeffrey (1976; 1979) apresentam

---

(1) Cf. nota de rodapé da pp. 24/25 para caracterização das tarefas *global* e *detalhe*.

outras análises igualmente interessantes. Por exemplo, nas tarefas que exigem uma análise global, as crianças reflexivas obtêm não só um número superior de erros, que não é porém significativo, mas também um tempo de latência médio superior, sendo esta diferença já significativa. Isto vem mostrar que em tarefas "globais", as crianças impulsivas são mais eficientes (no sentido de Salkind & Nelson, 1980, ou seja, demoram menos tempo e cometem menos erros). Por outro lado, as crianças reflexivas não respondem mais depressa nos itens que exigem uma análise global do que nos que exigem uma análise de detalhe e não dão significativamente mais erros do que as crianças impulsivas nos itens "globais". Estes resultados vêm salientar pelo menos duas conclusões:

1 - Talvez não seja muito correcto afirmar a inferioridade generalizada do comportamento impulsivo face ao reflexivo, visto que na realidade eles empregam estratégias de processamento de informação basicamente diferentes. Nas tarefas que exigem a utilização da estratégia preferida pelas crianças impulsivas, elas são realmente mais eficazes.

2 - As crianças reflexivas, sendo capazes de empregar, quando necessário, a sua estratégia não preferencial (análise global), sem que com isso sejam penalizados com um maior número de erros em relação às crianças impulsivas, revelam uma maior flexibilidade nas suas potencialidades de resolução de problemas.

Se de facto as crianças reflexivas e impulsivas se distinguem quanto à preferência manifesta por uma dada estratégia de tratamento da informação, esta diferença deverá reflectir-se no desempenho de outras tarefas de resolução de problemas em que a informação é apresentada sob a forma visual. Neste sentido há a referir, pelo menos, dois estudos (Hartley, 1976; Ward, 1983).

Estudos sobre a pregnância de alguns aspectos perceptivos dos estímulos (como seja, por exemplo, a cor, a forma, o número e a posição) constituem mais

uma referência para o suporte empírico da teoria de Zelniker. Hartley (1976), depois de determinar qual o nível de saliência da cor, forma, número e posição dos estímulos para cada criança (1º, 3º e 5º anos de escolaridade) verificou que, numa tarefa de emparelhamento semelhante ao MFFT, a qualidade do desempenho das crianças reflexivas e impulsivas não se diferenciava quando os itens continham informação altamente saliente para a tarefa. Porém, quando esta informação era pouco saliente as crianças impulsivas cometiam significativamente mais erros do que as crianças reflexivas.

Este estudo, ao mesmo tempo que apoia a posição de Zelniker e Jeffrey (1976) sobre a estratégia preferencial de abordagem dos itens, aprofunda-a um pouco mais no que diz respeito à abordagem do detalhe. Assim, as crianças impulsivas utilizariam com sucesso uma abordagem do detalhe quando este é perceptivamente saliente, não se distinguindo então dos seus colegas reflexivos. Quando os aspectos perceptivos são pouco salientes as crianças reflexivas, sobretudo as mais velhas, continuando a abordar preferencialmente os detalhes, resolvem a situação facilmente. Pelo contrário, as crianças impulsivas face a uma situação que lhes exige uma abordagem do detalhe perceptivo, teriam consideravelmente mais dificuldades. Daqui é possível concluir que uma melhoria no desempenho das crianças impulsivas neste tipo de situação passará por um aumento da pregnância perceptiva dos detalhes relevantes para a resolução do problema.

Um outro estudo, este com jovens adultos, realizado por Ward (1983) apoia também as conclusões de Zelniker e Jeffrey (1976; 1979). Ward verificou que os sujeitos impulsivos, face a uma tarefa de classificação de itens de acordo com duas dimensões (comprimento e densidade), classificavam os itens mais de acordo com a semelhança que globalmente aparentavam (respostas *semelhança*) do que de acordo com o seu comprimento e densidade, ao contrário dos sujeitos reflexivos (respostas *dimensão*). Além disso, os sujeitos que emitiam maior

número de respostas *semelhança* demoravam também menos tempo a emitir a sua escolha, ao contrário dos sujeitos que emitiam maior número de respostas *dimensão*. Assim, os sujeitos impulsivos na tarefa de classificação, para além de serem mais rápidos a responder, usavam mais a *semelhança* ao realizarem as suas escolhas - tipo de informação holística ou integral. Os indivíduos reflexivos, pelo contrário, na realização das suas escolhas usavam mais as dimensões componentes - tipo de informação analítica ou separável. (Ward, 1983).

Relativamente às crianças em idade pré-escolar, é de lamentar a inexistência de estudos de estratégias de análise global versus detalhe.

### Discurso interno

O controle verbal do comportamento é um outro aspecto de igual importância a considerar na explicação das diferenças observadas entre sujeitos reflexivos e impulsivos. Este conceito, que está na base das técnicas cognitivo-comportamentais de intervenção no comportamento impulsivo, inicialmente desenvolvidas por Meichenbaum <sup>(1)</sup>, tem as suas raízes nos trabalhos de Piaget (1976) e dos autores da escola soviética, Vygotsky (1979) e Luria (1961), entre outros. Kohlberg, Yaeger e Hjertholm (1968) fazem uma revisão destes trabalhos.

Piaget (1976) denominou de discurso egocêntrico o discurso que não é dirigido nem está adaptado a um receptor, podendo ser feito mesmo na ausência deste. Segundo Piaget o discurso egocêntrico é predominante (40% a 70%) nas conversas espontâneas das crianças de cinco/seis anos, declinando a partir daí. O termo *egocêntrico* não é aplicado exclusivamente ao discurso da criança, sendo antes uma característica de toda a actividade intelectual da criança no período que

---

(1) Estas técnicas serão objecto de análise no capítulo 3.

prepara a operatividade concreta (dois/sete anos aproximadamente) e que se reflecte a diversos níveis comportamentais entre os quais o linguístico. O egocentrismo define-se essencialmente pela dificuldade da criança em perceber o ponto de vista do outro como distinto do seu.

Vygotsky (1979) aceita a existência do discurso privado na criança mas critica em Piaget a ideia de discurso egocêntrico. Segundo Vygotsky, o fracasso da criança em comunicar através do seu discurso não implica que haja uma falta de intenção ou de habilidade em comunicar socialmente. Para Vygotsky o discurso egocêntrico não tem como objectivo a comunicação social mas sim a auto-regulação do comportamento da criança. Ao longo do desenvolvimento, o discurso privado manteria a sua função de controle do comportamento mas deixaria de ser observável, passando de *aberto* a *coberto*. Luria vai aprofundar o trabalho de Vygotsky incidindo especialmente no papel da *mediação verbal* na realização das tarefas. Luria (1961) postula diversas etapas na aquisição do controle (iniciação e inibição) verbal do comportamento:

- 1ª - O controle do comportamento é feito através da linguagem do adulto, não tendo esta porém ainda uma função inibidora mas apenas incentivadora.
- 2ª - O controle do comportamento é feito através do discurso emitido pela própria criança de forma aberta. Só a partir dos três anos e meio é que o discurso verbal assume este carácter de auto-regulação.
- 3ª - O discurso aberto é substituído pelo discurso coberto ou interno, a partir dos seis anos de idade, aproximadamente.

Kohlberg et al. (1968) construíram uma hierarquia desenvolvimental do discurso privado com crianças entre os quatro e os dez anos, em quatro níveis:

- 1ª - Discurso privado auto-estimulador (por exemplo, vozes de animais e

canções).

2º - Discurso privado dirigido para o exterior; inclui referências dirigidas a objectos não humanos e descrições da sua própria actividade (é semelhante ao monólogo referenciado por Piaget).

3º - Discurso privado dirigido para dentro e auto-orientador; inclui as auto-instruções.

4º - Discurso privado e internalizado, que se manifesta externamente por murmúrios inaudíveis.

Meichenbaum e Goodman (1969), sobrepondo os trabalhos de Kagan e de Luria, pretendem estudar a relação entre os estilos cognitivos reflexividade e impulsividade (através do MFFT) e o controle verbal do comportamento (através de duas tarefas motoras), em crianças de cinco anos de idade. Os resultados indicaram que apenas 40% das crianças impulsivas e 85% das crianças reflexivas atingiram o critério de 90% de respostas correctas na tarefa de puxar ou não puxar a manivela consoante aparecia uma luz azul ou amarela, respectivamente. Na outra tarefa, que exigia que as crianças modulassem o batimento dos dedos de acordo com as auto-instruções *mais depressa, mais devagar* (era utilizada também uma auto-instrução neutra *carta*), não foram encontradas diferenças entre crianças reflexivas e impulsivas na sua capacidade de modificação do comportamento em função dessas mesmas auto-instruções. No entanto, uma análise das estratégias utilizadas pelos dois grupos mostra que eles usam de modo diferente as mesmas auto-instruções. Enquanto que as crianças impulsivas tendiam a fazer corresponder a cada auto-instrução *mais depressa* um movimento, as crianças reflexivas batiam os dedos várias vezes antes da auto-instrução seguinte. Assim, as crianças impulsivas produziram maior número de auto-instruções, privilegiando os aspectos motóricos do seu discurso privado. Por outro lado, as crianças reflexivas, usando a auto-instrução com maior precisão

funcional, privilegiaram essencialmente os aspectos semânticos do seu discurso privado (Meichenbaum & Goodman, 1969).

Num outro trabalho, Meichenbaum (1971), pretendeu analisar o discurso privado, já não em laboratório, mas no contexto natural do jardim de infância. Este autor pretendeu determinar em que medida o discurso privado da criança diferiria em crianças em idade pré-escolar reflexivas e impulsivas. Os resultados mostraram que apesar das verbalizações não diferirem em quantidade, elas diferiam em qualidade de acordo com o referencial desenvolvimental de Kohlberg et al. (1968) atrás citado. De facto, as crianças impulsivas apresentavam um discurso privado essencialmente auto-estimulador (nível1), enquanto que as crianças reflexivas apresentavam um discurso privado mais dirigido para o exterior, mais auto-regulador e com alguns murmúrios inaudíveis (níveis 2, 3 e 4). Este último discurso era significativamente mais responsivo a pedidos situacionais, aumentando ou diminuindo de acordo com o feedback proveniente de fontes externas.

Com base em estudos de laboratório sobre controle verbal, em observações ecológicas do discurso privado e em estudos sobre as estratégias de resolução de problemas, Meichenbaum (1977, pp. 30/31) conclui que:

. a criança impulsiva pode não compreender a natureza do problema ou tarefa a ser executada, e, por isso, não conseguir descobrir quais os mecanismos a produzir - é a chamada *deficiência de compreensão* (Bem, 1971),

. a criança impulsiva pode possuir os mediadores correctos no seu reportório, mas falhar a produzi-los apropriadamente e de uma forma espontânea - é a chamada *deficiência de produção* (Flavell, Beach & Chinsky, 1966),

. a criança impulsiva pode possuir os mediadores adequados que não são,

porém, eficazes na orientação do seu comportamento - é a chamada *deficiência mediacional* (Reese, 1968).

Assim, as crianças impulsivas, ao responderem quase imediatamente, não fazem uso das suas capacidades mediadoras. Estes três tipos de deficiência constituem a teoria mediacional e fornecem o racional para o treino de auto-instrução.

### ANTECEDENTES DA REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE

Um assunto que desde sempre preocupou os psicólogos (exceptuando-se talvez os behavioristas ortodoxos) é a continuidade versus mudança comportamental, ou seja, quais os antecedentes a longo prazo dos comportamentos actuais manifestos pelos sujeitos.

No que diz respeito aos antecedentes da reflexividade/impulsividade observáveis na Primeira Infância os estudos não têm sido muito frutíferos, mas, tal como salienta Kagan, Lapidus e Moore (1978), a maioria não possui um suporte teórico e tenta relacionar conjuntos de comportamentos molares e não comportamentos específicos e bem delimitados.

Sobre os antecedentes da reflexividade/impulsividade existem escassos estudos. É de salientar o estudo longitudinal apresentado por Kagan et al. (1978), no qual foram realizadas avaliações em crianças aos quatro meses, oito meses, 13 meses, 27 meses e 10 anos. Os dados relativos aos quatro primeiros períodos etários aparecem já referidos em Kagan (1971). Neste estudo, o autor verificou que na Primeira Infância um tempo de latência longo em situações de jogo, um tempo de fixação dos estímulos também longo e o sorriso de assimilação<sup>(1)</sup>

---

(1) A assimilação de um estímulo discrepante, provocando um alívio na situação de tensão criada pela discrepância, resultará num sorriso, denominado de sorriso de assimilação (Kagan, 1971).

constituíam três variáveis que, ao mesmo tempo que se correlacionavam entre si, prediziam uma abordagem reflexiva das tarefas aos 27 meses.

A reflexividade/impulsividade aos 27 meses foi operacionalizada através de uma tarefa que exigia que a criança procurasse uma figura familiar (por exemplo, um gato) que estava escondida dentro de uma figura maior. As crianças identificadas como reflexivas nesta situação, ou seja, aquelas que demoravam mais tempo a responder, eram também aquelas que nas faixas etárias inferiores se caracterizavam por: (1) uma quantidade de tempo superior dispendida a jogar, quando colocadas numa sala estranha com uma variedade de objectos; (2) uma quantidade de tempo superior a fixar estímulos visuais representando faces normais e distorcidas; (3) uma frequência superior de sorrisos de assimilação quando colocadas na situação anteriormente descrita (Kagan, 1971).

Estas relações não foram porém encontradas aos 10 anos, exceptuando-se a relação entre reflexividade/impulsividade e frequência do sorriso aos quatro e aos 27 meses - um sorriso mais frequente a máscaras aos quatro meses previu um tempo de latência mais longo no MFFT nos dois sexos; o sorriso mais frequente a máscaras e a slides aos quatro meses previu o tempo de latência mais longo no MFFT nas raparigas, um sorriso mais frequente depois de encontrada a solução num teste de figuras escondidas aos 27 meses previu um tempo de latência mais longo e um número de erros inferior no MFFT aos 10 anos (Kagan et al., 1978). Poder-se-ia assim pensar que a satisfação retirada da realização correcta pelas crianças de 27 meses está de alguma maneira relacionada com um futuro estilo reflexivo. Nesta mesma linha, há um estudo com crianças mais velhas (nove anos) que mostrou uma expressão superior de prazer associada a *mestria cognitiva* nas crianças reflexivas (Brodzinsky & Rightmyer, 1976).

A existência de um número limitado de relações entre os níveis etários inferiores (quatro, oito, 13 e 27 meses) e o nível etário superior (10 anos) leva-nos

a reflectir em primeiro lugar sobre o intervalo de tempo decorrido - cerca de oito anos. É do conhecimento geral o baixo valor preditivo das escalas de avaliação do desenvolvimento da Primeira Infância. A forma de operacionalização da reflexividade/impulsividade aos 27 meses (figuras escondidas) assemelha-se mais ao Teste das Figuras Escondidas (Witkin, Oltman, Raskin & Karp, 1971) do que ao MFFT. Aliás, os resultados obtidos no Teste das Figuras Escondidas aplicado aos 10 anos não se correlacionavam com os resultados obtidos no MFFT.

Num outro estudo longitudinal verificou-se que variáveis que têm algo a ver com a variável tempo - persistência, actividade com brinquedos, vigor e actividade motora - avaliadas aos 13, 25 e 44 meses de idade não se correlacionavam significativamente com o desempenho no MFFT aos 44 meses (Wilson & Lewis, 1974).

A título de comentário final pode afirmar-se que a escassez de estudos longitudinais impossibilita um retirar de conclusões mais consistentes. De qualquer modo, como salienta Kagan et al. (1978), o facto das relações não serem encontradas não implica obrigatoriamente que elas não existam. Alguns domínios comportamentais não nos parecem suficientemente explorados. Sabe-se, por exemplo, que a capacidade de auto-regulação (capacidade para organizar e regular as acções de acordo com as exigências contextuais), sendo já observável na criança de três anos, aparece como o último estágio de uma sequência desenvolvimental com origem no nascimento (Kopp, 1982). De que maneira o conceito de auto-regulação lançado por esta autora se relacionará com a reflexividade/impulsividade? É uma questão em aberto.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Ao longo deste primeiro capítulo procedemos a uma revisão da literatura que focou genericamente os seguintes tópicos: (1) conceptualização da reflexividade/impulsividade; (2) avaliação da reflexividade/impulsividade e características psicométricas dos instrumentos; (3) achegas para a validade do constructo.

A título de comentário final será de realçar os seguintes aspectos:

1. As duas componentes teóricas do estilo cognitivo reflexividade/impulsividade - acuidade da resposta e tempo gasto na preparação dessa resposta - que se operacionalizam através dos escores número de erros e tempo de latência obtidos em tarefas de emparelhamento visual, aparecem como duas variáveis que, apesar de se correlacionarem moderadamente, apresentam características distintas. Assim, observando-se uma variação consistente ao longo da idade das crianças, a partir de determinada altura (10 anos segundo alguns estudos), o tempo de latência tende a mantêr-se estável enquanto que o número de erros continua a decrescer. Por outro lado, o número de erros apresenta níveis superiores de estabilidade relativamente ao tempo de latência na idade pré-escolar, enquanto que na idade escolar, os estudos tendem a afirmar o contrário. Finalmente, as duas componentes parecem correlacionar-se com variáveis distintas. Segundo os trabalhos de Block e colaboradores (1974; 1975; 1986), o escore número de erros apresenta um número superior de correlatos psicológicos, pelo menos dentro da área da personalidade. O facto de a maior parte dos estudos considerarem apenas as crianças reflexivas e as crianças impulsivas, deixando de parte as crianças lentas-ineficazes e rápidas-eficazes assim como o facto de não analisarem as duas componentes de resposta em separado, impede-nos de retirar um número superior de informações àcerca do significado psicológico do número de erros e do tempo de latência. Além disso, a classificação das crianças tomando

como critério a mediana do grupo revela-se metodologicamente incorrecta, visto que se trata de uma medida centrada na amostra e não na população, tal como salientaram Ault et al. (1976). Na análise dos resultados do trabalho empírico apresentado no capítulo 4 tivemos como preocupação a consideração das duas componentes em separado.

2. A correlação negativa entre o número de erros e o tempo de latência é tida como um índice privilegiado da validade do constructo reflexividade/impulsividade. Os níveis moderados habitualmente encontrados em estudos com crianças em idade escolar mostram que cerca de 70% dessas crianças podem ser classificadas como reflexivas e como impulsivas. Valores de correlação inferiores implicam uma percentagem inferior de crianças distribuídas nestes dois pólos (é o que acontece nas crianças mais novas). À medida que o coeficiente de correlação baixa, as crianças tendem a distribuir-se equitativamente pelos quatro quadrantes. Até que ponto esta distribuição mais equitativa é suficiente para invalidar o constructo? As crianças lentas-inefazes e as rápidas-efazes, apesar de geralmente constituírem uma minoria, fazem apelo, tal como as crianças reflexivas e impulsivas, a determinados processos cognitivos e motivacionais na resolução de tarefas, processos estes que não têm sido alvo da devida consideração.

3. Assim, pensamos que uma reformulação conceptual da reflexividade/impulsividade deve ser feita tendo em consideração os seguintes aspectos: (1) há crianças que tendem a responder mais ou menos rapidamente em tarefas de emparelhamento visual; estas mesmas crianças podem obter diferentes níveis de acuidade nas suas respostas; (2) na maior parte dos sujeitos o tempo gasto na preparação da primeira resposta e o nível de acuidade global apresentam uma relação inversa, levando-nos a pensar que uma resposta imediata tem como resultado uma resposta incorrecta, enquanto que uma resposta mediata implica uma resposta correcta (a acuidade da resposta derivará, assim, em função inversa,

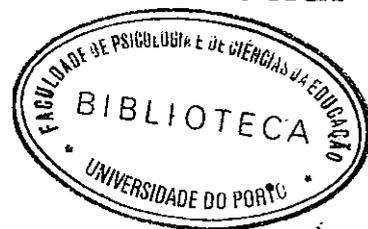
do tempo que esta demora a ser emitida e talvez por isto, Kagan nos primeiros trabalhos publicados sobre o tema, privilegiou a componente tempo de latência na conceptualização da reflexividade/impulsividade); (3) existe uma percentagem consistente de crianças em que a relação inversa não se verifica, ou seja, em que o número de erros não decorre do tempo de latência. Numa tentativa de consideração da totalidade das crianças, Salkind e Wright (1977) optaram por uma conceptualização em termos de impulsividade (resposta rápida *versus* resposta lenta independentemente da sua acuidade) e de eficácia (resposta correcta *versus* resposta incorrecta independentemente do tempo gasto). Estes dois índices parecem estar mais próximos dos escores brutos em termos de significado psicológico e traduzirem de forma mais apurada a realidade.

4. O número de erros, traduzindo uma componente de acuidade, estará relacionado com a utilização eficaz de estratégias de resolução de problemas. Veremos no próximo capítulo como se relaciona, por exemplo, com os resultados em testes de QI. O tempo de latência terá a ver com o *tipo* de estratégia escolhida pela criança e, provavelmente também, com variáveis de cariz motivacional. Um tempo superior resultará de uma estratégia mais demorada (por exemplo, estratégia de análise do detalhe, número superior e mais sistemático de fixações visuais, utilização do discurso interno e preocupação com o facto de se cometer um erro). Neste sentido, o tempo de latência seria a componente mais significativa em termos de estilo de processamento da informação enquanto que o número de erros seria uma componente mais relacionada com a acuidade. Este tipo de interpretação permanece ainda no campo das hipóteses, visto que nos estudos relativos aos processos psicológicos subjacentes é utilizada a classificação com base na mediana e não as duas componentes de resposta em separado. É de referir ainda que não existem quaisquer estudos sobre a interacção dos factores cognitivos e motivacionais na determinação do comportamento reflexivo.

No próximo capítulo iremos, ainda no seguimento da tentativa de

delimitação do conceito, focar os estudos sobre a relação entre a reflexividade/impulsividade e outras variáveis de índole psicológica e socio-cultural. Neste sentido, esperamos obter novos contributos para a discussão deste constructo psicológico.

## CAPÍTULO II

A REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE E FACTORES DE ÍNDOLE PSICOLÓGICA  
E SOCIO-CULTURAL

## INTRODUÇÃO

No capítulo anterior tivemos oportunidade de ver que as diferenças encontradas entre reflexivos e impulsivos na realização de tarefas de emparelhamento visual são susceptíveis de serem explicadas por algumas características psicológicas inerentes a estas crianças como seja, o nível de ansiedade face à resolução do problema, a emissão de um discurso interno e as estratégias de procura visual e de abordagem do estímulo.

Neste capítulo pretende-se, num primeiro momento, analisar em que medida a reflexividade/impulsividade se relaciona com outras variáveis psicológicas (nomeadamente, variáveis cognitivas, sociais e de personalidade), ou seja, em que medida a criança classificada com base na sua realização em tarefas de emparelhamento visual se comporta de maneira consistente noutro tipo de tarefas ou é classificada de maneira consistente através de outro tipo de instrumentos. Aliás, se encararmos a reflexividade/impulsividade como um estilo cognitivo e se considerarmos que os estilos cognitivos se situam algures na fronteira entre o domínio cognitivo e a personalidade (estilo pessoal de resposta face a situações de resolução de problemas), é legítimo que se hipotetize a existência de relações entre o estilo cognitivo reflexividade/impulsividade e os domínios afins.

Iremos de seguida proceder a uma revisão dos estudos empíricos cujo objectivo fundamental consiste na pesquisa de relações entre a reflexividade/impulsividade, tal como é operacionalizada pelo número de erros e pelo tempo de latência, e outras variáveis de índole psicológica que optamos por

incluir dentro dos seguintes quatro domínios:

. intelectual, onde serão abordadas a perspectiva psicométrica da inteligência e a perspectiva piagetiana do desenvolvimento intelectual,

. realização cognitiva, onde será incluída a resolução de problemas cuja resposta pode ser analisada em termos de estilos cognitivos ou conceptuais,

. realização escolar, onde será focada tanto a realização escolar global como a específica a alguns conteúdos de aprendizagem,

. socio-afectivo, onde se integraram alguns traços de personalidade e alguns comportamentos sociais.

Finalmente, num segundo momento, dedicar-nos-emos às variáveis de índole socio-cultural, nomeadamente o tipo de cultura, o nível socio-económico e o sexo. A variável sexo será abordada não numa perspectiva genética ou biológica mas sim numa perspectiva socio-educativa.

## VARIÁVEIS DE ÍNDOLE PSICOLÓGICA

### DOMÍNIO INTELECTUAL

A conotação positiva e negativa que é atribuída aos pólos reflexivo e impulsivo respectivamente, prende-se com a existência de uma componente de acuidade da realização neste estilo cognitivo. Neste sentido, torna-se pertinente o estudo da relação entre a reflexividade/impulsividade e o nível intelectual da criança. Na abordagem desta última variável psicológica serão referidas as duas perspectivas de maior peso - a perspectiva psicométrica e a perspectiva piagetiana.

## Reflexividade/impulsividade e inteligência

Ao tentar delimitar o constructo reflexividade/impulsividade, um dos pontos que gera mais controvérsia é a sua relação com o constructo inteligência, quer este último seja operacionalizado através do QI, quer através da idade mental (IM). Nos seus primeiros trabalhos publicados sobre reflexividade/impulsividade, Kagan enfatizou a inexistência de uma relação entre este constructo e os resultados em testes de inteligência tradicionais (Kagan, 1965 c), assim como a igualdade do nível intelectual das crianças reflexivas e impulsivas (Kagan, 1966 b).

Porém, numa revisão de 23 trabalhos em que é estudada a relação entre reflexividade/impulsividade e QI, Messer (1976 pp. 1034/1035) conclui que:

- a correlação média entre tempo de latência e QI é de .14 para os rapazes e .22 para as raparigas.

- a correlação média entre número de erros e QI é de -.30 para os rapazes e de -.34 para raparigas.

- as correlações médias encontradas entre as duas componentes do MFFT e o QI são superiores na idade pré-escolar do que na idade escolar.

Assim, a reflexividade/impulsividade aparece relacionada moderadamente com o QI, desde que este se situe dentro dos limites normais, sendo esta relação mais alta para o número de erros do que para o tempo de latência, e ligeiramente mais elevada para as raparigas do que para os rapazes (Messer, 1976). Assim, a QI mais elevados correspondem tempos de latência mais longos e níveis de acuidade superiores, sobretudo nas crianças em idade pré-escolar.

O tipo de teste utilizado para a avaliação do QI parece ser um factor a considerar na análise das relações entre este constructo e a reflexividade/impulsividade. Quando o conteúdo do teste é não verbal e o formato requiere uma deci-

são acerca de diversas alternativas de resposta (escolha múltipla), as correlações entre tempo de latência e QI (a tempos de latência superiores correspondem QI superiores) são mais elevadas do que quando o teste faz apelo a respostas verbais, especialmente, para itens com uma incerteza de resposta mínima (Messer, 1976). Por exemplo, o MFFT relaciona-se com valores moderados com o Raven Coloured Progressive Matrices (Hall & Russel, 1974) e com o Raven's Standard Progressive Matrices (Lawry, Welsh & Jeffrey, 1983), sendo esta relação superior para o tempo de latência. Messer (1976) conclui que a "reflexividade/impulsividade se sobrepõe a alguns componentes dos testes de inteligência, particularmente nos de escolha múltipla e não verbais" (Messer, 1976, p.1036). É muito provável que o tipo de estratégia cognitiva elicitada pelo MFFT possa influenciar a abordagem cognitiva empregue nalguns testes de inteligência (Kogan, 1976).

Ao analisarem a relação entre reflexividade/impulsividade (avaliada pelo KRISP) e idade mental (IM) em crianças de idade pré-escolar em dois momentos separados no tempo por um período de 6 meses, Achenbach e Weisz (1975) pretendem determinar quanta variância no tempo de latência e no número de erros é atribuída a um traço de reflexividade/impulsividade e quanta é devida ao desenvolvimento cognitivo, tal como é avaliado pela IM. Segundo estes autores, a IM será um índice mais apropriado da variância desenvolvimental em reflexividade/impulsividade, do que o QI, na medida em que as correlações entre a IM tanto no primeiro momento ( $IM_1$ ) como no segundo momento ( $IM_2$ ) e as componentes da reflexividade/impulsividade também nos dois momentos, são mais altas do que as correlações relatadas noutros estudos entre QI e estas duas componentes. Além disso,  $IM_1$  previu o tempo de latência e o número de erros após os 6 meses, tão bem como estas duas componentes no primeiro momento ( $r$   $IM_1/n^\circ$  de erros<sub>2</sub> = -.63;  $r$   $n^\circ$  de erros<sub>1</sub>/ $n^\circ$  de erros<sub>2</sub> = .59;  $r$   $IM_1$ /tempo de latência<sub>2</sub> = .32;  $r$  tempo de latência<sub>1</sub>/tempo de latência<sub>2</sub> = .33)

Segundo estes autores, as diferenças verificadas ao longo do tempo em

reflexividade/impulsividade relativamente à idade pré-escolar poderão ser primeiramente explicadas por diferenças de desenvolvimento cognitivo. A utilização da IM como índice de desenvolvimento cognitivo mais válido do que o QI é especialmente pertinente em crianças em idade pré-escolar, na medida em que neste período o desenvolvimento cognitivo é mais acelerado, sendo um período de 6 meses mais significativo em termos desenvolvimentais do que nas crianças mais velhas, (Achenbach & Weisz, 1975). Estes autores concluem relativamente aos estudos que pretendem encontrar uma relação entre reflexividade/impulsividade e outras variáveis: "Assim, antes que sejam retiradas inferências válidas àcerca das relações entre duas variáveis que se correlacionem com a idade mental ou a idade cronológica, é necessário primeiro que seja demonstrado que a sua relação se mantém *depois* <sup>(1)</sup> da sua correlação comum com a idade mental ou idade cronológica ser controlada" (Achenbach & Weisz, 1975, p.414).

A título de conclusão diríamos que a relação entre reflexividade/impulsividade e nível intelectual, tal como é avaliado através de testes de QI e de IM, permanece obscura. Sabe-se que existe uma relação que não é muito forte, em termos quantitativos, e que esta relação traduz, pelo menos em parte, a similaridade de estratégias cognitivas a que fazem apelo as tarefas de emparelhamento visual e alguns testes de QI. Note-se, porém, que na realização do MFFT e tarefas análogas não existe qualquer factor de raciocínio, factor este presente em grande número de testes de inteligência. De qualquer maneira, o estudo da relação entre reflexividade/impulsividade e outras variáveis psicológicas deve implicar um controle da variável *nível intelectual* sob risco de se concluir por uma relação que afinal não passa de um artefacto.

---

(1)Sublinhado pelos autores

## Reflexividade/impulsividade e desenvolvimento cognitivo

As diferenças interindividuais constituem um assunto, sobre o qual o Construtivismo Genético traçou uma tangente, dedicando-se antes ao estudo exaustivo de uma sequência universal no aparecimento dos diferentes tipos de operações. É no domínio dos estilos cognitivos que a integração das diferenças individuais e dos constructos operatórios piagetianos se tem processado de forma mais interessante (Kogan, 1983). Neste contexto, a distinção entre competência (nível operatório) e realização (comportamento de resolução de problemas) é de extrema importância. Os estilos cognitivos, e mais especificamente a reflexividade/impulsividade, têm sido abordados como uma variável moderadora de grande peso entre a competência e a realização cognitivas (Overton, Byrnes & O'Brien, 1985).

Os estudos empíricos sobre a relação existente entre reflexividade/impulsividade e desenvolvimento cognitivo na linha piagetiana, aparecem essencialmente na segunda metade da década de 70 e na década de 80, o que explica, por um lado, a novidade da problemática e, por outro, a existência de um número ainda reduzido de estudos. São de citar as relações significativas encontradas entre a reflexividade/impulsividade e constructos como:

- . a perspectiva espacial, ou seja, a capacidade de coordenação de diversos pontos de vista espaciais (Brodzinsky, 1980; 1982),

- . a conservação da substância, peso e número, ou seja, a capacidade de pensamento reversível, o qual permite uma descentração em relação às pregnâncias perceptivas e a consideração do campo perceptivo na sua totalidade (Ancillotti, 1982; Barstis & Ford, 1977; Brodzinsky, 1982),

- . o julgamento moral, ou seja, a avaliação das acções em termos da sua conformidade restrita com as regras (responsabilidade objectiva) ou tomando em

consideração o contexto das relações e das intenções (responsabilidade subjectiva) (Schleifer & Douglas, 1973),

. o pensamento animista, ou seja, a atribuição de vida a objectos inanimados (Berzonsky, 1974; Berzonsky, Ondrako & Williams, 1977),

. a actividade perceptiva, ou seja, a capacidade de descentração perceptiva e de exploração visual mais activa, a qual pode ser avaliada através de tarefas de ilusão perceptiva (Grant, 1976),

. algumas operações formais, tais como combinações, permutações e raciocínio proposicional (Neimark, 1975; Overton, Byrnes & O'Brien, 1985).

As faixas etárias abarcadas nas amostras utilizadas nestes estudos, permitem, se nos situarmos na teoria piagetiana, detectar as diferentes fases do processo de desenvolvimento destes conceitos, nomeadamente a fase de inexistência de qualquer noção ou operação, a fase intermediária entre a não aquisição e a aquisição dessa noção ou operação e a fase de consolidação dessa aquisição.

Os resultados, de uma maneira geral, evidenciam uma relação significativa entre a reflexividade/impulsividade e os constructos atrás citados - as crianças reflexivas apresentam-se num nível operatório superior ao das crianças impulsivas do mesmo grupo etário. Esta relação é mais evidente durante os períodos intermediários antes das estruturas operatórias estarem completamente consolidadas (Brodzinsky, 1980).

Antes e depois destes períodos intermediários, ou seja, nos períodos pré-operatório e operatório, a variância na realização das crianças é mínima. Assim, o impacto do estilo cognitivo na operatividade está dependente do nível desenvolvimental da criança. Por outras palavras a relação entre reflexividade/impulsividade e desenvolvimento cognitivo pode assumir padrões diferentes ao longo do tempo.

A utilização de modelos de equação estrutural permitiu a Brodzinsky (1982) num estudo longitudinal de dois anos com crianças de dois níveis etários (quatro a seis anos e seis a oito anos), retirar algumas conclusões causais: a emergência de um estilo reflexivo aos seis anos facilitou a expressão das capacidades operatórias espaciais aos oito anos, enquanto que a emergência de uma perspectiva espacial aos seis anos teve pouco impacto na expressão da reflexividade aos oito anos. Este autor, porém, salvaguarda esta relação causal unidireccional, visto que se trata de um único estudo sobre uma componente específica da operatividade. É sugerida a necessidade de um estudo de treino experimental no sentido de analisar em que medida a implementação de comportamentos reflexivos facilitará a emergência das estruturas cognitivas ou vice-versa. (Brodzinsky, 1982).

O estudo das relações causais não é, porém, só por si, suficiente para explicar a natureza das diferenças de realização entre as crianças reflexivas e impulsivas - qual será o significado da melhor realização operatória das crianças reflexivas em relação às impulsivas? Será indicativa de um nível de inteligência superior ou de uma aquisição mais precoce de um dado nível de desenvolvimento operatório, ou será antes indicativa de um estilo de processamento da informação que permite o acesso mais fácil aos conhecimentos previamente adquiridos? Por outras palavras, as diferenças observadas na realização das provas operatórias, serão diferenças de *competência* ou diferenças de *ativação/utilização* dessa competência?

Brodzinsky (1982) inclina-se para a segunda hipótese, o que está de acordo com os progressos desenvolvimentais mais rápidos apresentados pelas crianças reflexivas nos períodos intermediários. Por outro lado, há evidência empírica no sentido das crianças reflexivas serem mais bem sucedidas do que as crianças impulsivas em situações de resolução de problemas que fazem apelo a uma abordagem analítica ou de detalhe (Zelniker & Jeffrey, 1976; 1979). Pelo menos algumas das tarefas operatórias, como é por exemplo o caso das tarefas de perspectiva

espacial e das tarefas de conversação, exigem a consideração de todas as características perceptivas do estímulo, quer elas sejam ou não pregnantes. As crianças reflexivas, possuindo um estilo analítico de processamento da informação, teriam mais facilidade em activar os processos reversíveis do pensamento enquanto que as crianças impulsivas tenderiam a fixar-se nos aspectos perceptivos salientes.

Neimark (1981) na mesma linha de Brodzinsky (1982), vai ainda mais longe ao afirmar que a realização de provas operatórias formais em sujeitos reflexivos e impulsivos revela diferenças facilmente interpretáveis em termos de competência cognitiva, diferenças estas que não passariam afinal de um *artefacto* proveniente do estilo de processamento de informação utilizado pelos dois grupos de indivíduos.

A título de conclusão, pode-se afirmar que existe uma evidência consistente no sentido de que a reflexividade/impulsividade actua como uma variável moderadora na competência cognitiva das crianças.

#### OUTRAS DIMENSÕES ESTILÍSTICAS DE PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO

Para além da reflexividade/impulsividade, têm sido várias as dimensões de processamento da informação que abordam o comportamento em termos de estilo, e que têm sido igualmente estudadas com crianças. Iremos abordar de seguida a relação entre o comportamento reflexivo/impulsivo e o comportamento relativo a algumas dessas dimensões, como seja: (1) dependência *versus* independência de campo, (2) estilo analítico *versus* conceptual, (3) estratégias de interrogação de tipo procura de classes *versus* de tipo procura de hipóteses<sup>(1)</sup>.

(1) Do inglês, "constraint-seeking versus hypothesis seeking". Optamos pela tradução não linear desta expressão numa tentativa de maior proximidade com a noção que lhe está subjacente.

## Reflexividade/impulsividade e dependência/independência de campo

O estilo cognitivo dependência/independência de campo diz respeito à tendência individual para abordar as situações de uma forma global ou de uma forma mais diferenciada. No indivíduo dependente de campo a percepção é fortemente dominada pela organização global do estímulo, sendo as suas partes componentes percebidas indiferenciadamente; no indivíduo independente de campo, pelo contrário, as partes são percebidas como unidades discretas que se integram num todo organizado.

O teste mais utilizado para avaliar esta dimensão é o Embedded Figures Test (EFT - Witkin et al., 1971). Neste teste é pedido aos sujeitos para descobrirem a localização de uma figura simples algures dentro de uma figura complexa. Existe uma forma mais simples para crianças com idade compreendida entre os cinco e os 12 anos - Embedded Figures Test for Children (EFTC - Witkin et al., 1971) e uma outra para crianças com idade inferior a cinco anos - Early Childhood Embedded Figures Test (EC-EFT). Os sujeitos independentes de campo obtêm resultados superiores neste tipo de situações. Alguns estudos mostram a existência de uma tendência desenvolvimental entre os oito e os 15 anos no sentido de uma maior independência de campo (Witkin et al., 1971).

Várias investigações pretenderam estudar a relação entre os resultados obtidos no MFFT e no EFT/EFTC/EC-EFT. Verifica-se uma sobreposição moderada entre os resultados dos dois instrumentos, especialmente em relação ao escore número de erros, nas crianças de diversas idades desde os três aos 13 anos - as crianças reflexivas são significativamente mais independentes de campo do que as crianças impulsivas (Messer, 1976).

Campbell (1973) pretendeu estudar igualmente a relação entre reflexividade/impulsividade e dependência/independência de campo incluindo na sua amostra, para além de crianças sem problemas, crianças hiperactivas e mães. Veri-

ficou que as crianças reflexivas eram mais independentes de campo do que as impulsivas e as hiperactivas, não se diferenciando entre si estes dois últimos grupos. Relativamente aos três grupos de mães não foram encontradas diferenças, notando-se uma tendência para as mães com um baixo número de erros no MFFT serem mais independentes de campo, o que sugere que estes dois estilos cognitivos se relacionam igualmente na idade adulta.

Esta associação moderada entre reflexividade/impulsividade e dependência/independência de campo indica, em primeiro lugar, que estamos a lidar com dois construtores distintos e que apenas em parte se sobrepõem. A sobreposição dos resultados do MFFT e do EFT/EFTC/EC-EFT pode ser explicada, pelo menos em parte, pela semelhança de exigências colocadas por estas tarefas - ambos os testes contêm um certo nível de incerteza de resposta, exigem uma análise e despiste visuais de figuras e tem uma componente de acuidade da resposta (Messer, 1976). É de notar, porém, que a maior parte dos estudos utilizam crianças de diversos grupos etários. Sabendo-se que tanto a reflexividade/impulsividade como a dependência/independência de campo apresentam tendências desenvolvimentais marcadas, é de concluir que a relação encontrada entre estes dois constructos pode ser atribuída à variável idade.

#### Reflexividade/impulsividade e estilo conceptual analítico *versus* relacional

O estilo conceptual analítico *versus* relacional corresponde a uma tendência para utilizar a semelhança física (analítico) ou a relação funcional (relacional) em situações em que é exigido o agrupamento de objectos (Kagan, Moss & Sigel, 1963). A situação utilizada para avaliar esta dimensão das diferenças individuais consiste na apresentação de um conjunto de objectos ou figuras, sendo pedido ao indivíduo que seleccione aqueles que são parecidos ou que ficam bem juntos. A

resposta analítica é aquela na qual a formação de uma classe de elementos tem como base uma característica comum a todos esses elementos; por outro lado na resposta relacional a base de classificação é uma relação funcional entre esses elementos.

O instrumento mais utilizado para avaliar este estilo conceptual é o Conceptual Styles Test (CST - Kagan & al., 1963) que é composto por diversos itens que contêm três figuras, de entre as quais a criança deve agrupar apenas duas. O agrupamento de um dos dois pares possíveis requiere uma estratégia analítica enquanto que o agrupamento do outro par requiere uma estratégia relacional. Alguns estudos mostram a existência de uma tendência desenvolvimental no sentido de uma utilização cada vez maior de conceitos analíticos e cada vez menor de conceitos relacionais (Kagan & al., 1963).

Alguns estudos evidenciam a existência de uma relação entre reflexividade/impulsividade e este estilo conceptual. As crianças que manifestam preferência pela utilização de conceitos analíticos demoram mais tempo a emitir as suas respostas do que as crianças que utilizam preferencialmente conceitos relacionais (Kagan & al., 1963; Kagan & al., 1964). Além disso, quando se instruíam as crianças para responderem mais devagar, verificava-se uma maior produção de respostas analíticas do que se as instruções fossem no sentido contrário, o que levou Kagan et al. (1964) a concluir que o tempo conceptual é um pré-requisito da resposta analítica. Zelniker, Cochavi e Yered (1974) confirmaram estes dados com crianças inicialmente não analíticas do 2º ano de escolaridade (não obtendo porém, uma diminuição de respostas analíticas quando era exigido à criança um tempo de resposta mais curto).

Alguns investigadores, no entanto, não encontraram qualquer relação entre a resposta analítica e a reflexividade tanto em crianças em idade pré-escolar como em crianças mais velhas (Block & al., 1974; Denney, 1972). Denney (1972),

num estudo sobre os efeitos da modelagem em crianças do 2º ano de escolaridade, verificou que, apesar do estilo cognitivo do modelo afectar o estilo cognitivo do observador, não afectava o seu estilo conceptual. Da mesma maneira o estilo conceptual do modelo afectava o estilo conceptual do observador mas não o seu estilo cognitivo. Este autor conclui que as duas dimensões estilísticas funcionam independentemente sem que a modificação de uma implique a modificação da outra (Denney, 1972).

Os resultados da investigação não são pois concordantes. Tal como acontecia relativamente à dependência/independência de campo, as tendências desenvolvimentais comuns aos estilos poderão explicar as relações moderadas encontradas.

Reflexividade/impulsividade e estratégias de interrogação de tipo procura de classes *versus* de tipo procura de hipóteses.

As estratégias de resposta de tipo procura de classes *versus* de tipo procura de hipóteses dizem respeito à capacidade da criança para a partir de uma recolha de informação indiferenciada criar estratégias eficazes de resolução de problemas. A avaliação destas estratégias de resolução de problemas tem sido feita através do Twenty Questions Procedure (20 QP - Mosher & Hornsby, 1966), o qual é constituído por 42 figuras de objectos comuns, inclusíveis em categorias diversas como por exemplo, animais, brinquedos, etc. As figuras são apresentadas simultaneamente à criança que deve *adivinhar* qual a figura em que o experimentador está a pensar, utilizando para tal tão poucas questões quanto possível; estas questões devem ser colocadas de maneira a obter uma resposta de tipo *sim/não*.

Segundo os autores, o tipo de questões colocadas é indicativo do tipo de estratégia de resolução de problemas utilizado. Foram identificados dois tipos de

estratégias: (1) procura de hipóteses e (2) procura de classes. No primeiro tipo as questões colocadas pretendem comprovar ou não uma hipótese muito restrita (por exemplo, é um cão?, é uma boneca?); no segundo tipo, as questões colocadas cobrem toda uma classe de objectos (por exemplo, é um animal?, é um brinquedo?).

Este último tipo de estratégia, fazendo apelo a capacidades de análise e de síntese, será mais eficaz na medida em que permite eliminar com uma única pergunta, uma classe de possíveis respostas, e, portanto, alcançar com menor esforço a solução. Na medida em que o número de questões de procura de classes aumenta com a idade da criança (2%-83% dos seis aos 11 anos), ao contrário do número de questões de procura de hipóteses (98%-17% dos seis aos 11 anos), as primeiras são consideradas sinónimo de maturidade superior do ponto de vista desenvolvimental.

Estudos diversos sobre o desempenho de crianças reflexivas e impulsivas no 20 QP, mostraram que as crianças reflexivas colocam mais questões do tipo procura de classes, enquanto as crianças impulsivas utilizam com maior frequência as do tipo procura de hipóteses (Ault, 1973; Denney, 1973a; Mckinney, 1973; McKinney, 1975; Zelniker, Renan, Sorer e Shavit, 1977). Assim, de acordo com esta abordagem, as crianças reflexivas seriam mais maduras e mais eficientes em situações de resolução de problemas do que as crianças impulsivas. Zelniker et al. (1977) argumentam porém, que, na medida em que as questões de procura de classes são consideradas como mais eficazes e como aparecendo com maior frequência nas crianças reflexivas, estas deveriam de facto resolver os problemas mais eficazmente. O que se verifica é que um maior número de questões de procura de classes não é acompanhado de um menor número de questões necessárias para se atingir a solução correcta (Denney, 1973a) nem pela remoção das figuras incorrectas (Ault, 1973). Apesar de utilizarem um maior número de questões de tipo procura de classes, as crianças reflexivas não parecem mais

eficazes do ponto de vista de resolução de problemas na continuação da linha teórica já delineada em parágrafos anteriores.

Zelniker et al. (1977) explicam as diferenças de realização encontradas entre crianças reflexivas e impulsivas através das suas estratégias preferenciais de abordagem perceptiva da situação - global *versus* detalhe. As crianças impulsivas, ao abordarem de uma forma global o estímulo, tenderão a considerar vários aspectos desse estímulo simultaneamente e daí resultarão as questões de tipo procura de hipóteses. Pelo contrário, as crianças reflexivas, ao isolarem os diversos aspectos (detalhes) do estímulo, têm tendência a dedicar-se a um deles de cada vez. Pode acontecer, no entanto, que, a criança ao colocar uma questão que aparentemente classificaríamos de tipo procura de classes, não pretenda de facto abranger uma classe de estímulos mas se refira apenas a uma figura em especial. Por exemplo, quando a criança pergunta *É vermelho?*, pode-se estar a referir apenas a um aspecto específico de uma determinada figura e não a uma classe de figuras vermelhas. Zelniker et al. (1977) chamam a estas questões pseudo-procura de classes<sup>(1)</sup>; elas não são mais eficazes do que as de tipo procura de hipóteses para a resolução do problema. Estes autores concluem que o 20 QP não possui situações susceptíveis de provar a superioridade ou maior maturidade das crianças reflexivas na resolução de problemas (Zelniker et al., 1977). Seria necessário uma análise qualitativa da resposta para concluir acerca do processo de resolução do problema utilizado.

\*\*\*

A revisão da bibliografia relativamente aos estilos de processamento da informação das crianças reflexivas e impulsivas revela, de uma maneira geral, uma associação positiva entre os pólos considerados superiores em termos de

---

(1)Do inglês, "pseudo-constraint".

maturidade. Assim, as crianças reflexivas tenderiam a ser mais independentes de campo, utilizar um estilo analítico na classificação de objectos e colocar questões de tipo procura de classes. Esta relação pode ser explicada pelas diferenças desenvolvimentais encontradas em cada um destes estilos de processamento da informação, tal como já foi referido.

A abordagem teórica proposta por Zelniker e Jeffrey (1976, 1979) para explicar as diferenças de realização das crianças reflexivas e impulsivas em tarefas de emparelhamento visual é, na nossa opinião, generalizável às tarefas de procura de figuras escondidas, de classificação de objectos e de elaboração de questões. Um indivíduo reflexivo, utilizando preferencialmente uma estratégia de procura de detalhe, tenderá a ser mais analítico no EFT ou situações semelhantes, a utilizar classes no agrupamento de objectos e a colocar questões relativas a características de pormenor.

A abordagem de Zelniker e Jeffrey (1976, 1979) apesar de apenas ter sido aplicada às estratégias de interrogação, aparece como um eixo de referência promissor na explicação das diferenças de realização entre reflexivos e impulsivos.

#### REALIZAÇÃO ESCOLAR

Uma das tendências mais marcantes no estudo da reflexividade/impulsividade tem sido a aplicação deste constructo ao domínio da Educação, mais especificamente, à realização escolar geral e específica. Um dos argumentos utilizados por Kagan, logo nos seus primeiros trabalhos (Kagan, 1965c; Kagan, Pearson & Welch, 1966b, Yando & Kagan, 1970) para justificar o valor do constructo reflexividade/impulsividade, e do MFFT foi a sua aplicação ao domínio da Educação.

Em termos de aprendizagens escolares específicas, a leitura tem sido o conteúdo escolar mais estudado em termos quantitativos. Isto deve-se ao facto da

leitura, tal como as tarefas propostas pelo MFFT, constituir uma situação que faz apelo a competências perceptivas. Um aspecto importante a considerar na análise da relação entre as realizações na leitura e no MFFT é o facto das situações utilizadas para avaliação da leitura fazerem apelo a um alto nível de incerteza de resposta. De facto, nos estudos em que as crianças tem de considerar várias alternativas antes de responder, as diferenças entre reflexivos e impulsivos são mais nítidas (Hall & Russell, 1974; Kagan, 1965c; Shapiro, 1976). Pelo contrário, nos estudos em que as tarefas não possuem esta característica, não se verifica esta diferenciação (Denney, 1974; Margolis, 1976).

Na sala de aula a criança é confrontada com uma variedade de tarefas que exigem a sua atenção mais ou menos prolongada. Para funcionar de uma forma adaptada, a criança deverá ser capaz de *reflectir*, seleccionando os estímulos relevantes para a resolução de problemas específicos. Algumas crianças detectadas como tendo uma pobre realização escolar geral ou específica, poderiam apenas possuir um estilo de processamento da informação não compatível com uma melhor realização escolar (Becker, Bender & Morrison, 1978).

Ao examinarmos os resultados de alguns estudos empíricos sobre a relação entre reflexividade/impulsividade e algumas medidas de realização escolar, verificamos que nem sempre eles são consistentes ou fáceis de interpretar. Metodologicamente os estudos são muito diversos - alguns entram em consideração com dados recolhidos longitudinalmente, outros não, variando bastante as faixas etárias em questão; ainda outros dedicam-se essencialmente ao estudo do valor preditivo do MFFT, enquanto um último grupo se dedica apenas a análises correlacionais.

Alguns autores inclinam-se para a consideração das implicações da reflexividade/impulsividade na realização escolar como não suficientemente importantes. Barrett (1977) num estudo longitudinal com crianças do 4º, 5º e 6º

anos de escolaridade, verificou que apesar das crianças reflexivas obterem uma melhor realização no Comprehensive Test of Basic Skills<sup>(1)</sup>, os níveis de realização anteriores eram melhores preditores dos níveis de realização posteriores do que os escores do MFFT, relativizando assim a importância da relação entre o tempo cognitivo e a realização escolar. Outros estudos apontam ainda o escore número de erros como melhor preditor do nível de realização escolar do que o escore tempo de latência sugerindo que as diferenças encontradas entre reflexivos e impulsivos se deve preferencialmente ao processamento da informação mais eficaz das crianças *competentes* do que à capacidade das crianças *lentas* para inibirem as respostas inapropriadas (Becker & al., 1978; Egeland, Bielke & Kendall, 1980; Hallahan, Kauffman & Ball, 1973; Haskins & Mckinney, 1976; Shove, 1972). Esta última suposição teria, no entanto, que ser testada em estudos onde fossem incluídas também crianças lentas-inefazes e rápidas-inefazes.

Em termos de progressão escolar, Messer (1970b) verificou que as crianças que falharam um ano (sete de um grupo de 65 rapazes repetiram o 2º ano de escolaridade) são significativamente mais impulsivas do que os seus companheiros, apesar de possuírem um nível de inteligência verbal comparável. Segundo este autor, os programas remediativos deveriam incluir o treino da reflexividade. Margolis, Brannigan, Molteni, Heverly, Potter, Gould e Samuels (1982), utilizando uma amostra de crianças do 1º ano de escolaridade, concluem que as crianças reflexivas e impulsivas devem ser considerados como constituindo dois grupos independentes quando se pretende desenvolver equações preditivas da sua futura realização escolar, sendo a reflexividade/impulsividade uma importante variável moderadora na previsão desta realização. Num nível etário ainda mais baixo, Becker (1976) verificou que as crianças em idade pré-escolar identificadas como estando *em risco* eram mais impulsivos do que as crianças pertencentes ao grupo

---

(1) O Comprehensive Test of Basic Skills (CTBS) é um teste estandardizado com subtestes em leitura, linguagem e matemática (Barrett, 1977).

não considerado *em risco*. De uma maneira geral, os estudos tendem a mostrar uma relação entre a reflexividade/impulsividade e a previsão da realização escolar.

#### VARIÁVEIS DE ÍNDOLE SOCIAL/PERSONALIDADE

Sendo a reflexividade/impulsividade uma característica psicológica que é avaliada através de uma tarefa de emparelhamento visual em que, a par do resultado final obtido (número de erros), é valorizado o processo que decorreu entre a apresentação do estímulo e a emissão da resposta (sob a forma de quantidade de tempo ou tempo de latência), trata-se agora de analisar as relações entre esta característica psicológica e outras características que podemos designar de sociais e/ou de personalidade. Assim, que relação poderá existir entre a reflexividade/impulsividade e (1) o comportamento social da criança, (2) o seu sentido de humor e (3) o seu nível de auto-controle? Em que medida o comportamento de resolução de problemas de emparelhamento visual será generalizável a outras situações, que fazem apelo a características de personalidade? O estudo da relação entre a reflexividade/impulsividade e as variáveis de personalidade contribui para o estabelecimento de relações entre os aspectos cognitivos e emocionais do comportamento.

Nem sempre os estudos que a seguir apresentamos são concordantes quanto às conclusões que retiram. Isto será possivelmente explicado pela diversidade metodológica, tanto a nível da amostra (diferentes grupos etários) como a nível das técnicas e situações criadas para a recolha de informação. Também a nível da reflexividade/impulsividade nalguns estudos os dois escores são tratados como variáveis contínuas, enquanto que noutros é utilizada a dicotomização com base na mediana.

## Reflexividade/impulsividade e comportamentos sociais

Uma primeira questão a tratar é a da diferenciação entre crianças reflexivas e impulsivas quanto à sua adaptação a um meio extra-familiar como a escola. Egeland, Bielke e Kendall (1980) num estudo com crianças de cinco, seis e nove anos pretenderam estudar as relações entre os resultados no MFFT e duas medidas de adaptação social e emocional, com o formato de escalas de avaliação a preencher pelos professores. Não tendo encontrado correlações significativas entre estas medidas e o escore tempo de latência, o mesmo não se pode dizer em relação ao escore número de erros. Estes autores puderam verificar que as crianças de nove anos que cometiam um número de erros superior, eram avaliadas pelos professores como possuindo um ajustamento emocional mais pobre, sendo mais susceptíveis de depressão, irritabilidade e instabilidade de humor; da mesma maneira, as crianças de seis anos eram avaliadas como socialmente imaturas, inseguras emocionalmente e com dificuldades de controle motor; finalmente, as crianças de cinco anos eram avaliados como possuindo uma adaptação mais pobre de uma maneira geral (Egeland & al., 1980).

Ainda com crianças em idade pré-escolar, os estudos já descritos de Victor e al. (1985) e de Block et al. (1974)<sup>(1)</sup>, por um lado, atribuem à componente número de erros uma relevância superior na relação com variáveis de personalidade, e, por outro lado, referem que são os indivíduos lentos-inefazes, e não os impulsivos, que são avaliados como impulsivos pelos professores.

Uma outra investigação também realizada no contexto da sala de aula pretende estudar o comportamento exibido pelas crianças reflexivas e impulsivas de nove e onze anos de idade do ponto de vista diferencial (Moore, Haskins & McKinney, 1980). Os autores utilizaram como técnica de recolha de dados a obser-

---

(1) Cf. cap. 1.

vação sistemática de comportamentos previamente organizados em categorias, também estas previamente definidas. As categorias utilizadas foram: (1) trabalho independente, (2) prestar atenção a , (3) distração, (4) interferência física, (5) agressão, (6) falar com o professor, (7) falar consigo próprio e (8) movimento não funcional. Ao contrário de Egeland et al. (1980), Moore et al. (1980) não encontraram praticamente nenhuma diferença entre crianças reflexivas e impulsivas, concluindo que qualquer interpretação da reflexividade/impulsividade em termos de diferenças comportamentais ou de personalidade é abusiva. Face a este estudo gostaríamos, porém, de salientar que: (1) não foram analisadas separadamente as duas componentes da reflexividade/impulsividade, (2) grande número de categorias praticamente não foi alvo de observação, pelo que se coloca em questão a selecção das categorias mais significativas no contexto da sala de aula.

A agressividade foi abordada nalguns estudos como uma característica de personalidade susceptível de diferenciar as crianças reflexivas das impulsivas. Curiosamente, os resultados apontam nas três direcções possíveis:

. Moore et al. (1980), no estudo que acabamos de descrever, não encontraram diferenças entre as crianças reflexivas e impulsivas relativamente à categoria *agressão*. De ressaltar, porém, que esta categoria comportamental praticamente não foi observada tanto nas crianças reflexivas como nas impulsivas.

. Susman, Huston-Stein e Friedrich-Cofer (1980), num estudo com crianças de quatro anos integradas em classes Head Start (meio social menos favorecido), em que é utilizada igualmente a técnica de observação sistemática de comportamentos, concluem que as crianças impulsivas manifestam menos comportamentos pró-sociais, sendo também menos agressivas e mais passivas.

. Messer e Brodzinsky (1979), utilizando medidas sociométricas, verificaram que as crianças impulsivas e as crianças lentas-inefizes de 11 anos manifestam um nível superior de agressividade aberta. As crianças impulsivas, principal-

mente as do sexo masculino, também aparecem como sendo menos capazes de controlar os seus pensamentos agressivos em situação projectiva. Com crianças em idade pré-escolar, Block et al. (1974) verificaram que as crianças lentas-ineficazes eram mais agressivas.

A diversidade de resultados para que os estudos citados apontam levam-nos a reflectir sobre os aspectos metodológicos dos mesmos. De facto, nenhum estudo pode ser apresentado como semelhante metodologicamente a outro e, como tal, não serão de estranhar as diferenças encontradas. É, no entanto, de salientar que, apesar de os dois últimos estudos citados apresentarem resultados aparentemente opostos, as conclusões que retiram vão na mesma direcção: as crianças impulsivas são apontadas como menos *pró-sociais* (Susman & al., 1980) e *menos socializadas* (Messer & Brodzinsky, 1979).

Esta diferenciação é apoiada por outros estudos sobre o comportamento social. Peters e Bernfeld (1983) apresentaram a crianças do 2º ano de escolaridade seis histórias cujo conteúdo versava uma situação de conflito social, na qual a personagem principal apresenta um dos seguintes tipos de reacção: (1) agressão física, (2) agressão verbal, (3) aprovação /apoio, (4) retirada do local, (5) apelo à autoridade, (6) resposta de tipo assertivo. A criança deveria seleccionar a resposta que lhe parecia mais apropriada.

Os resultados indicaram que as crianças reflexivas tendiam a tomar decisões mais lentamente e a favorecer uma abordagem mais directa ou activa na resolução do conflito (mais agressivas fisicamente e mais assertivas) enquanto que as crianças impulsivas tendiam a tomar decisões mais rapidamente e a favorecer soluções mais passivas por natureza (faziam mais apelo à autoridade e apoiavam a situação vigente). Estas diferenças vão no mesmo sentido dos resultados encontrados por Campbell e Douglas (1972) - as crianças impulsivas têm mais dificuldade em lidar com os acontecimentos frustrantes numa história

e apresentam maior tendência para aceitar passivamente o seu decorrer.

O retirar de conclusões consistentes sobre as possíveis diferenças de comportamento social em crianças reflexivas e impulsivas torna-se difícil pela *pontualidade* dos estudos citados. Cada estudo tem a sua metodologia própria, operacionalizando a característica psicológica em foco de maneiras diferentes. Por exemplo, nos estudos que focam o comportamento agressivo podemos encontrar, como instrumentos de recolha de dados, escalas de avaliação, técnicas de observação sistemática, técnicas sociométricas e situações projectivas. Nalguns estudos a agressividade é conotada negativamente e noutras é assimilada aos comportamentos pró-sociais, sendo conotada positivamente. Há ainda a considerar as características das amostras que variam em idade e em nível social (pelo menos).

Apesar das limitações que acabamos de referir, à qual se junta o facto da revisão dos estudos não ser exaustiva (apesar de nos parecer significativa), é de salientar o seguinte: do ponto de vista social as crianças reflexivas são consideradas mais activas, mais assertivas, mais maduras e adaptadas, enquanto que as crianças impulsivas aparecem como mais instáveis, passivas e com menos competências pró-sociais. Pensamos ser necessário um conjunto de estudos mais consistentes do ponto de vista metodológico para que se possam retirar conclusões mais válidas.

#### Reflexividade/impulsividade e sentido de humor

Um grupo de estudos mais específico mas particularmente interessante, de entre aqueles que optamos por designar como referentes a características de personalidade, é aquele conduzido por Brodzinsky, relativo às diferenças de responsividade de crianças reflexivas e impulsivas (seis a dez anos) em situações humorísticas (Brodzinsky, 1975; 1977). Estas situações são de dois tipos: desenhos ani-

mados variáveis em complexidade cognitiva (visual/conceptual<sup>(1)</sup>) e saliência afectiva<sup>(2)</sup>, e anedotas contendo diferentes tipos de ambiguidade linguística (fonológica, lexical e estrutural) respectivamente no primeiro e segundo estudo. A avaliação do humor foi feita através de duas variáveis dependentes: a compreensão da situação humorística e o gozo retirado pela criança desta situação. Enquanto que a primeira variável é essencialmente de ordem cognitiva, a segunda é essencialmente de ordem afectiva.

Os resultados apontam de uma maneira geral para uma melhor compreensão do humor pelas crianças reflexivas e rápidas-eficazes por oposição aos outros dois grupos. Num outro estudo apenas indirectamente relacionado com o sentido de humor, Brodzinsky, Feuer e Owens (1977) demonstram que as crianças reflexivas são mais bem sucedidas na interpretação do duplo significado das expressões verbais ambíguas, o que explicaria a sua melhor compreensão das situações humorísticas, visto que estas jogam essencialmente com ambiguidades. O facto das crianças impulsivas apresentarem um nível de compreensão significativamente inferior nas situações humorísticas afectivamente salientes, pode ser interpretado em termos da sua menor capacidade de resistência aos aspectos pregnantes e irrelevantes dos estímulos, já salientada noutros estudos (Achenbach, 1969; Hartley, 1976; Ward, 1983).

Por outro lado, as crianças impulsivas retiram da situação humorística um gozo, ao mesmo tempo, significativamente superior ao das crianças reflexivas e com alguns aspectos qualitativamente diferentes:

---

(1)A dimensão visual-conceptual refere-se ao nível a que a incongruência humorística do desenho animado é representada. Nos desenhos animados determinados visualmente, a incongruência é representada de uma forma visual altamente saliente, enquanto que nos desenhos animados determinados conceptualmente a incongruência é representada através de uma discrepância lógica entre os elementos ou através de uma discrepância a um nível de abstracção superior.

(2)A saliência afectiva é operacionalizada através de altos níveis de agressividade, hostilidade ou perigo.

- as crianças impulsivas riem-se mais quando as situações possuem aspectos salientes do ponto de vista afectivo (por exemplo quando há manifestação de comportamentos agressivos), o que indica uma tendência para uma labilidade emocional superior (Brodzinsky, 1975);

- as crianças impulsivas riem-se de uma forma indiferenciada relativamente ao seu nível de compreensão da piada, ao contrário das crianças reflexivas que se divertiam menos à medida que o nível de dificuldade (subtilidade) da piada aumentava e o seu nível de compreensão diminuía (Brodzinsky, 1977).

Estes estudos, apesar de utilizarem uma situação experimental inovadora relativamente aos estudos já citados, chegam a conclusões semelhantes:

. do ponto de vista cognitivo, as crianças impulsivas apresentam competências menos eficazes,

. do ponto de vista emocional, as crianças impulsivas aparecem como mais imaturas.

### Reflexividade e comportamento de auto-controle

As tarefas de emparelhamento visual do tipo do MFFT fazem apelo à capacidade do sujeito para mediatizar a sua resposta, com o objectivo de elaborar uma resposta correcta. Ao mesmo tempo, a elaboração desta resposta exige que o sujeito ponha em acção as suas capacidades cognitivas (estratégias de resolução de problemas). Os comportamentos de auto-controlo que descreveremos a seguir - inibição motora, adiamento da gratificação e resistência à tentação - têm em comum com as tarefas de emparelhamento visual, o apelo a um certo adiamento da resposta, no tempo. Por outro lado, esses comportamentos distinguem-se pela ausência da componente cognitiva que é substituída por uma componente afectiva

no caso de dois deles (adiamento da gratificação e resistência à tentação) e por uma componente motora no terceiro (inibição motora).

Para avaliar a capacidade de *inibição dos impulsos motores*, Maccoby, Dowley, Hagen e Degerman (1965) criaram dois tipos de situações, frequentemente utilizadas em estudos mais recentes: (1) na primeira situação, a qual faz apelo às capacidades de motricidade fina da criança, esta é instruída para desenhar uma linha entre outras duas já existentes desde uma extremidade à outra, tão devagar quanto lhe for possível; (2) na segunda situação, a qual faz apelo às capacidades de motricidade global, é pedido à criança para andar ao longo de uma linha de 12 pés de comprimento, desde uma extremidade até à outra, da mesma maneira que costuma andar habitualmente, mas o mais devagar possível. Em ambas as situações é registado o tempo que a criança demora a executar a tarefa.

Os resultados dos diversos estudos, a maior parte com crianças em idade pré-escolar, não são claros: nalguns estudos foram encontradas diferenças significativas entre crianças impulsivas e reflexivas, possuindo estas últimas uma capacidade superior de inibição das suas acções motoras (Banta, 1970; Harrison & Nadelman, 1972; Ward, 1973b), outros estudos não apontam a existência de qualquer relação (Nadeau, 1968; Shipman, 1971), sendo de notar, porém, que, nestes últimos a relação negativa típica entre tempo de latência e número de erros não estava presente. Noutros estudos, ainda, a tarefa de motricidade fina (desenhar uma linha) tende a apresentar correlações superiores relativamente à tarefa de motricidade global, assim como a componente número de erros relativamente à componente tempo de latência (Bentler & McClain, 1976; Tower, Holstein & Hetherington, 1977).

Para avaliar a capacidade de *adiamento da gratificação* podem ser apresentados dois tipos de situações que implicam uma tomada de decisão face a

duas alternativas igualmente aliciantes: (1) escolha entre receber uma pequena quantidade de bombons imediatamente, ou uma maior quantidade no dia seguinte (Mischel, 1966); (2) escolha entre deixar acumular bombons (com intervalos regulares cai um bombom de uma máquina) sem lhes poder mexer, ou pegar nos já existentes, acabando assim com a acumulação.

Tanto numa situação como noutra é registada a quantidade de tempo que a criança demora a decidir-se. Relativamente a estas situações, existem bastantes estudos<sup>(1)</sup> em crianças em idade pré-escolar mas poucos em que seja focada a relação com a reflexividade/impulsividade. O estudo de Toner et al. (1977) constitui uma excepção. Neste estudo, as duas situações acima descritas correlacionam-se negativamente de forma significativa com o número de erros numa versão simplificada do MFFT, sendo a relação com o tempo de latência nula.

Finalmente, para avaliar a *resistência à tentação* tem vindo a ser utilizado igualmente dois tipos de situações que implicam uma tomada de decisão por parte da criança: (1) pegar ou não num objecto desejado mas proibido, quando a pessoa que proibiu (experimentador) não está presente na sala; (2) quebrar ou não as regras de jogo, previamente ensinadas pelo experimentador, quando este se ausenta da sala. Também nestas duas situações é registado o tempo que a criança demora a resistir à tentação de fazer algo que lhe agrade mais.

O estudo de Toner et al. (1977) já citado constitui também o único estudo que pretende relacionar estes comportamentos com a reflexividade/impulsividade. Das quatro correlações calculadas, apenas duas são significativas: o número de erros no MFFT e o tempo decorrido até infringir as regras do jogo; o

---

(1) Cf. Mischell (1966), para revisão.

tempo de latência no MFFT e o tempo decorrido até pegar no objecto proibido.

\*\*\*

Face ao pequeno número de estudos existentes, torna-se difícil tirar conclusões acerca da relação entre os três comportamentos de auto-regulação e a dimensão reflexividade/impulsividade. Aliás, tal como sugerem Toner et al. (1977), não se pode falar de um constructo coerente de auto-regulação na idade pré-escolar que englobe os três comportamentos descritos, visto que não existe um padrão de intercorrelações consistente. O comportamento de inibição apresentado pela criança variaria, assim, de tarefa para tarefa, o que não permite o estabelecimento de uma relação clara com a dimensão reflexividade/impulsividade.

No entanto, e salientando que "... a classificação das crianças como reflexivas e impulsivas foi de menor utilidade do que a análise separada do tempo de latência e número de erros", Toner et al. (1977, p. 244) concluem que, em geral, "(...) as crianças mais rápidas e incorrectas adiavam e resistiam menos do que as crianças lentas e correctas, especialmente entre os rapazes" (Toner et al., 1977, p. 244).

## FACTORES DE ÍNDOLE SOCIO-CULTURAL

Apresentaremos de seguida estudos relativos a variáveis de índole socio-cultural, nomeadamente o tipo de cultura, a classe social e o sexo. De que maneira a pertença a um determinado grupo cultural, nível social ou grupo sexual estará associada à variável psicológica reflexividade/impulsividade?

Relativamente ao *tipo de cultura*, o único estudo que foca as diferenças transculturais associadas à reflexividade/impulsividade é o de Salkind, Kojima e Zelniker (1978) com 760 crianças japonesas (cinco a dez anos), 1619 crianças israelitas (cinco a 12 anos) e 2676 crianças americanas (cinco a 12 anos), amostras

estas recolhidas a partir de outros estudos em que foi usado o MFFT. Entre os cinco e os oito anos, as crianças japonesas cometem um número inferior de erros, atingindo aos oito anos o mesmo nível de acuidade que os outros dois grupos aos 10-12 anos. Da mesma maneira, o tempo de latência atinge o seu máximo nas crianças japonesas aos oito anos, enquanto que o mesmo só acontece por volta dos 10 anos nos outros dois grupos.

De notar que os padrões desenvolvimentais são semelhantes nos três grupos culturais, apesar de as crianças japonesas se apresentarem dois anos mais precoces, o que permite concluir pela universalidade do constructo em questão. Os três grupos de crianças tornam-se mais semelhantes à medida que a idade aumenta. Todos avançam de uma maior impulsividade para uma maior reflexividade até uma certa idade (oito anos para as crianças japonesas, 10 anos para as americanas e israelitas), a partir da qual há uma mudança qualitativa em estilo ou estratégia no sentido de uma maior eficácia (Salkind e Wright, 1977).<sup>(1)</sup>

Salkind, Kojima e Zelniker (1978) avançam como hipótese para o desenvolvimento mais acelerado das crianças japonesas, a existência de diferenças culturais e educativas específicas. Tanto o hebreu como o inglês empregam caracteres fonéticos, enquanto que o japonês para além destes, utiliza também caracteres simbólicos. A aprendizagem da escrita e leitura japonesas envolve assim com maior pregnância a atenção ao detalhe visual, a formação de imagens e o processamento visual, exigências também presentes nos itens do MFFT. Esta hipótese perde a sua razão de ser se pensarmos nas crianças mais novas, nas quais a diferença está já presente e que não sofreram ainda qualquer processo de escolarização. Uma outra hipótese, mais relacionada com factores culturais, é a de que a filosofia educativa nipónica, ao enfatizar a persistência de esforços na resolução de problemas e a qualidade da realização, possa provocar

---

(1) Cf. cap. 1.

um nível superior de ansiedade face ao erro, a qual actuaria como determinante da reflexividade/impulsividade.

Tendo presente o melhor desempenho nos subtestes de realização da Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) das crianças japonesas em relação às americanas<sup>(1)</sup>, as diferenças encontradas podem ser interpretadas como componentes de um conjunto de diferenças num domínio mais vasto - o domínio não verbal.

A maior parte dos estudos apontam para uma associação significativa entre *classe social* e reflexividade/impulsividade - as crianças de classe social baixa tendem a ser mais impulsivas que as crianças de classe média (Haskins e Mckinney, 1976; Heider, 1971; Messer, 1976). Neste mesmo sentido, Schwebel (1966) verificou que as crianças de classe social baixa respondem mais depressa e obtêm um número superior de erros numa tarefa verbal (não foi utilizado o MFFT).

A investigação neste domínio é bastante escassa; em geral, os estudos controlam a variável *nível social* por homogeneidade. Sendo a classe social um conceito extremamente complexo que engloba um grande número de variáveis, torna-se difícil uma justificação da sua associação com a reflexividade/impulsividade dada a inexistência de dados empíricos que sirvam de apoio.

A maior parte dos estudos revistos não refere diferenças entre os dois *sexos*. Tal como já referimos anteriormente, a variável *sexo* é preferencialmente abordada num contexto socio-educativo e não em termos de características biológicas. Para Maccoby e Jacklin (1974, p.p. 100/101), quando aparecem diferenças, elas vão no sentido de uma maior reflexividade das raparigas, tanto

---

(1) Cf. manuais da WPPSI para a população americana e para a população japonesa.

em idade pré-escolar como escolar. McCluskey e Wright (1973), referem uma maior proporção de comparações homólogas nos movimentos oculares de meninas em idade pré-escolar. As meninas, neste estudo, cometem também menos erros numa tarefa de detecção de diferenças.

A nível da correlação entre tempo de latência e número de erros, Ward (1973b) sugere que ela surge um ano mais cedo nas raparigas, no que é refutado por Wright (1972) que, utilizando outro instrumento para avaliação de reflexividade/impulsividade - o KRISP - encontra correlações significativas nos rapazes de três e quatro anos e não nas raparigas da mesma idade. Mais uma vez, seria necessário um maior número de investigações sobre as diferenças entre os dois sexos para que conclusões mais consistentes pudessem ser retiradas.

\*\*\*

Os estudos revistos sobre a relação entre reflexividade/impulsividade e variáveis de índole socio-cultural levam-nos a pensar em variáveis de contexto extra-indivíduos, que influenciarão o estilo cognitivo do indivíduo em determinado sentido. Uma variável importante na diferenciação do comportamento dos indivíduos é as práticas educativas familiares. Esta variável é uma variável complexa a que os autores tem feito apelo para explicar as diferenças de realização entre crianças de diferentes níveis socio-económicos e mesmo de diferentes sexos (Lautrey, 1980). É sabido igualmente que, para além das práticas educativas apresentarem diferentes facetas em diferentes épocas, elas são diferentes na nossa sociedade ocidental e nas sociedades orientais.

As práticas educativas familiares aparecem-nos assim como um factor de charneira entre o *background* cultural de uma comunidade, o nível socio-económico da família e o sexo da criança. Tendo sido já encontrada uma relação entre o estilo cognitivo dependência/independência de campo da criança e as práticas educativas da mãe (Witkin et al., 1971), pensamos não ser de negligenciar

a hipótese de uma relação com o estilo cognitivo reflexividade/impulsividade. Trata-se ainda de um campo de investigação em aberto.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Ao longo deste capítulo tentamos, com base numa revisão da literatura, estabelecer os pontos de contacto entre a reflexividade/impulsividade e outras variáveis tradicionalmente abordadas no domínio da Psicologia.

Os estudos que acabamos de descrever nem sempre apresentam conclusões consistentes. Em geral, porém, as crianças reflexivas e as crianças rápidas-eficazes (estas últimas quando incluídas nos estudos) aparecem como os dois grupos com melhor nível de realização em tarefas de carácter cognitivo e com uma caracterização mais amadurecida em termos de personalidade. Se pensarmos que estes dois grupos de crianças têm em comum o facto de possuírem um número de erros inferior à mediana do grupo, concluimos que esta componente é fundamental na consideração das diferenças encontradas. Mais especificamente, as crianças reflexivas tendem a apresentar valores superiores em testes de inteligência e um nível superior de desenvolvimento cognitivo; em termos de variáveis de personalidade as crianças impulsivas e lentas-ineficazes aparecem como mais imaturas, com menos comportamentos pró-sociais, e com uma labilidade emocional mais acentuada.

Considerando as duas componentes isoladamente verificamos que:

. Alguns estudos mostram que a componente número de erros se correlaciona moderadamente e em sentido inverso com os resultados em testes de inteligência (QI/IM), com os resultados no EFT, EFTC e EC-EFT e com bons níveis de realização escolar (nalguns estudos). Dir-se-ia que as estratégias de realização inerentes às tarefas de emparelhamento visual, como o MFFT, poderão

sobrepôr-se, pelo menos em parte, às estratégias de realização utilizadas em testes de inteligência, de dependência/independência de campo ou em situações de aprendizagem escolar. O número de erros, ao contrário do tempo de latência, aparece ainda associado, em função inversa, ao nível de adaptação escolar e alguns comportamentos de auto-controle.

. A componente tempo de latência relaciona-se também com os resultados em testes de inteligência (sendo esta relação superior quando os testes são não verbais e fazem apelo a diversas alternativas de resposta) e com os resultados no CST (nalguns estudos).

Os factores de índole socio-cultural, mais especificamente o tipo de cultura e o nível socio-económico, parecem contribuir de certa maneira para a diferenciação das crianças em reflexivas e impulsivas. Porque os estudos nesta área são mínimos e porque se tratam de variáveis complexas, as conclusões a retirar são reduzidas.

Finalmente, é de salientar que o aspecto valorativo dos pólos reflexivo (positivo) e impulsivo (negativo) é reforçado pelos estudos que acabamos de referir - o comportamento reflexivo aparece como mais vantajoso relativamente ao impulsivo.

## CAPÍTULO III

TÉCNICAS DE MODIFICAÇÃO DA REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE.  
SEU RACIONAL TEÓRICO E EMPÍRICO.

## INTRODUÇÃO

Ao procedermos a uma revisão da literatura, tivemos oportunidade de verificar que existe actualmente uma larga gama de investigações cujo objectivo de estudo se centra na eficácia das técnicas de modificação da Reflexividade/Impulsividade.

Relativamente ao foco de intervenção podemos distinguir dois tipos de estudos: um primeiro tipo que tem como objectivo a mudança tanto do comportamento impulsivo como do comportamento reflexivo e um segundo tipo que se centra unicamente na modificação do comportamento impulsivo.

Da mesma maneira, é possível extrair dois tipos de pressupostos subjacentes à opção realizada pelos investigadores quanto ao seu foco de intervenção. Assim, podemos verificar que no primeiro tipo de estudos a reflexividade e a impulsividade são abordadas como os dois pólos de um estilo cognitivo. Esta dimensão estilística é considerada relativamente estável ao longo do tempo, mas, ao mesmo tempo, susceptível de ser modificada através de técnicas diversas. Por outro lado, e tendo presente as diferenças entre crianças reflexivas e crianças impulsivas encontradas a nível de estratégias de resolução de problemas, realização escolar, desenvolvimento cognitivo e mesmo a nível de alguns traços de personalidade<sup>(1)</sup>, parece legítimo concluir que o comportamento reflexivo é mais vantajoso.

---

(1)Cf. Capítulo 2.

Ao analisarmos as amostras utilizadas nestes estudos podemos verificar que são constituídas geralmente por crianças classificadas como reflexivas e impulsivas no MFFT<sup>(1)</sup>. Este teste constitui a medida (em geral única) usada no pré-teste, pós-teste e *follow-up* (no caso de este existir).

Este primeiro tipo de estudos, que surgiram essencialmente no fim da década de 60 e início da década de 70, possuem, portanto, um foco de intervenção mais restrito e não manifestam uma preocupação marcada pela pesquisa da manutenção da mudança efectuada (os "follow-up", quando existem, são no máximo de oito semanas) e pela pesquisa da generalização a outras situações (em geral, o MFFT é a única medida utilizada). Estes estudos correspondem, portanto, a um primeiro "apalpar de terreno" no domínio da mudança do estilo cognitivo da reflexividade/impulsividade. As técnicas investigadas neste primeiro grupo de estudos, e que descreveremos mais à frente em pormenor, são as seguintes:

- . Adiamento da resposta.
- . Modelagem.
- . Técnicas de condicionamento operante: reforço positivo, punição e custo de resposta.
- . Treino em estratégias de pesquisa visual.

O segundo tipo de estudos centra-se na modificação do comportamento impulsivo, sendo este agora abordado, não tanto como um dos pólos da dimensão estilística reflexividade/impulsividade mas mais como um comportamento, ao qual aparecem associados problemas de auto-controle comportamental. Neste sentido, o auto-controle é conceptualizado através de duas componentes (Kendall & Wilcox, 1979):

---

(1)A título de excepção é de mencionar os estudos de Kagan, Pearson e Welch (1966b) e de Egeland (1974) que, apesar de utilizarem apenas crianças impulsivas, utilizam o mesmo tipo de pressuposto acima referido.

- componente cognitiva - a resolução de problemas ou planeamento e avaliação da acção são factores cognitivos,

- componente comportamental - a execução do trabalho planeado e a inibição de comportamentos inadequados constituem os aspectos comportamentais do auto-controle.

As crianças que constituem as amostras deste segundo tipo de estudos são designadas ou como hiperactivas<sup>(1)</sup> ou como possuindo problemas de auto-controle. Assim, a impulsividade é abordada apenas como uma das componentes (componente cognitiva) do seu comportamento global. Em termos de avaliação, o MFFT é utilizado em todos os estudos (com excepção dos estudos de Palkes, Stewart e Kahana (1968) e de Palkes, Stewart e Freedman (1972) em que foi substituído pelo Q-score dos Labirintos de Porteus) conjuntamente com uma série mais ou menos longa de medidas comportamentais, que incluem escalas de avaliação a preencher pelos professores e pelos pais, auto-registo de comportamentos e observação directa de comportamentos na sala de aula.

As medidas comportamentais surgem da necessidade, sentida por estes autores, de investigar os efeitos de generalização aos contextos extra-terapêuticos.

Este segundo tipo de estudos, que surge, na sua maioria, na segunda metade da década de 70 e anos 80 (com excepção dos já referidos estudos de Palkes

---

(1) A hiperactividade é um conceito lato, que pode assumir diferentes significados para diferentes autores. A sua conceptualização não cabe dentro do âmbito deste trabalho. Optamos, portanto, por apresentar uma citação de Stewart e Ashby (1981, p.307) que nos parece reflectir a vastidão de aspectos que são reunidos sob a designação de hiperactividade.

"A hiperactividade é usualmente entendida como um padrão de comportamento no qual os aspectos dominantes são um nível de actividade elevado, dificuldade em se manter numa tarefa, impulsividade, impaciência, baixo nível de tolerância à frustração, e desordens de conduta tais como agressividade, desobediência e comportamento disruptivo. Alguns clínicos e investigadores, particularmente aqueles que usam o termo disfunção cerebral mínima como sinónima de hiperactividade, incluem ainda outros tipos de comportamentos, que vão desde uma dificuldade específica na leitura até ao desajeitamento (clumsiness) generalizado, incapacidade para experienciar prazer e falta de controle nocturno dos esfíncteres (Stewart & Ashby, 1981, p. 307)

et al. (1968; 1972) e do estudo de Meichenbaum e Goodman (1971), tendo tido este último uma importância capital nos estudos seguintes), beneficiou bastante, como é óbvio, dos ensinamentos retirados dos estudos pioneiros (ou seja, aqueles que referenciamos como pertencentes ao primeiro tipo).

O foco de investigação destes trabalhos é constituído por "programas" de intervenção mais elaborados, que são compostos pelas técnicas mais específicas abordadas no primeiro grupo de estudos. Assim, consideraremos:

- . Treino de auto-instrução, na linha de D. Meichenbaum.
- . Treino cognitivo-comportamental, na linha de P. Kendall.

Ao longo deste capítulo iremos descrever as técnicas e programas já mencionados e sintetizar a sua contribuição em termos de eficácia na modificação da reflexividade e da impulsividade. O racional subjacente à utilização destas técnicas foi já abordado quando focamos os processos psicológicos subjacentes à reflexividade/impulsividade, pelo que agora nos restringiremos a uma breve síntese, fazendo a referência ao capítulo correspondente em nota de rodapé.

## PRIMEIRO GRUPO DE ESTUDOS

### ADIAMENTO DA RESPOSTA

Esta técnica de modificação da impulsividade baseia-se na existência de uma relação negativa entre o tempo de latência e o número de erros. Assim, alguns investigadores foram levados a pensar que, obrigando a criança a esperar um certo período de tempo antes de emitir a primeira resposta, esta cometeria um número inferior de erros. Como pressuposto a este raciocínio está a ideia de que o tempo de latência é sempre gasto de uma maneira eficaz, através do colocar em acção das estratégias necessárias para uma resposta correcta.

O primeiro estudo sobre a modificação da impulsividade foi levado a cabo por Kagan, Pearson e Welch (1966b) com crianças do 1º ano de escolaridade, classificadas como impulsivas no MFFT. Os dois grupos experimentais, tendo em comum a imposição de um tempo de espera antes da emissão da primeira resposta (10 segundos para uma tarefa de raciocínio indutivo e 15 segundos para tarefas de emparelhamento visual e táctil-visual), diferiam na existência ou não da provocação prévia de uma percepção de semelhança com o experimentador. Os resultados apontam para um aumento significativo do tempo de latência sem qualquer alteração na qualidade da realização atribuível à imposição do adiamento da resposta. A percepção da semelhança com o experimentador, da mesma maneira, não provocou qualquer efeito.

Os trabalhos de Heider (1971) com crianças reflexivas e impulsivas de 7 e 9 anos e de Egeland (1974) com crianças impulsivas de 7 anos, que utilizam, entre outras técnicas, o adiamento da resposta, mostram que esta técnica, apesar de provocar um aumento do tempo de latência, não tem qualquer influência no escore número de erros.

Estes resultados levam-nos a concluir que nem sempre, pelo menos, o espaço de tempo antes da primeira resposta é ocupado com a utilização de estratégias eficazes de resolução do problema em questão. Por outras palavras, não existe uma relação perfeita entre o tempo de latência e a acuidade da resposta, visto que este tempo, em última análise, pode ser ocupado com tudo, menos com o planeamento da resposta.

#### MODELAGEM

Partindo do pressuposto que grande parte dos comportamentos que manifestamos são adquiridos através da observação de modelos, especialmente

no que respeita às crianças, e tendo também presente o facto de que a modelagem é uma técnica comprovadamente eficaz de modificação e implementação de comportamentos (Bandura, 1969; 1977; 1986), vários autores tentaram estudar a sua eficácia na modificação do estilo cognitivo reflexividade/impulsividade.

Yando e Kagan (1968) apresentam o primeiro estudo sobre a influência dos modelos reflexivos e impulsivos na alteração dos resultados do MFFT e também o único em que estes modelos são os próprios professores no contexto da sala de aula. As crianças do 1º ano de escolaridade, ao fim de cerca de seis meses de convívio com professores reflexivos, principalmente se se tratava de professores com mais de 8 anos de experiência, mostraram um aumento superior no tempo de latência, em relação às crianças, que sob as mesmas condições, conviveram com professores impulsivos. Esta diferença não foi acompanhada por uma diminuição no número de erros.

Debus (1970), num estudo sobre o efeito da aprendizagem por observação em crianças impulsivas com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos, utilizou quatro tipos de situações em que os modelos eram crianças mais velhas (6º ano): na primeira situação tratava-se de um modelo impulsivo, na segunda de um modelo reflexivo, na terceira o modelo começava por actuar impulsivamente e depois passava a reflexivo e na quarta situação eram apresentados dois modelos - primeiro um modelo impulsivo e a seguir um reflexivo. Em qualquer caso, o modelo fazia uma descrição verbal da sua estratégia de resposta, e o experimentador indicava a correcção das escolhas dos modelos, sendo o modelo reflexivo bem sucedido e reforçado positivamente ao contrário do modelo impulsivo. Apesar de todas as situações - com excepção da situação em que apenas era exposto o modelo impulsivo - contribuírem para um aumento do tempo de latência nas raparigas, apenas a situação em que era apresentado o modelo reflexivo provocava tal efeito nos rapazes. Nenhuma das situações provocou qualquer modificação no número de erros.

Os estudos de Yando e Kagan (1968) e de Debus (1970) levam-nos a tecer algumas considerações:

1. Apesar de haver um aumento significativo no tempo que a criança demora a emitir a sua primeira resposta, não existe uma diminuição correspondente no número de erros cometido. Assim, enquanto que a capacidade para adiar ou emitir uma resposta é maleável à aprendizagem por observação, o mesmo não se pode dizer da capacidade para realizar discriminações perceptivas. Nesta linha, tanto Yando e Kagan (1968) como Debus (1970) concluem que uma mudança na acuidade da resposta terá de passar pelo treino de estratégias de procura visual. Denney (1972) chega a esta mesma conclusão após ter apresentado a rapazes do 2º ano de escolaridade modelos adultos reflexivos e impulsivos gravados em videotape e ter obtido como resultado o aumento do tempo de latência com os modelos reflexivos e a manutenção do número de erros.

2. Os modelos impulsivos não são tão eficazes na introdução de modificações como os modelos reflexivos. Na análise deste facto é de considerar a contribuição de diversos factores:

- . as crianças, à medida que vão crescendo, vão-se tornando mais reflexivas. Assim, a tendência desenvolvimental é no sentido da reflexividade; estimular a impulsividade será contrariar esta tendência.
- . a escola, de uma maneira geral, tende a encorajar e a reforçar a inibição e o controle mais consistentemente do que a espontaneidade impulsiva.
- . a percepção da competência do modelo é um factor importante na aprendizagem dos comportamentos a serem modelados (Bandura, 1977). De uma maneira geral, os modelos impulsivos são percebidos pela criança como menos competentes.

3. Verifica-se que tanto num estudo como no outro, não foram isoladas as

diversas componentes comportamentais dos modelos - reforço, descrição verbal das estratégias e pistas não verbais no estudo de Debus (1970) e comportamentos específicos dos professores no estudo de Yando e Kagan (1968) - o que nos impede de proceder a uma análise mais diferenciada dos resultados.

Dois estudos conseguiram introduzir uma mudança significativa na acuidade da resposta - o de Ridberg, Parke e Hetherington (1971) e o de Cohen e Przybycien (1974).

Ridberg et al. (1971), numa tentativa de análise mais diferenciada dos efeitos da modelagem na modificação da reflexividade/impulsividade, distinguiram dois aspectos comportamentais nos modelos: a demonstração verbal e a demonstração gestual das estratégias de procura utilizadas durante o período de espera. Não conseguindo provar a eficácia diferencial de um ou outro aspecto, Ridberg et al. (1971) verificaram antes a existência de uma interacção entre estes e o QI das crianças impulsivas: os sujeitos com QI elevado tendem a tornar-se mais reflexivos quando a verbalização da estratégia e a sua demonstração gestual são apresentadas separadamente, enquanto que nos sujeitos de QI mais baixo esta mudança só é verificável quando há uma combinação dos dois aspectos.

As crianças reflexivas, às quais foram apresentados modelos impulsivos, aumentaram tanto o seu tempo de latência como o número de erros cometido, o que é explicado, pelos autores, pelo facto de ser criado um conflito cognitivo na criança - ela é forçada a escolher entre o comportamento aparentemente bem sucedido do modelo e o seu próprio padrão comportamental, padrão este que até àquele momento tinha sido reforçado e bem sucedido (Ridberg & al., 1971).

Cohen e Przybycien (1974) utilizaram como modelos os colegas escolhidos em primeiro lugar numa escala sociométrica. Os modelos foram treinados tanto a comportar-se de forma reflexiva como a demonstrarem a sua estratégia de resolução do problema. A relação afectiva particular existente entre a criança e o

modelo é apontada como um factor importante na explicação dos resultados positivos obtidos.

Pensamos, porém, que os dois últimos estudos referidos (Ridberg & al., 1971; Cohen & Przybycian, 1974) apresentam, relativamente aos anteriormente citados (Yando & Kagan, 1968; Debus, 1970; Denney, 1972), diferentes comportamentos a serem modelados. Enquanto que nos estudos anteriores era o tempo de espera antes da emissão da resposta o principal comportamento a ser observado e aprendido, nestes últimos estudos há já um início de focagem nas estratégias de procura utilizadas na escolha da resposta, quer através de uma demonstração verbal, quer através de uma demonstração gestual. Isto explicará, na nossa opinião, o sucesso obtido na diminuição do número de erros no MFFT.

#### TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO OPERANTE

Dois dos princípios da Teoria da Aprendizagem que se têm mostrado mais eficazes na modificação de comportamentos-alvo em crianças são o reforço positivo e o custo de resposta. No caso das contingências de reforço, a criança receberá o reforço após a emissão da resposta tida como correcta. No caso das contingências de custo de resposta, será dado à criança previamente um certo número de reforços, os quais ela perderá, um de cada vez, após a emissão de uma resposta incorrecta. No primeiro caso, trata-se de procurar a resposta correcta; no segundo, de evitar a resposta errada (Kendall & Finch, 1979). Como pressuposto ao uso destas técnicas está o facto de os comportamentos (a realização de determinadas tarefas, de uma maneira mais restrita) serem função também das contingências ambientais. Mais do que ensinar à criança um estilo cognitivo novo, pretende-se criar condições para a sua emergência, visto que ele não está de todo ausente do seu repertório cognitivo-comportamental.

## Reforço positivo e punição

Um estudo clássico sobre esta técnica é aquele apresentado por Briggs (1968). Este autor reforçou o tempo de latência curto (com luzes vermelhas e verdes) nas crianças reflexivas e o tempo de latência longo nas crianças impulsivas numa tarefa de emparelhamento visual. Os resultados vão na direcção esperada: tempos de latência mais longos e número de erros inferior nas crianças inicialmente impulsivas e tempos de latência mais curtos e número de erros superior nas crianças inicialmente reflexivas.

Outros estudos pretendem avaliar a eficácia não apenas do reforço positivo, mas também da punição (Massari & Schack, 1972; Henry, 1973).

Massari e Schack (1972), ao comparar os efeitos provocados pelo reforço social e pela punição social numa tarefa de aprendizagem discriminativa<sup>(1)</sup> em crianças reflexivas e impulsivas, verificam que estas últimas obtêm uma melhor realização em ambas as condições do que as primeiras. Na condição de punição as crianças impulsivas obtêm, porém, um nível de realização comparável ao das suas colegas reflexivas na condição de reforço. Isto aponta para uma responsividade diferencial das crianças reflexivas e impulsivas face às contingências de resposta.

Henry (1973), para além do reforço e da punição introduz a variável verbal/não verbal (reforço verbal, punição verbal, reforço e punição verbais, reforço não verbal, punição não verbal, reforço e punição não verbais) numa tarefa de aprendizagem discriminativa com crianças reflexivas e impulsivas. Este autor verificou que os dois grupos de crianças cometiam menor número de erros nas condições de punição e punição e reforço, quer verbal, quer não verbal. É de

---

(1) Em tarefas de aprendizagem discriminativa as crianças devem afirmar se os dois elementos de um par de objectos desenhados são ou não idênticos.

notar porém, que os reforços verbal e não verbal, sendo muito fracos (reforço verbal: "Certo"; reforço não verbal: um "penny"), podem não ter funcionado eficazmente. As crianças reflexivas de uma maneira geral nesta tarefa, tal como no MFFT, cometeram um número inferior de erros ao das crianças impulsivas.

A título de conclusão, pode-se afirmar que tanto o reforço como a punição, como a sua combinação, parecem ser estratégias comportamentais importantes na diminuição do número de erros aquando da realização de tarefas de discriminação visual. Enquanto que alguns estudos apontam para uma diferenciação dos resultados nas crianças impulsivas e reflexivas, outros estudos apontam para uma uniformidade na mudança.

#### Contingências de custo de resposta

Um dos determinantes do comportamento impulsivo, tal como atrás foi referido, parece ser um baixo nível de ansiedade face ao erro. Tivemos já oportunidade de referir estudos diversos que apoiam esta hipótese (Messer, 1970; Reali & Hall, 1970; Ward, 1969; Yap & Peters, 1985). A preocupação pela emissão de respostas erradas parece estar ausente, ou aparecer, pelo menos, num nível inferior nas crianças impulsivas, enquanto que as crianças reflexivas têm tendência a evitar a todo o custo a emissão de uma resposta errada, assumindo, portanto, uma atitude mais cuidadosa<sup>(1)</sup>.

O custo de resposta pode ser perspectivado como uma técnica que maximiza o medo do fracasso da criança visto que esta só pode evitar perder os reforços se evitar os erros. Assim, a criança deverá responder mais devagar, tornando-se mais cuidadosa visto que a possibilidade de cometer um erro é

---

(1) Cf. Cap.1.

antecipada. O reforço positivo, por outro lado, maximiza o comportamento de procura do sucesso (resposta correcta). Assim, o medo do fracasso pode ser maximizado numa situação de custo de resposta e minimizado numa situação de reforço positivo.

Numa tentativa de comparação dos efeitos destas duas condições, Nelson, Finch e Hooke (1975) aplicaram o MFFT duas vezes a uma amostra de rapazes perturbados emocionalmente<sup>(1)</sup>, com um intervalo de duas semanas e meia. A segunda aplicação foi feita sob três condições: reforço (material), custo de resposta e grupo controle. Os resultados mostraram que tanto o reforço como o custo de resposta são eficazes no aumento do tempo de latência e na diminuição do número de erros, havendo, porém, algumas diferenças nessa eficácia nas crianças reflexivas e impulsivas. Assim, as crianças impulsivas cometeram significativamente menos erros na condição custo de resposta do que nas outras duas (no grupo controle também se verificou uma diminuição do número de erros). Nas crianças reflexivas, pelo contrário, a condição de reforço revelou-se a mais eficaz.

Estes resultados apoiam também a hipótese da ansiedade face ao erro como determinante importante na consideração das diferenças de realização das crianças reflexivas e impulsivas. A experiencição do insucesso provoca um aumento do tempo de latência e uma diminuição no número de erros, principalmente nas crianças impulsivas. A inexistência de efeitos semelhantes nas crianças reflexivas e impulsivas poderá ser explicada pela hipótese da regressão à média ou pelo *efeito de tecto* (Messer, 1970). No entanto, o comportamento final das crianças impulsivas permaneceu mais impulsivo que o comportamento inicial do grupo reflexivo, o que leva a pensar na existência de outras variáveis para além das motivacionais na determinação do estilo cognitivo.

---

(1)Do inglês, "emotionnaly disturbed boys".

## TREINO EM ESTRATÉGIAS DE PESQUISA VISUAL

Parece haver um consenso sobre o facto das estratégias de procura visual postas em acção nas tarefas de emparelhamento visual pela criança constituírem um importante factor de diferenciação entre crianças reflexivas e impulsivas. O estudo analítico dos movimentos oculares forneceu um importante contributo neste sentido<sup>(1)</sup>.

A diferente quantidade de tempo utilizada para emitir a primeira resposta pelas crianças reflexivas e impulsivas parece reflectir uma diferença não a nível do padrão de movimentos oculares mas sim a nível do número médio de fixações visuais e do número médio de variantes fixadas (Ault & al.,1972; Zelniker & al.,1972).

Assim, tanto as crianças reflexivas como as impulsivas tendem a utilizar mais vezes os *returns* do que os *run*<sup>(2)</sup>; no entanto, as crianças impulsivas tendem a emitir as suas respostas sem que previamente haja uma recolha significativa de informação e sem que esta seja devidamente avaliada.

Foi com base nestes resultados que alguns investigadores optaram por treinar as crianças impulsivas em estratégias de procura visual mais sistemáticas e eficazes, numa tentativa de modificação do seu estilo cognitivo. Por outro lado, estudos anteriores tinham já provado que técnicas como o adiamento da resposta e a modelagem apenas produziam um aumento significativo do tempo de latência sem qualquer interferência a nível da qualidade da resposta. Tornava-se assim, necessário intervir a nível da estratégia de resolução do problema empregue pela criança.

---

(1) Cf. Cap. 1.

(2) A categorização destas duas categorias de movimentos visuais é feita no cap. 1, pp. 40-41.

O treino em estratégias de procura visual tem sido feito, utilizando essencialmente dois tipos de tarefas:

- tarefas de emparelhamento visual (semelhantes ao MFFT)
- tarefas de discriminação visual (opostas ao MFFT, ou seja, em vez de ser pedido ao sujeito que procure, de entre várias figuras alternativas qual a que é igual à figura-padrão, é-lhe pedido que nomeie qual a que é diferente)

Egeland (1974), baseando-se nas conclusões de Siegelman (1969) e de Drake (1970), segundo as quais as crianças impulsivas escolhem a resposta quase sem considerarem as outras alternativas e sem consultarem a figura-padrão, utilizou tarefas de emparelhamento visual com conteúdos diversos. As crianças eram ensinadas a proceder de acordo com os seguintes passos:

- 1º- Olhar para a figura-padrão e para todas as alternativas de resposta;
- 2º- Analisar as alternativas em partes componentes;
- 3º- Seleccionar uma das partes componentes e compará-la em todas as alternativas, verificando as semelhanças e as diferenças.
- 4º- Olhar a figura-padrão com o objectivo de determinar qual a forma correcta da parte componente em questão.
- 5º- Eliminar sucessivamente as alternativas que se desviam da figura-padrão numa componente particular.
- 6º- Continuar a eliminar as alternativas com base na análise das partes componentes até que reste apenas uma alternativa correcta.

Zelniker et al. (1972), baseando-se nos resultados obtidos por Vurpillot (1968), utilizaram tarefas de discriminação visual. Vurpillot (1968) ao investigar

as estratégias de pesquisa visual e sua relação com a realização de uma tarefa em que a criança deveria dizer se duas figuras eram *iguais* ou *diferentes*, verificou que as crianças de quatro e cinco anos emitiam mais respostas *igual* do que as crianças de nove anos, quando de facto os dois estímulos eram diferentes. A análise dos movimentos oculares mostrou que as crianças mais novas baseavam o seu critério de identidade no facto de não encontrarem diferenças após a comparação de duas figuras apenas em algumas das suas partes componentes (Vurpillot, 1968).

Ao utilizarem tarefas de discriminação visual, Zelniker et al. (1972) pretendem criar condições para a realização de uma pesquisa mais completa por parte da criança. Enquanto que nas tarefas de emparelhamento visual, uma observação superficial das várias figuras alternativas leva sempre à produção de uma resposta, nas tarefas de discriminação visual, este comportamento de procura, se for incompleto, deixa a criança sem resposta. Em ambas as situações a criança procura a existência de diferenças - na primeira para chegar à conclusão da igualdade e na segunda para chegar à conclusão da diferença. Só no caso da observação sistemática de todas as variantes a criança poderá encontrar essa diferença entre duas figuras bastantes semelhantes entre si.

Tanto Egeland (1974) como Zelniker et al. (1972) conseguiram provocar uma diminuição do número de erros. No entanto, enquanto que no estudo de Egeland (1974) esta diminuição foi acompanhada de um aumento no tempo de latência, no caso de Zelniker et al. (1972), o tempo de latência inicial não se alterou. Este resultado levou os autores a concluírem que houve uma mudança de estratégia na realização do pós-teste com novos itens do MFFT.

As crianças passaram a proceder a um maior número de comparações sistemáticas das variantes (*runs*) do que comparações entre as variantes e o estímulo-padrão (*returns*). O facto de esta alteração não ser significativa nas

crianças reflexivas é explicável através do *efeito de ceiling* (Zelniker & al., 1972).

Os resultados positivos obtidos pelo treino em estratégias de procura visual, quer se trate de tarefas de emparelhamento ou de discriminação visual, podem ser enquadrados também dentro do modelo de processamento da informação proposto por Zelniker e Jeffrey (1976; 1979). Assim, em ambos os estudos é estimulada uma análise preferencial do detalhe, o que vai de encontro às necessidades específicas das crianças impulsivas, cuja abordagem preferencial é a global.

\*\*\*

Este primeiro grupo de estudos que acabamos de referenciar, tem o mérito de, para além de provar que o estilo cognitivo reflexividade/impulsividade é susceptível de sofrer mudanças numa dada direcção ou na direcção oposta, provar igualmente que as duas componentes tradicionalmente consideradas possuem uma identidade teórica própria, na medida em que é possível mudar uma delas, mantendo-se a outra inalterável. As crianças podem ser treinadas a demorar mais tempo a responder, *inibindo a sua acção*, sem que haja interferência no nível de acuidade das suas respostas. Por outro lado, Zelniker et al. (1972) provaram que este nível de acuidade pode ser melhorado através do treino em estratégias de resolução de problemas sem que haja uma alteração significativa no tempo que a criança demora a resolver o problema. A partir daqui é possível concluir que o tempo de latência aparece como a componente comportamental da reflexividade/impulsividade (modificável através de técnicas comportamentais), enquanto que o número de erros aparece como a componente cognitiva (modificável através de técnicas cognitivas).

## SEGUNDO GRUPO DE ESTUDOS

## TREINO DE AUTO-INSTRUÇÃO

Alguns ao longo deste trabalho tivemos já oportunidade de referir os trabalhos de Piaget (1970), Luria (1961), Vygotsky (1979) e Kohlberg, Yaeger e Hjertholm (1968) sobre discurso interno e controle verbal do comportamento<sup>(1)</sup>. Estes trabalhos, juntamente com os de Meichenbaum e Goodman (1969; 1971), constituem o racional para a utilização do treino de auto-instrução na modificação do comportamento impulsivo. Por auto-instrução entenda-se as afirmações verbais auto-dirigidas que desencadeiam, dirigem e mantêm o comportamento (Meichenbaum, 1984).

O treino de auto-instrução inclui as seguintes etapas (Meichenbaum & Goodman, 1971; Meichenbaum, 1977, pp. 31/32):

1ª Modelagem cognitiva: o modelo realiza a tarefa em questão (uma tarefa de emparelhamento visual), verbalizando em voz alta as instruções adequadas. A teoria mediacional proposta por Meichenbaum (1977, p. 31) a partir de trabalhos diversos (Bem, 1971; Flavell, Beach & Chinsky, 1966; Reese, 1962), sugere que o treino de crianças impulsivas deve envolver treino específico na compreensão da tarefa, na produção espontânea de mediadores e no uso desses mediadores no controle do comportamento não verbal. Assim, de acordo com a teoria mediacional, o conteúdo das instruções é constituído por:

- questões relativas à definição, natureza e exigências da tarefa (compreensão da tarefa);
- respostas a estas questões sob a forma de estratégias de pesquisa visual utilizadas na resolução do problema (produção de mediadores);

---

(1) Cf. Cap.1.

- asserções que orientem a criança para a realização da tarefa (utilização dos mediadores).

As instruções verbalizadas pelo modelo devem incluir ainda auto-reforços face à situação de sucesso, e auto-avaliações e auto-correcções face à situação de fracasso.

2ª Ensaio comportamental com orientação externa e aberta: a criança procede à realização da tarefa que acabou de ser modelada sob a orientação das instruções que devem ser verbalizadas em voz alta pelo modelo.

3ª Ensaio comportamental com auto-instrução aberta: tal como na etape anterior, a criança procede à realização da tarefa mas agora instruindo-se em voz alta.

4ª Ensaio comportamental com auto-orientação quase coberta: em relação à etape anterior a diferença consiste no tom de voz mais baixo com que a criança repete as instruções (murmúrios).

5ª Ensaio comportamental com auto-instrução coberta: a criança realiza a tarefa, auto-instruindo-se em completo silêncio (discurso privado).

O treino de auto-instrução mostrou-se eficaz na diminuição da impulsividade, a qual se traduz tanto por um aumento do tempo de latência como por uma diminuição do número de erros. Meichenbaum e Goodman (1971) verificaram que estas alterações se mantiveram num follow-up de um mês; da mesma maneira, verificaram que 60% das crianças impulsivas treinadas passaram a falar espontaneamente para elas próprias.

O treino de auto-instrução tem-se mostrado igualmente eficaz na diminuição do comportamento impulsivo de crianças hiperactivas (Palkes & al.,

1968; Palkes & al., 1972)<sup>(1)</sup>. Douglas, Parry, Morton e Garson (1976), também num estudo com crianças hiperactivas, mostram a eficácia de um treino, processado ao longo de três meses, em que se distinguem três componentes - modelagem, auto-verbalizações e auto-reforço. A diminuição do número de erros e o aumento do tempo de latência no MFFT obtidos no pós-teste, mantêm-se num follow-up de três meses.

O treino de auto-instrução mostra assim a sua eficácia na aprendizagem de um comportamento menos impulsivo e mais reflexivo. No entanto, só se poderá afirmar que a aprendizagem de um novo comportamento está completa quando a criança desenvolver *representações cognitivas* desse comportamento e não apenas respostas específicas a uma tarefa e não estáveis ao longo do tempo (Denney, 1973). É, portanto, o problema da generalização e da manutenção da modificação que está em foco. Os estudos sobre o treino de auto-instrução apresentam falhas a estes dois níveis:

- ou não referem resultados quanto à generalização ou esses resultados são negativos;

- a nível da manutenção, os *follow-ups*, quando realizados, são demasiado curtos no tempo para serem conclusivos.

Vão ser estas as principais preocupações dos estudos sobre o treino cognitivo-comportamental que descreveremos de seguida.

#### TREINO COGNITIVO-COMPORTAMENTAL

O treino cognitivo-comportamental, mais do que uma técnica de

---

(1) Nestes estudos oMFFT é substituído pelo escore qualitativo dos labirintos de Porteus, escore este que se baseia no número de erros cometido.

modificação da impulsividade, como é o caso das técnicas até agora apresentadas neste capítulo, constitui um programa de intervenção que conjuga o treino de auto-instrução com a técnica comportamental do custo de resposta. Ao complementar os procedimentos comportamentais com o treino cognitivo, pretende-se que as mudanças introduzidos no comportamento da criança sejam maximizadas, generalizáveis a outras situações e se mantenham ao longo do tempo (Meichenbaum, 1980).

O treino cognitivo-comportamental foi investigado preferencialmente por Philip Kendall e seus colaboradores ao longo de alguns anos, tendo em vista uma maior eficácia a nível da intervenção clínica. A população-alvo é definida como sendo uma população clínica, constituída por crianças com dificuldades de auto-controle, entre as quais a impulsividade<sup>(1)</sup>. Frequentemente estas crianças estão sujeitas a medicação.

Neste sentido a impulsividade é conceptualizada num contexto cognitivo-comportamental, sendo tomados em consideração os seus dois vectores, tal como já foi referido no início deste capítulo (Kendall & Finch, 1979):

- cognitivo: as crianças impulsivas produzem a resposta de uma forma automática, não fazendo uso das suas capacidades cognitivas de planeamento e avaliação da acção. A dimensão cognitiva da impulsividade é operacionalizada através de situações semelhantes às do MFFT.

- comportamental: as crianças impulsivas distraem-se facilmente, têm problemas de concentração da atenção e de inibição da acção aquando da realização da tarefa planeada. A dimensão comportamental é operacionalizada através de escalas de avaliação preenchidas pelos professores relativamente ao

---

(1) Outras dificuldades de auto-controle descritas por estes autores são, por exemplo, a agressividade, a distractibilidade ou falta de concentração da atenção, apresentação de comportamentos disruptivos, excesso de actividade motora e enurese.

comportamento da criança na sala de aula ou pelos pais relativamente ao comportamento apresentado em casa.

O treino cognitivo-comportamental para a impulsividade é um programa multifacetado, em que cada componente têm a sua eficácia tendo em vista um nível de eficácia máximo.

As componentes do treino cognitivo-comportamental são as seguintes:

1. Treino de auto-instrução, tal como é referido por Meichenbaum (1977) e Meichenbaum e Goodman (1971). É de destacar o facto do treino de auto-instrução se tornar significativamente mais eficaz quando lhe é aliado o auto-reforço (Nelson & Birkimer, 1978).

2. Modelagem cognitiva (Bandura, 1977). É através da modelagem que são ensinadas às crianças as auto-instruções. Ao mesmo tempo, a criança tem oportunidade de observar e aprender estratégias apropriadas de resolução de problemas. Outros comportamentos mais de ordem motivacional, tais como a expectativa de sucesso e a capacidade de lidar com os erros (insucesso), o desejo de realizar bem e o auto-reforço, são igualmente modelados pelo terapeuta.

3. Custo de resposta contingente nos erros. Sempre que a criança realiza um erro ao longo da sessão de treino, é-lhe retirado um reforço, ao que se segue uma explicação da situação por parte do terapeuta. Esta explicação é apoiada visualmente pela apresentação de um cartão, onde está escrito *STOP, LISTEN, LOOK AND THINK* ilustrado com desenhos condizentes<sup>(1)</sup>. Na tarefa seguinte são retomadas as auto-instruções. Sempre que o comportamento correcto é emitido, é feito um reforço social.

---

(1) Este cartão tem como objectivo dirigir a criança para as instruções; é descrito pela primeira vez por Palkes e al. (1968) e utilizado posteriormente em múltiplos estudos.

Relativamente às tarefas utilizadas nas sessões de treino, estas podem versar essencialmente dois tipos de conteúdos: (1) psico-educativo, ou seja, tarefas com fins educativos como por exemplo, uma tarefa de reconhecimento serial e (2) interpessoal, ou seja, tarefas que exijam o estabelecimento de uma relação de cooperação com iguais ou com adultos (Kendall & Finch, 1979). As sessões de treino podem durar entre trinta minutos e uma hora e têm, em geral, uma periodicidade de duas vezes por semana. O número de semanas ao longo das quais se estende o treino é variável.

O treino cognitivo-comportamental para o auto-controle tem sido alvo de estudos diversos, especialmente por parte de Kendall e colaboradores, donde ressalta uma necessidade de validação empírica e procura de maior eficácia, que não estava ainda presente nos estudos anteriores sobre técnicas de modificação da impulsividade.

Das conclusões apresentadas nestes trabalhos empíricos é possível salientar os seguintes aspectos:

1. A impulsividade, na sua dimensão cognitiva, tal como é operacionalizada pelo MFFT, é modificada de forma significativa - o número de erros diminui e o tempo de latência aumenta. Da mesma maneira, o comportamento das crianças na sala de aula foi avaliado pelos professores como menos impulsivo, o que aponta para uma diminuição da impulsividade comportamental (Kendall & Braswell, 1982; Kendall & Finch, 1976; 1978; Kendall & Wilcox, 1980; Kendall & Zupan, 1981).

2. Relativamente ao tipo de auto-instrução utilizado, tanto as auto-instruções concretas (relacionadas exclusivamente com a tarefa em questão) como as auto-instruções conceptuais (mais abstractas, relativas a qualquer situação de resolução de problemas), provocam uma diminuição significativa da impulsividade cognitiva (menos erros e tempo de latência superior).

Relativamente à impulsividade comportamental, o grupo *conceptual* foi avaliado pelos professores como revelando índices superiores de auto-controle e índices inferiores de hiperactividade (Kendall & Wilcox, 1980). Estes resultados manifestaram-se estáveis num *follow-up* de treze meses (Kendall, 1981).

3. Tanto o treino cognitivo-comportamental aplicado individualmente como o treino cognitivo-comportamental aplicado em grupo, para além de provocarem uma modificação na realização do MFFT no sentido esperado (menos erros e tempo de latência superior), provocaram igualmente mudanças significativas nas avaliações de auto-controle e hiperactividade realizadas pelos professores. Assim, não foi possível provar uma eficácia diferencial relativamente às abordagens individual versus grupo (Kendall & Zupan, 1981). Da mesma maneira, num *follow-up* de um ano, tanto uma como outra provaram os seus efeitos a longo prazo (Kendall, 1982).

4. O número de sessões de treino parece ser importante se pensarmos em termos de amplitude das mudanças. Um estudo em que foram empregues doze sessões (Kendall & Zupan, 1981) revelou um aumento superior nas avaliações de auto-controle realizadas pelos professores relativamente a um outro estudo em que apenas foram empregues seis sessões (Kendall & Wilcox, 1980).

5. O contexto em que decorre o treino parece ser um factor crítico na obtenção de resultados de generalização. Mais especificamente, não foi possível alterar as avaliações de auto-controle e hiperactividade realizadas pelos pais, apesar de haver uma mudança significativa nas avaliações realizadas pelos professores. O facto do treino decorrer no contexto escolar com tarefas semelhantes às tarefas escolares, por um lado, e ainda o facto das interacções criança-pais estarem sujeitas a um grande número de factores que não são provavelmente considerados no treino cognitivo-comportamental, por outro lado, poderão explicar estes resultados (Kendall & Braswell, 1982).

6. As diversas componentes do treino cognitivo-comportamental mostram-se significativamente mais eficazes quando aglomeradas do que quando consideradas isoladamente. Por exemplo, o treino de auto-instrução torna-se significativamente mais eficaz quando lhe é assimilada a aprendizagem do auto-reforço (Nelson & Birkimer, 1978); o custo de resposta aplicado conjuntamente com o treino de auto-instrução permite aliar uma diminuição do número de erros ao aumento do tempo de latência (Nelson, 1978) e facilitar a generalização (Kendall & Urbain, 1981); a componente cognitiva do treino (auto-instrução) mostra-se de grande utilidade quando comparamos o treino cognitivo-comportamental com o treino comportamental (Kendall & Braswell, 1982).

\*\*\*

Nas investigações realizadas sobre a terapia cognitivo-comportamental, Kendall e colaboradores centraram-se, como acabamos de verificar, no estudo do seu valor clínico enquanto procedimento de intervenção. No entanto, para além das características que lhe são inerentes, torna-se necessário ter em consideração uma adequação deste processo às características subjectivas dos sujeitos-alvo, tendo em vista uma maior eficácia. Assim, podemos destacar um outro conjunto de investigações que se centra na relevância de algumas características subjectivas da população-alvo, mais especificamente as variáveis cognitivas (Silva, 1985). O planeamento de qualquer intervenção deverá ser realizado tendo presente as capacidades cognitivas e, neste sentido, é de salientar os seguintes aspectos:

. o nível de desenvolvimento cognitivo adquirido pelas crianças - pré-operatório versus operatório concreto - é uma variável a considerar na generalização do treino cognitivo-comportamental (Schleser, Cohen, Meyers & Kodick, 1984). Estes autores mostraram que apenas as crianças que já tinham adquirido um nível operatório demonstraram um aumento significativo na tarefa de generalização do treino, por oposição às crianças pré-operatórias.

. o nível de desenvolvimento da linguagem, mais especificamente o que se relaciona com a produção de mediadores verbais é uma outra variável cognitiva a considerar. Asarnow e Meichenbaum (1979) verificaram que as crianças que não produziam espontaneamente uma estratégia verbal de ensaio numa prova de memorização, eram as que mais benefícios retiravam do treino cognitivo-comportamental.

. um estilo pessoal de atribuição interno (crença nas suas próprias capacidades para controlar os acontecimentos) é uma característica psicológica a considerar na maior eficácia do treino cognitivo-comportamental (Copeland & Hammel, 1981).

Para além da consideração das variáveis cognitivas, o treino cognitivo-comportamental será tanto mais eficaz quanto fizer apelo às capacidades metacognitivas. A metacognição é um conceito que se insere dentro da área da Psicologia do Desenvolvimento e que se refere àquilo que o indivíduo sabe acerca das suas próprias cognições, assim como à sua capacidade para controlar essas cognições (Meichenbaum, 1984). A cognição, por sua vez, referir-se-á aos processos e estratégias utilizados pelo indivíduo.

Para Brown (1978), os processos metacognitivos incluem:

- . análise e caracterização do problema em questão,
- . reflexão sobre a informação possuída, assim como sobre aquela que não se possui, que pode ser necessária para a solução,
- . estabelecimento de um plano de abordagem do problema,
- . verificação e controle dos progressos.

O conteúdo conceptual (não específico) das auto-instruções funcionará como estimulante das capacidades metacognitivas dos sujeitos, favorecendo

assim o processo de generalização do treino (Kendall & Wilcox, 1980; Schleser, Meyers & Cohen, 1981).

Ao complementar os procedimentos comportamentais com o treino cognitivo, pretende-se que as mudanças introduzidas no comportamento da criança sejam maximizadas, generalizáveis a outras situações e se mantenham ao longo do tempo. A criança não deverá desenvolver apenas conjuntos de respostas específicos de uma tarefa, mas deverá desenvolver essencialmente representações cognitivas generalizáveis. Não se trata de ensinar simplesmente hábitos verbais ou motores mas sim ensinar a criança a pensar (*teaching thinking* - Meichenbaum, 1980; 1984). O treino não se deve restringir ao ensino de uma determinada estratégia de realização. A criança deve aprender igualmente o racional para a utilização dessa estratégia, ou seja, ela deve saber porque é que esta é eficaz e em que contexto deve ser utilizada (Borkowski, Peck, Reid & Kurtz, 1983).

Em resumo, a eficácia do treino está relacionada com as potencialidades cognitivas e metacognitivas dos sujeitos, existindo uma relação entre a tomada de consciência do funcionamento psicológico (i.e. metacognição) e a generalização dos resultados do treino cognitivo-comportamental.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Ao longo deste capítulo procedemos a uma revisão dos estudos sobre as técnicas de modificação do comportamento impulsivo. Diferenciamos estas técnicas em dois grupos, tomando como critério a conceptualização de Impulsividade implícita. Assim, enquanto no primeiro grupo de estudos a impulsividade era abordada, conjuntamente com a reflexividade, como um estilo cognitivo, no segundo grupo de estudos a abordagem deste constructo foi feita do

ponto de vista cognitivo-comportamental como um problema de auto-controle.

Verificamos também que, sendo o primeiro grupo de estudos, de uma maneira geral, mais antigo no tempo, o segundo grupo de técnicas beneficiou consideravelmente dos seus resultados e conclusões. Os primeiros estudos realizados com o objectivo explícito de modificar a reflexividade/impulsividade e que utilizaram técnicas como o adiamento da resposta e a modelagem comportamental, apenas conseguiram introduzir mudanças numa das suas componentes - o tempo de latência. De notar que se trata de técnicas essencialmente comportamentais. As técnicas de condicionamento operante (reforço positivo, punição e custo de resposta), ao criarem determinadas contingências ambientais, mostram-se eficazes na modificação tanto do tempo de latência como do número de erros. Da mesma maneira, o treino em estratégias de pesquisa visual consegue introduzir uma diminuição do número de erros, por vezes sem ser necessário um correspondente aumento do tempo de latência. Ao ensinar a criança a (ou seja, ao fornecer-lhe competências para) resolver um problema de emparelhamento ou discriminação visual, este treino adquire uma dimensão essencialmente cognitiva.

Os estudos mais recentes, sobre as técnicas de auto-instrução e o treino cognitivo-comportamental, denotam uma preocupação que ultrapassa a dos estudos precedentes. Não se trata apenas de provar que o comportamento impulsivo é susceptível de ser modificado, trata-se antes de pesquisar quais os factores que interferem na manutenção e generalização dessa mudança. Por esta razão, podemos encontrar nestes estudos uma larga variedade de medidas de avaliação, para além da tradicionalmente utilizada (MFFT):

. medidas de avaliação do comportamento na sala de aula: escalas de avaliação preenchidas pelos professores<sup>(1)</sup> e observação sistemática de

---

(1) É o caso da Self Control Rating Scale (SCRS), que foi utilizada, em parte, no nosso trabalho

comportamentos,

. medidas de avaliação do comportamento no ambiente familiar: escalas de avaliação preenchidas pelos pais,

. medidas de auto-avaliação: escalas de auto-registo preenchidas pela própria criança aquando de cada sessão de treino.

O estudo da generalização do treino cognitivo-comportamental vai desembocar no estudo dos processos metacognitivos, processos estes cuja implementação passou a ser o objectivo fundamental deste conjunto de procedimentos terapeuticos.

A título de reflexão final, parece-nos importante debruçarmo-nos sobre a inclusão de um capítulo sobre técnicas de modificação da Impulsividade. Para além do valor clínico óbvio destas técnicas (impulsividade como problema de auto-controle) parece-nos que elas têm um valor teórico considerável em termos de validação do constructo. Se após o estudo da conceptualização e validade do conceito<sup>(1)</sup> e sua relação com outros conceitos ou comportamentos<sup>(2)</sup> nos restassem algumas dúvidas àcerca do valor real do conceito reflexividade/impulsividade, elas desapareceram por completo após a revisão dos estudos que pretendem mudar esta variável psicológica. O facto da reflexividade/impulsividade ser sensível aos efeitos do treino vem mostrar não só o seu valor pragmático, mas finalmente provar a sua validade como constructo psicológico.

---

empírico (Cf. Cap. 4)

(1) Cf. Cap. 1.

(2) Cf. Cap. 2.

## CAPÍTULO IV

### REFLEXIVIDADE/IMPULSIVIDADE EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA POPULAÇÃO PORTUGUESA

#### INTRODUÇÃO

Nos capítulos anteriores foi realizada uma revisão dos estudos empíricos sobre a reflexividade/impulsividade com o objectivo de se traçar uma imagem o mais clara possível deste conceito. Alguns destes estudos visam o conceito em si mesmo e as dificuldades metodológicas colocadas pela sua avaliação, enquanto que outros visam essencialmente o estabelecimento de relações, quer no sentido experimental das leis da causalidade, quer no sentido do seu relacionamento ou interdependência com outras variáveis. De entre estas variáveis uma das mais sistematicamente analisadas prende-se com a idade dos sujeitos ou o desenvolvimento psicológico associado. A generalidade dos estudos foi efectuada com sujeitos na faixa etária dos três aos 14 anos.

O trabalho empírico que a seguir apresentamos centrou-se nas crianças em idade pré-escolar (três, quatro e cinco anos). Para além do interesse intrínseco que actualmente é atribuído ao estudo do pré-escolar em geral, aliás também por parte da teoria dos estilos cognitivos, é de acrescentar ainda, dois pontos suplementares de interesse: por um lado, permite explorar a diversidade cognitiva das crianças mais novas para além daquilo que nos é dado saber através do constructo inteligência e, por outro, permite antever a possibilidade de se traçar um padrão de desenvolvimento dos estilos cognitivos e, até, investigar possíveis precussores na primeira infância (Kogan, 1976, p. 4).

Tendo sido inicialmente estudado com crianças em idade escolar, a reflexividade/impulsividade quando estudada em crianças mais novas veio levantar novas questões. Estas questões, para cuja discussão, o nosso trabalho empírico pretende de algum modo contribuir, aglomeram-se à volta de dois tópicos: por um lado, (a) a emergência e continuidade do constructo e, por outro, (b) os aspectos metrológicos da sua avaliação.

a) Uma primeira questão a colocar é a da verificação ou não do constructo nas crianças em idade pré-escolar. Considera-se que a correlação negativa entre as duas componentes de resposta - número de erros e tempo de latência - é um índice da validade de constructo. É esta correlação negativa que permite que as crianças sejam classificadas como reflexivas e impulsivas. A inexistência da correlação equivale à inexistência do constructo. Os estudos com crianças em idade escolar mostraram que existe um padrão de desenvolvimento na grandeza dos valores correlacionais. Aos cinco anos os coeficientes encontrados com o MFFT, são da ordem dos  $-.40$  e tendem a aumentar até aos 10/11 anos, decrescendo novamente até aos 12 anos (Salkind & Nelson, 1980). De acordo com estes resultados será de prever que nas crianças mais novas os coeficientes de correlação entre as duas componentes sejam ainda mais baixos, traduzindo uma relação com o decréscimo no nível etário.

Na mesma linha de análise, mas agora considerando cada componente isoladamente, os estudos revelam que a componente número de erros tende a apresentar valores mais baixos à medida que a idade avança, acontecendo o contrário para o tempo de latência que tende a aumentar até aos 10/11 anos, diminuindo a seguir (Salkind & Nelson, 1980). Relativamente às crianças mais novas será de prever que as duas componentes de resposta se manifestem de maneira semelhante: decréscimo para o número de erros e aumento para o tempo de latência entre os três e os seis anos.

b) A segunda questão tem a ver com a avaliação da reflexividade/impulsividade nas crianças mais novas. Uma das formas do MFFT - a forma F - é considerada mais fácil e por isso, foi utilizada por alguns autores para as crianças em idade pré-escolar (Block & al. 1974; Meichenbaum & Goodman, 1969; Ward, 1968; Ward, 1973b). O KRISP, teste semelhante ao MFFT em tipo de tarefas, apresentação das instruções e forma de cotação, foi desenvolvido por John Wright (1971), tendo em vista uma população mais jovem. Dadas as dificuldades psicométricas colocadas pelo MFFT em termos de estabilidade das duas componentes de resposta, o KRISP surgiu como alternativa, apresentando situações mais simples e portanto, mais adequadas para as crianças mais novas. De facto os valores para os coeficientes de fidelidade teste-reteste apresentados por Wright (1978) em relação ao KRISP (.75 para o número de erros e .58 para o tempo de latência) são superiores aos indicados por outros autores (Block & al., 1974; Ward, 1973b) em relação à forma F do MFFT (da ordem dos .45 para o número de erros e .20 para o tempo de latência). Sendo animadora a diferença na grandeza dos coeficientes de correlação apontados, é de salientar o ainda reduzido número de estudos sobre o KRISP.

Situando-nos ainda nos aspectos metrológicos da reflexividade/impulsividade, a revisão da literatura revelou uma escassez nítida de estudos sobre a análise dos itens do MFFT, assim como uma completa inexistência destes em relação ao KRISP. São de salientar os estudos de Kojima (1974; 1976) sobre a homogeneidade/heterogeneidade dos itens do MFFT e o estudo de Zelniker et al. (1977) sobre a análise factorial do tempo de latência e do número de erros de 40 itens retirados de duas formas do MFFT. Ambos os estudos foram realizados com crianças em idade escolar (sete e dez anos).

Face aos problemas que levanta a aplicação do constructo reflexividade/impulsividade em crianças de idade pré-escolar, os objectivos do nosso estudo empírico foram os seguintes:

- Proceder a análise desenvolvimental das duas componentes de resposta - número de erros e tempo de latência - assim como da sua interrelação. Através desta análise tentar-se-á retirar algumas conclusões acerca do significado psicológico deste constructo;
- Proceder à adaptação do KRISP, tomando as respostas de uma amostra de crianças portuguesas;
- Levantar algumas sugestões a propósito de trabalhos a efectuar posteriormente no quadro de estudo do constructo ou da aferição do KRISP para a população portuguesa.

A consecução destes objectivos levou-nos a orientar a análise dos resultados para quatro parâmetros: (1) análise dos itens do KRISP; (2) fidelidade dos resultados do KRISP; (3) validade empírica dos resultados do KRISP; (4) estudo desenvolvimental dos resultados do KRISP. Para tais análises foi necessário considerar três níveis etários (três, quatro e cinco anos) dada a grande importância que a variável idade assume no estudo tanto do conceito como do instrumento.

## METODOLOGIA

### AMOSTRA

A amostra deste estudo é constituída por 190 crianças de ambos os sexos e pertencentes a três grupos etários: três, quatro e cinco anos. No quadro 4.1 aparece representada a distribuição da amostra por sexo e por grupo etário.

Quadro 4.1 - Distribuição da amostra por sexo e grupo etário.

Grupo etário	Sexo		Total
	F	M	
3 A	30	32	62
4 A	30	36	66
5 A	31	31	62
Total	91	99	190

Desta amostra foram retiradas aleatoriamente 73 crianças para uma segunda aplicação do KRISP. Esta segunda avaliação teve em vista o estudo da estabilidade dos resultados (fidelidade), sendo feita simultaneamente a recolha de informação julgada importante para o estudo da validade empírica. No quadro 4.2 aparece representada a distribuição desta sub-amostra por nível etário e sexo.

Quadro 4.2 - Distribuição da sub-amostra utilizada no reteste por sexo e grupo etário.

Grupo etário	Sexo		Total
	F	M	
3 A	11	13	24
4 A	12	12	24
5 A	12	13	25
Total	35	38	73

A elaboração da amostra de crianças obedeceu a alguns critérios previamente definidos e assumidos como importantes para o estudo em questão, os quais passaremos a descrever de seguida.

## 1) Idade

Tendo presente o pequeno número de sujeitos, por um lado, e os objectivos do estudo no que respeita à análise das diferenças entre os três níveis etários, por outro, pretendeu-se estabelecer limites de diferença mínimos entre os grupos, de tal maneira que as diferenças de idade intra-grupo nunca fossem superiores às diferenças de idade inter-grupos. No grupo etário *três anos* foram incluídas apenas as crianças com idade compreendida entre os três anos e os três anos e meio; no grupo etário *quatro anos* foram incluídas apenas as crianças com idade compreendida entre os quatro anos e os quatro anos e meio; no grupo etário *cinco anos* foram incluídas apenas as crianças entre os cinco anos e os cinco anos e meio. Assim, a diferença de idade mínima susceptível de existir entre duas crianças pertencentes a dois grupos de idade contíguos é de seis meses, enquanto que a diferença máxima não ultrapassa os 18 meses.

Como a realização do trabalho de campo foi levada a cabo entre meados do mês de Dezembro de 1986 e meados do mês de Janeiro de 1987, apenas foram seleccionadas as crianças nascidas entre 1 de Junho e 31 de Dezembro de 1981, 1982 e 1983. De notar que as crianças de cada grupo etário têm também em comum o facto de pertencerem à mesma coorte escolar, ou seja, as crianças de cada grupo etário entrarão na mesma altura para a escola primária.

## 2) Sexo

Pretendeu-se que, não só a amostra global, mas também cada grupo etário, incluisse igual número de crianças de cada sexo. Assim, foi estipulado um número mínimo de 60 crianças em cada grupo etário, 30 meninas e 30 rapazes. Estes números foram considerados razoáveis para uma análise estatística dos resultados inter-grupos em função das variáveis sexo e grupo etário e em função

da interacção destas duas.

### 3) Enquadramento institucional e nível socio-económico

As crianças seleccionadas foram na sua totalidade provenientes de jardins de infância pertencentes a Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS)<sup>(1)</sup>, o que nos permite afirmar a existência de uma homogeneidade estrutural e funcional entre estes jardins de infância.

Foi conseguida, junto do Centro Regional de Segurança Social do Porto, uma listagem destas instituições. Esta listagem permitiu uma selecção dos centros inseridos em contextos comunitários semelhantes, mais concretamente em zonas socio-económico-culturais de nível baixo e médio baixo, na maior parte dos casos, um bairro camarário (no Anexo 1 estão indicados os centros com crianças que integraram a amostra). Este foi o primeiro passo para o controle da variável nível socio-económico, evitando-se assim variáveis menos importantes para o actual momento do estudo.

Num segundo momento as crianças foram analisadas caso a caso, sendo excluídas crianças filhas de pais com curso superior ou com frequência do mesmo.

Utilizando a Escala de Nível Social proposta por Sedas Nunes (1969) podemos afirmar que os pais das crianças se distribuem pelas Camadas III e IV, ou seja 60% pela camada inferior alta (por exemplo, empregados de balcão, pequenos comerciantes, operários com algumas especialização, etc) e 40% pela camada inferior baixa (por exemplo desempregados, operários não qualificados,

---

(1) As IPSS são um conjunto de instituições particulares sem finalidades lucrativas que constituem um complemento à Segurança Social. Foram oficializadas em 1979, tendo sido então definidos acordos de cooperação. A Segurança Social determina as condições de existência e presta apoio técnico e financeiro, permitindo-se ainda o direito de inspecção, enquanto que as IPSS devem obedecer às cláusulas do acordo.

contínuos, serventes, trolhas, etc).

#### 4) Situação familiar, saúde e nível de desenvolvimento

Foram seleccionadas as crianças cujo meio familiar não fosse considerado pela Educadora, ou pela Assistente Social, como claramente degradado. Por exemplo, não se incluiu na amostra crianças de famílias de pais alcoólicos ou drogados.

Não tendo sido utilizada nenhuma prova de avaliação formal, só foram escolhidas crianças consideradas pela Educadora como sendo saudáveis e possuindo um nível de desenvolvimento dentro da norma. Foram excluídas crianças com qualquer tipo de deficiência não compensada ou com problemas comportamentais assinaláveis no jardim de infância.

#### INSTRUMENTOS

A reflexividade/impulsividade foi avaliada através da aplicação da KRISP - forma A. O KRISP foi desenvolvido tendo como modelo o MFFT. É constituído por 5 itens para treino e 10 itens de teste em cada forma. O número de alternativas de resposta por item pode ser quatro (itens 1, 2, 3 e 6), cinco (itens 4, 5, 7 e 10) ou seis (itens 8 e 9). As instruções são semelhantes às do MFFT - pede-se à criança para procurar a figura que é exactamente igual à figura-modelo. É anotado o tempo que a criança demora a emitir a sua primeira resposta (tempo de latência) e quais as alternativas de resposta apontadas num máximo de três tentativas. Os escores retirados para cada criança foram o tempo de latência médio e o número total de erros.

A escolha deste instrumento prende-se essencialmente com a idade das crianças, visto que, tal como foi referido anteriormente, o KRISP revelou adaptar-

se melhor aos níveis etários em questão.

As instruções foram traduzidas do inglês para português e experimentadas previamente. As instruções revelaram-se de fácil compreensão desde que a criança tivesse já adquirido a noção de *igual* (no Anexo 2 apresenta-se um exemplar da prova onde se inclui as instruções traduzidas).

Para anotação dos resultados foi feita uma adaptação da folha de resposta apresentada por Wright (1971). Nela foram incluídos alguns dados de caracterização individual e sócio-económica da criança (vd. Anexo 3).

Tendo em vista a obtenção de um valor para a validade empírica do KRISP, foram seleccionados dois itens da Self-Control Rating Scale (SCRS). A SCRS é uma escala de avaliação do auto-controle em crianças, desenvolvida por Kendall e Wilcox (1979) como instrumento de avaliação das mudanças introduzidas pelo treino cognitivo-comportamental, e que deve ser preenchida pelo professor.

Os dois itens seleccionados são o item 25 -*Is the child easily distracted from his or her work or chores?* - que passaremos a designar de SCRS<sub>1</sub> e o item 31 -*Does the child think before he or she acts?* - que passaremos a designar de SCRS<sub>2</sub>.

Os itens foram traduzidos e apresentados numa folha de resposta, onde a educadora deveria anotar, para cada criança observada com o KRISP, qual o valor atribuído numa escala de 1 a 6 (vd. anexo 4). Apesar de na versão original esta prova utilizar um leque de anotação de 1 a 7, optou-se aqui por uma escala de 1 a 6, com o objectivo de evitar um valor médio, em geral mais susceptível de ser apontado. Nesta escala, o valor 1 equivalia a *sim, sempre* e o valor 6 a *não, nunca*, constituindo os valores 2, 3, 4 e 5 valores intermédios.

Quanto às razões da escolha destes dois itens há a referir dois aspectos: por um lado, ambos os itens aparecem altamente saturados (.91) num factor geral,

denominado pelos autores de auto-controle cognitivo-comportamental; por outro lado, considerando as duas dimensões comportamental e cognitiva do auto-controle (Kendall & Wilcox, 1979 - cf. cap. 3) podemos verificar que o item 25 avalia essencialmente a dimensão comportamental, enquanto que o item 31 avalia essencialmente a dimensão cognitiva.

## PROCEDIMENTO

Numa primeira etapa foram seleccionadas as IPSS que, para além do jardim de infância, possuíam igualmente creche (tratando-se, portanto, de instituições com grandes dimensões físicas) e estabelecido um primeiro contacto, no sentido de averiguar da disponibilidade da instituição para colaborar num trabalho de observação. Em contacto posterior, com a Educadora ou com a Assistente Social, procedeu-se à selecção das crianças segundo os critérios atrás descritos e foi acordado o dia e a hora a que deveria decorrer a observação das crianças.

A observação decorreu individualmente numa sala isolada do jardim de infância, onde o risco de interferências susceptíveis de distrair a criança fosse mínimo. A procura dum clima adequado à realização da prova foi previamente delineado quanto aos procedimentos a seguir; no entanto, verificaram-se algumas recusas. Estas situaram-se sobretudo junto das meninas de três anos e tiveram a sua origem na dificuldade das crianças em abandonar os seus locais habituais de actividade. Estas crianças foram substituídas por outras previamente listadas para o trabalho, cujo número inicial atendia já a esta eventualidade.

Uma vez aceite o convite para *vir fazer um jogo*, pode-se registar uma adesão completa à tarefa proposta. Após uma pequena conversa informal com a criança, cujo objectivo era colocá-la à vontade, foi dado início à administração do

KRISP seguindo as instruções fornecidas pelo autor (Wright, 1971).

Foi anotado o tempo que a criança demorava a emitir a primeira resposta assim como qual a figura(s) apontada(s) como correcta(s), sendo permitido um máximo de três erros (equivalentes a três tentativas de resposta).

A administração do KRISP decorreu, conforme se afirmou atrás, entre Dezembro e Janeiro de 1986/87 tendo havido uma segunda aplicação junto de 73 crianças em Fevereiro e Março de 1987. A primeira aplicação foi da responsabilidade de quatro observadores previamente treinados para o efeito (um psicólogo e três finalistas da Licenciatura em Psicologia), enquanto que a segunda apenas requereu dois observadores (um psicólogo e um finalista). O treino inclui não apenas a clara compreensão das instruções como a aplicação prévia da prova junto de algumas crianças. Cada aplicação demorou em média dez a quinze minutos.

Em relação ao reteste a aplicação do KRISP decorreu de forma idêntica mantendo-se a conversa informal inicial com a criança. Simultaneamente, foi feita a recolha das respostas <sup>(1)</sup> das educadoras aos dois itens da SCRS, atrás descritos. As instruções dadas às educadoras para preenchimento da escala de avaliação consistiram apenas na explicação do significado de cada valor da escala. Quando necessário, era utilizado um exemplo, sendo tudo isto feito oralmente.

---

(1) Algumas crianças previstas para a observação na segunda aplicação do KRISP não foram de facto observadas por problemas diversos. Resulta daí uma discrepância entre a amostra tomada no reteste desta prova e a amostra de que se obteve a avaliação da educadora nos dois itens (SCRS1 e SCRS2) pois que esta última era feita pelo preenchimento duma folha com os nomes já inscritos (Anexo 4).

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos serão analisados relativamente a cada um dos quatro parâmetros atrás assinalados: (1) análise dos itens do KRISP; (2) fidelidade dos resultados do KRISP; (3) validade empírica dos resultados do KRISP; (4) estudo desenvolvimental dos resultados do KRISP.

### 1) ANÁLISE DOS ITENS

Iremos, em primeiro lugar, apresentar os resultados no KRISP, tomando as respostas aos dez itens que o compõem. Esta análise será feita separadamente para o tempo de latência e para o número de erros e procura, de alguma forma, conhecer o grau de dificuldade de cada uma das situações e apreciar a sua homogeneidade em termos de avaliação da reflexividade/impulsividade.

#### Tempo de latência

O tempo de latência gasto em média em cada um dos dez itens do KRISP aparece representado no quadro 4.3 (utilização do procedimento "frequencies" do programa SPSS, versão 9, existente no Centro de Informática da Universidade do Porto). Entre parêntesis aparece indicada a ordem hierárquica dos itens, desde a resposta mais rápida até à resposta mais lenta.

Quadro 4.3 - Média dos tempos de latência nos dez itens do KRISP, por grupo etário e sexo. Entre parêntesis a posição hierárquica resultante.

Itens	(a)	3 A	4 A	5 A	Fem	Masc	Total
1	4	3.73 (2)	3.83 (2)	3.50 (3)	3.51 (1)	3.86 (3)	3.69 (1)
2	4	4.56 (8)	4.02 (3)	3.41 (1)	4.25 (6)	3.76 (2)	3.99 (3)
3	4	4.05 (6)	3.79 (1)	3.62 (4)	3.96 (4)	3.69 (1)	3.82 (2)
4	5	3.78 (4)	4.70 (5)	3.90 (5)	3.97 (5)	4.29 (5)	4.14 (4)
5	5	3.81 (5)	4.52 (4)	4.12 (6)	3.90 (2)	4.39 (6)	4.16 (5)
6	4	4.97 (10)	4.77 (6)	3.44 (2)	3.95 (3)	4.81 (7)	4.40 (6)
7	5	4.19 (7)	5.32 (8)	5.34 (9)	4.77 (7)	5.13 (8)	4.96 (8)
8	6	3.75 (3)	5.80 (9)	5.92 (10)	4.92 (8)	5.40 (10)	5.17 (9)
9	6	4.85 (9)	6.00 (10)	5.05 (7)	5.40 (10)	5.24 (9)	5.32 (10)
10	5	3.33 (1)	5.27 (7)	5.20 (8)	4.98 (9)	4.27 (4)	4.61 (7)

(a) Número de alternativas de resposta.

Através da análise do quadro 4.3, podemos verificar, para a amostra geral, um aumento progressivo dos tempos de latência à medida que se avança na ordem de apresentação dos itens (ordem utilizada na versão original do teste). O item 3 (embora com uma diferença muito curta) e o item 10 apresentam-se como exceções a este princípio geral. De notar que este aumento progressivo dos

tempos de latência na amostra global parece reflectir o número de alternativas de resposta, como seria, aliás, de prever.

O padrão de resultados da amostra global aparece, no entanto, como uma anulação das *nuances* observadas nos diversos subgrupos. Enquanto que na amostra global apenas encontramos duas inversões na ordem dos itens (nos itens 3 e 10 o tempo de latência, em vez de aumentar, diminui), no grupo dos três anos encontramos cinco (itens 3, 4, 7, 8 e 10), no grupo dos quatro anos encontramos três (itens 3, 5 e 10) e no grupo dos cinco anos igualmente três (itens 2, 6 e 9). Por outro lado, no grupo das meninas encontramos três inversões (itens 3, 5 e 10) e no grupo dos rapazes encontramos quatro (itens 2, 3, 9 e 10). Assim, as crianças de três anos e as crianças de sexo masculino constituem os dois grupos cujo padrão de resultados se afasta mais nitidamente tanto da amostra global como da ordem de apresentação original dos itens.

Dado que a construção e utilização da escala não é específica de cada um dos grupos apresentados, é de assinalar que apenas um item poderá merecer uma reapreciação quanto à sua ordem de apresentação (item 10). Para esta decisão dever-se-á considerar também a informação relativa ao número de erros por item, informação esta, aliás, tradicionalmente valorizada.

#### Número de erros

Para o cálculo do Índice de Dificuldade (ID) tomamos também em consideração o número de indivíduos que responderam correctamente (através da escolha da alternativa correcta) à primeira, segunda e terceira tentativas de resolução dos itens ( $ID=C/N$ ; Anastasi, 1976). Daqui resultam, assim, três ID por item (quadro 4.4), sendo os ID da segunda e terceira tentativas calculados com base na frequência acumulada de respostas certas (procedimento "frequencies", SPSS -

versão 9).

Quadro 4.4 - Índices de dificuldade e hierarquização dos itens pelo número de tentativas efectuadas, para a amostra global.

Itens	1ª Tentativa			2ª Tentativa			3ª Tentativa		
	C	ID	H	C	ID	H	C	ID	H
1	136	72	1	29	87	2	15	95	2
2	125	66	2	46	90	1	14	97	1
3	94	49	5	49	75	5	27	89	5
4	122	64	3	41	86	4	17	95	3*
5	40	21	9	68	57	9	40	78	9
6	112	59	4	54	87	3*	11	93	4
7	67	35	7	59	66	6	24	79	6
8	79	42	6	44	65	7	27	79	7*
9	46	24	8	74	63	8	31	79	8*
10	33	17	10	62	50	10	1	72	10

\* ex aequo com o anterior.

Uma análise do quadro 4.4, relativamente à amostra geral, permite-nos verificar que o item 10 apresenta um ID mais baixo, logo seguido do item 5. Os itens 7, 8 e 9 apresentam ID semelhantes e colocam-se em terceiro lugar. Segue-se os itens 3, 6 e 4. Finalmente, os itens 1 e 2 apresentam os valores mais altos de ID.

É de realçar, ainda na amostra global, uma quase total coincidência na hierarquização dos itens nas três tentativas, sendo as oscilações mínimas. Por outro lado, esta hierarquização não coincide rigorosamente com a ordem de apresentação dos dez itens na versão original. A situação mais evidente é a do item 5 que, para as três tentativas possíveis de resposta, apresenta um índice de dificuldade que hierarquicamente o situa na posição 9.

Tendo presente que a ordem hierárquica dos itens nas três tentativas de

resposta apresenta oscilações pouco significativas, optamos pela utilização dos resultados obtidos apenas na primeira tentativa de resposta para cálculo dos ID em cada item, por grupo etário e por sexo. No quadro 4.5, para além desta informação está representada, entre parêntesis, a ordem hierárquica dos itens segundo os valores de ID neste estudo.

Quadro 4.5 - Índices de dificuldade dos dez itens do KRISP, tomando a primeira tentativa de resposta por grupo etário e sexo. Entre parêntesis a posição hierárquica resultante.

Itens	3A	4A	5A	Fem	Masc	Total
1	.42 (2)*	.77 (1)	.95 (1)	.74 (1)	.70 (1)	.72 (1)
2	.58 (1)	.59 (4)	.81 (3)	.68 (2)	.64 (3)	.66 (2)
3	.29 (5)	.50 (6)	.69 (5)	.54 (5)	.45 (5)	.49 (5)
4	.42 (3)	.68 (2)	.82 (2)	.64 (3)	.65 (2)	.64 (3)
5	.06 (9)	.21 (8)*	.35 (9)	.22 (9)	.20 (9)	.21 (9)
6	.32 (4)	.67 (3)	.77 (4)	.63 (4)	.56 (4)	.59 (4)
7	.19 (6)	.38 (7)	.48 (7)	.38 (7)	.32 (7)	.35 (7)
8	.18 (7)	.52 (5)	.55 (6)	.46 (6)	.37 (6)	.42 (6)
9	.15 (8)	.21 (9)*	.37 (8)	.23 (8)	.25 (8)	.24 (8)
10	.02 (10)	.21 (10)	.29 (10)	.18 (10)	.17 (10)	.17 (10)

\* ex aequo com o anterior.

Através da análise do quadro 4.5 é possível verificar que o padrão hierárquico dos itens nos diversos subtestes é semelhante, ou seja, em qualquer grupo o item 10 aparece como sendo o mais difícil, logo seguido do item 5. Por ordem decrescente de dificuldade aparece o bloco constituído pelos itens 7, 8 e 9. A seguir aparecem os itens 3, 6, 4, 2 e 1. Apenas o grupo dos quatro anos apresenta pequenas oscilações relativamente a este padrão hierárquico.

A título de conclusão relativamente à hierarquização proposta pela versão inicial, os resultados deste estudo de adaptação à população portuguesa permitem-nos afirmar que as discrepâncias são mínimas. Reportando-nos aos resultados na amostra global e às respostas obtidas quanto ao número de erros e ao tempo de latência, é possível pensar que o item 5 deveria ser colocado em posição posterior na escala. A confirmação desta hipótese deverá ser verificada através de um estudo pontual em que a escala com a nova hierarquização seja aplicada a uma nova amostra de crianças, tendo em vista a análise dos novos coeficientes obtidos quer em relação ao número de erros, quer em relação ao tempo de latência. Este novo estudo parece-nos importante pelo facto de podermos associar o aumento do tempo de latência verificado à medida que avançamos na escala dos itens, não apenas às características dos itens em si, mas também a variáveis de situação ou dos próprios sujeitos (por exemplo, o cansaço).

O item 10, apesar da posição que ocupa, obteve um tempo de latência inferior aos itens imediatamente anteriores na hierarquia. Pensamos, porém, que a sua posição no conjunto geral não deve ser alterada, quer porque aparece como o item mais fácil relativamente ao escore número de erros (pode-se dizer que é o item em relação ao qual as crianças respondem mais impulsivamente, ou seja, demoram pouco tempo e cometem muitos erros), quer porque o menor tempo de latência poderá estar associado ao menor número de alternativas de resposta.

Finalmente, não nos parece que a hierarquização dos dez itens deva ser

rigorosamente fixada, para além das considerações postuladas a propósito do item 5, e isto por diversas razões. Em primeiro lugar, os autores das escalas (MFFT, KRISP, MFF20) não tecem quaisquer considerações a propósito da hierarquização dos itens segundo um grau crescente de dificuldade, embora, isso deva estar subjacente às escalas, como aliás se verifica agora com a aplicação do KRISP a uma amostra de crianças portuguesas.

Em segundo lugar, não se justifica uma hierarquização rigorosa dos itens visto que não se trata de uma prova com tempo limite. Em testes de realização máxima a hierarquização segundo o grau de dificuldade tem em vista evitar que os sujeitos possam diferenciar-se nos níveis globais atingidos consoante a estratégia de resposta seguida quando deparam com itens mais difíceis (por exemplo, uns sujeitos podem prolongar no tempo a tentativa de os resolver, enquanto que outros de imediato os omitem, Anastasi, 1976, p. 217). Dado que em escalas como o KRISP todos os itens devem ser respondidos pela criança, a necessidade de uma hierarquização bem definida não é tão premente. Parece-nos mais evidente que esta hierarquização tenha em vista possibilitar à criança uma certa habituação na tarefa e um treino inicial, o que felizmente é conseguido através da facilidade efectiva dos itens iniciais.

Em terceiro e último lugar, nenhuma tentativa de hierarquização dos itens pode ser efectuada sem que se tome em consideração as outras características métricas da escala. Só após o conhecimento de outros coeficientes importantes em relação aos resultados e ao contributo parcelar de cada item, podemos afirmar a justeza em manter, alterar ou substituir cada item (fidelidade, validade).

Estrutura factorial dos itens: sua homogeneidade

A análise dos factores subjacentes ao desempenho das crianças no KRISP

foi realizada de maneira diferente para o tempo de latência e para o número de erros. Enquanto que para o tempo de latência se procedeu a uma análise factorial com base na matriz de intercorrelações, para o número de erros procedeu-se a uma análise de similaridade dos padrões de resposta nos dez itens, aquando da primeira tentativa efectuada, tanto no caso da resposta correcta como no caso da resposta errada. A não utilização de um método único para a análise da estrutura factorial dos itens prende-se com o facto de os dados disponíveis para a análise serem de natureza diferente. Enquanto que o tempo de latência em cada item pode ser considerado como uma variável contínua de cariz intervalar, a resposta correcta ou errada a cada item constitui-se como uma variável dicotómica (certo ou errado).

#### a) Tempo de latência nos itens

O quadro 4.6 apresenta os coeficientes de correlação dos dez itens relativamente ao tempo de latência (procedimento "Pearson Corr", SPSS - versão 9).

Quadro 4.6 - Coeficientes de intercorrelação dos dez itens do KRISP, relativamente ao tempo de latência.

Itens	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	.49									
3	.55	.44								
4	.51	.30	.55							
5	.51	.32	.56	.69						
6	.50	.38	.59	.77	.63					
7	.53	.49	.55	.48	.50	.47				
8	.50	.20	.37	.65	.47	.55	.65			
9	.41	.25	.47	.42	.46	.39	.52	.53		
10	.32	.21	.33	.46	.37	.52	.50	.58	.34	

GI=190; todos os coeficientes significativos a  $p < .001$ , excepto as correlações entre o item 2 e os itens 8 ( $p = .005$ ) e 10 ( $p = .003$ ).

Os valores indicados, ainda que próximos, revelam coeficientes de correlação moderados, mais elevados para os itens 1, 4 e 5 e mais baixos para os itens 2 e 10. Para uma análise do(s) factor(s) explicatórios dos coeficientes de correlação encontrados, procedeu-se a uma análise factorial dos mesmos (procedimento "factor", opção PA2, SPSS - versão 9). No quadro 4.7 indicam-se as saturações dos dez itens nos dois factores isolados: factor I com eigenvalue de 5.32 e percentagem de variância explicada de 53.2%; factor II com eigenvalue de 1.05 e percentagem de variância explicada de 10.5%. Acrescente-se que o terceiro factor, que não foi considerado neste quadro, apresentava um eigenvalue de .84 e uma percentagem de variância explicada de 8.4%.

Quadro 4.7 - Saturação dos itens nos dois factores considerados para a explicação da variância nos tempos de latência.

Itens	Factor I	Factor II
1	.73	.31
2	.54	.67
3	.75	.30
4	.82	-.19
5	.77	.00
6	.81	-.10
7	.78	.07
8	.77	-.41
9	.65	-.08
10	.63	-.44
Eigenvalue	5.32	1.05
% variância	53.2	10.5

As saturações positivas e elevadas dos dez itens no primeiro factor fazem pensar tratar-se de um factor geral de realização em termos de tempo de latência. Em qualquer um dos itens as crianças apresentam um padrão similar de resposta, que se traduz na maior ou menor quantidade de tempo dispendido entre a

apresentação do item e a emissão de resposta. Assim, pode-se dizer que os dez itens funcionam do mesmo modo para cada sujeito e as oscilações verificadas nos resultados traduzem essencialmente as suas características psicológicas individuais (validade de constructo).

A existência de um factor geral, sem dúvida o mais importante (o factor I explica 53.2% da variância), não impede uma breve referência a um segundo factor. Este aparece saturado positivamente no item 2 e negativamente nos itens 8 e 10; estes três itens apresentam, aliás, os coeficientes de intercorrelação mais baixos da matriz (.20 e .21 respectivamente - cf. quadro 4.6) A interpretação deste factor deverá ser tentada após uma análise similar tomando, já não o tempo de latência, mas a resposta correcta ou errada aos itens. Na figura 4.1 apresenta-se sob a forma gráfica a distribuição dos itens nestes dois factores.

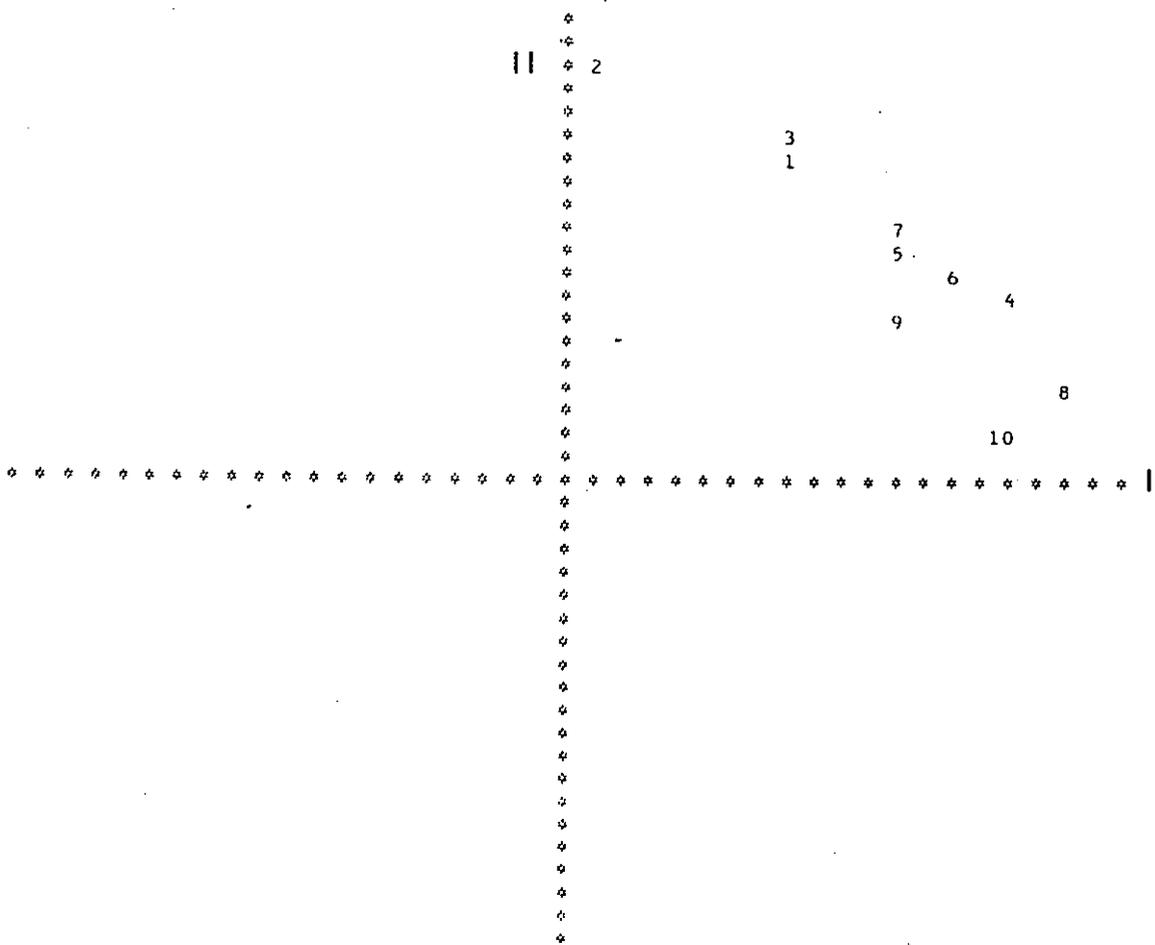


Figura 4.1. - Distribuição gráfica dos itens nos factores I e II

## b) Resposta correcta os itens

Uma das componentes de reposta, conforme temos vindo a referir, é o somatório do número de erros cometidos ao longo da prova. Para uma análise dos padrões de resposta aos itens tomou-se apenas a resposta correcta ou errada a cada um deles separadamente. Tal como atrás foi referido, esta análise foi realizada através do cálculo dos coeficientes de similaridade de resposta na primeira tentativa (procedimento "Simple Matching" do Programa NTSYS existente no C.I.U.P.). Ao contrário do que acontece com a análise em componentes principais, esta análise considera o grau de proximidade dos itens entre si, tomando o carácter dicotómico das respostas (certo/errado). A similaridade reflecte em que medida os sujeitos que acertam ou falham um item manifestam idêntico padrão de resposta noutro item. Uma grande proximidade entre dois itens decorre do facto dos sujeitos sempre que acertam um acertarem também o outro, e quando falham o primeiro falharem também o segundo (Tamames & Almeida, 1985). No quadro 4.8, apresentam-se os coeficientes de similaridade de resposta dos dez itens entre si.

Quadro 4.8 - Matriz de similaridades dos dez itens, tomando a primeira tentativa de resposta.

Itens	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	.57									
3	.62	.56								
4	.72	.55	.66							
5	.42	.44	.54	.50						
6	.67	.54	.62	.66	.58					
7	.52	.44	.58	.55	.64	.51				
8	.55	.53	.54	.61	.60	.61	.60			
9	.41	.45	.54	.48	.76	.53	.67	.60		
10	.44	.45	.55	.46	.75	.48	.68	.67	.75	

Foram encontrados os seguintes factores ao longo dos quais se distribuem os dez itens: factor I com um eigenvalue de 1.14 e uma percentagem de dispersão dos resultados de 29.3% e factor II com um eigenvalue de .52 e uma percentagem de dispersão dos resultados de 13.4%. Um terceiro factor com um eigenvalue de .45 e uma percentagem de dispersão dos resultados de 11.7% não foi considerado. O quadro 4.9 apresenta as posições ocupadas pelos dez itens nos dois factores isolados.

Quadro 4.9 - Posições ocupadas pelos dez itens nos dois factores considerados para a explicação da dispersão nos resultados.

Itens	Factor I	Factor II
1	.459	.139
2	.299	-.628
3	.192	.068
4	.362	.207
5	-.403	.204
6	.260	.154
7	-.231	.167
8	-.063	-.035
9	-.429	-.030
10	-.445	-.066
Eigenvalue	1.14	.52
% dispersão	29.30	13.40

A análise dos resultados relativos ao factor I mostra-nos que os itens 1, 2, 3, 4 e 6 apresentam valores positivos enquanto que os itens 5, 7, 8, 9 e 10 apresentam valores negativos. Por outro lado, os itens 3, 7 e 8 apresentam valores mais baixos, neste primeiro factor. Este padrão de resposta leva-nos a pensar num factor de facilidade/dificuldade de resolução dos itens, o que está de acordo com os I.D. apresentados para a amostra global (cf. quadro 4.4). De facto os itens 1, 2, 4, 6 e

3 ocupam respectivamente as primeira, segunda, terceira, quarta e quinta posições na hierarquização relativa à primeira tentativa de resposta, enquanto que os itens 8, 7, 9, 5 e 10 ocupam respectivamente a sexta, sétima, oitava, nona e décima posições na mesma hierarquização.

O item 2 apresenta valores altos relativamente ao factor II, opondo-se essencialmente aos itens 4 e 5. Exceptuando-se o item 2, os valores apresentados são considerados baixos, sugerindo que este segundo factor está quase exclusivamente associado a particularidades deste item. A figura 4.2 representa a distribuição dos dez itens ao longo das duas coordenadas principais (I e II).

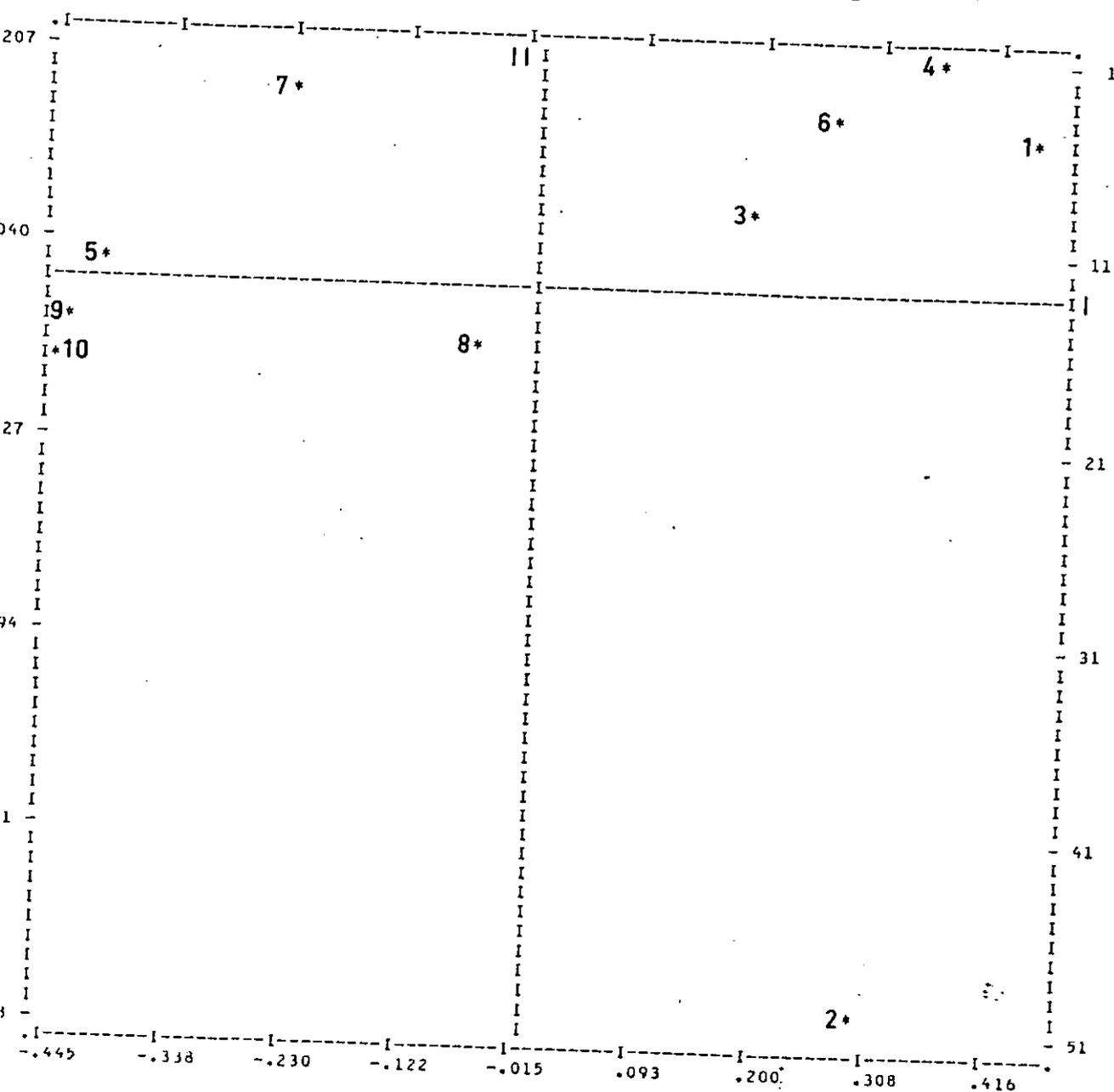


Figura 4.2 - Distribuição gráfica dos itens nas coordenadas I e II.

## Discussão dos resultados

Em relação ao tempo de latência médio verifica-se que, para a amostra global, a oscilação máxima de valores é inferior a 2 segundos (3,69 no item 1 e 5, 32 no item 9). O facto de este valor ser baixo não impede a existência de uma relação nítida por um lado com a ordem de apresentação dos itens (o tempo de latência vai aumentando), e por outro lado, com o número de alternativas de resposta disponíveis (quanto mais alternativas, maior o tempo de latência). A análise da distribuição dos tempos de latência nos dez itens pelos diversos subgrupos (de idade e sexo) revela que apenas o grupo dos quatro anos apresenta uma oscilação máxima superior a dois segundos (3.79 para o item 3 e 6.00 para o item 9). A relação entre os valores do tempo de latência e a ordem de apresentação dos itens, por um lado, e o número de alternativas por item, por outro, é verificada em todos os subgrupos, excepto o de três anos, apesar de ser menos nítida do que na amostra global. Neste grupo (três anos) esta relação é praticamente inexistente - os valores de tempo de latência encontrados parecem distribuir-se de uma forma caótica, traduzindo uma hierarquização de valores que praticamente nada tem a ver com a ordem hierárquica original. Este padrão de resultados estará provavelmente mais dependente de variáveis intrínsecas às crianças (como por exemplo, o efeito do cansaço no item 10, que aparece como o de resposta mais rápida) do que de variáveis relativas à tarefa em questão.

Quanto ao número de erros, os resultados obtidos apontam para um padrão hierárquico similar em todos os subgrupos (idade e sexo). Este padrão, porém, não é susceptível de ser explicado pelo mesmo tipo de factores que encontramos no tempo de latência. De facto, os dois itens mais difíceis (10 e 5) possuem apenas cinco alternativas de resposta enquanto que os dois itens que se lhes seguem possuem seis alternativas. Por outro lado, a hierarquização dos itens sendo razoavelmente coincidente nas três possibilidades de resposta, não coincide totalmente com a ordem de apresentação dos itens. Pensamos porém que as duas

características dos itens apontadas (número de alternativas e ordem de apresentação) não são totalmente alheias aos resultados obtidos.

Tentando uma integração das duas componentes de resposta pode-se dizer que os itens 5 e 10 apesar de apresentarem os ID mais elevados, não apresentam os tempos de latência mais elevados, o que nos leva a pensar que possivelmente são abordados pela criança como sendo itens mais fáceis de resolver do que os itens 8 e 9, por exemplo. Ao assumir uma atitude de "relaxe" face ao problema em questão, a criança responde mais rapidamente sem considerar todas as alternativas. Por outras palavras, tendo em consideração o elevado número de respostas erradas, somos levados a pensar que o tempo de latência é demasiado baixo relativamente a outros itens. Por outro lado, ao examinarmos o conteúdo específico dos itens (as figuras) somos levados a pensar tratar-se de diferenças com um nível de subtilidade superior, ou seja, tratam-se de diferenças perceptualmente pouco salientes o que implicaria, para uma resolução correcta, um dispêndio de tempo superior.

Em conclusão, e tomando os resultados na amostra global avaliada, a hierarquização do KRISP na versão original mostra-se globalmente de acordo com os valores obtidos neste estudo. Apenas o item 5 deverá ser colocado posteriormente na escala, mas só após novo estudo especificamente orientado para este problema. Refira-se de novo alguns dos comentários atrás transcritos a propósito da necessidade ou não de uma hierarquização perfeitamente estabelecida para os objectivos da prova em questão e para os procedimentos empregues na sua aplicação. Estes comentários vão no sentido de que o problema colocado pelos testes tradicionais de realização máxima não é colocado nesta escala. Assim sendo, apenas o item 5 poderá merecer um reajustamento na sua posição, tendo em vista a adaptação da escala à população portuguesa.

Relativamente à estrutura factorial dos resultados, verifica-se que, para o

tempo de latência existe um mesmo padrão de resposta para cada criança ao longo dos 10 itens. De facto, todos os itens aparecem saturados positivamente e com coeficientes elevados no primeiro factor isolado (53% de variância explicada). Este factor, que podemos denominar de tempo gasto na emissão da primeira resposta, traduzirá a "predisposição" da criança para responder de um modo mais rápido ou mais lento às situações (comportamento extensível a todos os itens), o que vai no sentido da homogeneidade dos itens.

Relativamente ao número de erros, o primeiro factor isolado é apenas responsável por 29.3% da dispersão dos resultados. Este factor parece ser um factor de facilidade/dificuldade de resolução dos itens, na medida em que opõe os itens com ID mais baixos aos itens com ID mais altos. O segundo factor, ao isolar o item 2 dos restantes itens, pode ser interpretado em termos de compreensão/não compreensão do conteúdo das imagens. De facto, o item 2, que representa segundo os autores do teste uma vela (cf. anexo 2), não foi assim compreendido pela grande maioria das crianças, que, quando interrogada acerca do seu significado, respondia que não sabia ou dava uma interpretação diferente daquela que se pretendia.

Tanto a análise relativa ao tempo de latência, como a análise relativa ao número de erros, revelaram um bom índice de correlação e de similaridade (respectivamente) dos itens entre si. Tais valores parecem decorrer de, e confirmar a boa homogeneidade dos itens quanto aos mecanismos colocados na sua resolução, o que vai de encontro à própria validade de constructo da escala.

Dada a inexistência de estudos sobre a análise dos itens do KRISP, recorreremos, a título de referência, a um estudo em que se procedeu a uma análise factorial dos resultados do MFFT em tempo de latência e número de erros (Zelniker, Bentler & Renan, 1977). Apesar de utilizarem uma amostra de crianças mais velhas (4º ano de escolaridade) estes autores chegam a resultados

semelhantes: encontram um factor para o tempo de latência, factor este no qual todos os itens aparecem com saturações elevadas, e dois factores para o número de erros, em relação aos quais os itens aparecem com saturações baixas a moderadas. Os autores referem estes resultados como apoiando a sua teoria das estratégias diferenciais utilizadas pelas crianças reflexivas e impulsivas na resolução dos problemas de emparelhamento visual. O factor geral encontrado para o tempo de latência revelaria a utilização de uma estratégia de análise global (pouco tempo) versus uma estratégia de análise do detalhe (muito tempo). Por outro lado, os dois factores relativos ao número de erros diriam respeito, por um lado, ao tipo de item (item que faz apelo a uma análise de tipo global versus item que faz apelo a uma análise do detalhe) e à estratégia de análise utilizada por cada criança (global ou detalhe).

Pensamos não ser possível neste estudo formular qualquer consideração a este propósito visto que os itens não foram classificados como itens "globais" ou itens "detalhe". É de salientar, no entanto a semelhança dos resultados obtidos. Merece uma referência especial os resultados destas duas análises para o item 2. Por um lado, apresenta correlações mais baixas (no escore tempo de latência) com os restantes itens, o que também se traduz pela saturação inferior no factor I (cf. quadros 4.6 e 4.7) e, por outro, apresenta uma especificidade em termos de resposta (certo/errado) segundo a análise de similaridades efectuada (cf. quadros 4.8 e 4.9). Estas discrepâncias aconselham, no mínimo, à introdução de alterações no item, por exemplo, através da sua clarificação em termos de significado para as próprias crianças. Como se deixou atrás referido, a situação apresentada neste item (uma vela) não pareceu facilmente compreensível para as crianças.

## 2) FIDELIDADE DOS RESULTADOS

Com o objectivo de estudar a fidelidade dos resultados obtidos com a aplicação do KRISP a crianças de três, quatro e cinco anos, recorreu-se à utilização de dois métodos:

- fidelidade teste-reteste, que nos dá sobretudo um índice da estabilidade dos resultados,
- consistência interna, que nos dá uma apreciação do grau de homogeneidade dos itens.

### Estabilidade dos resultados

Tendo em vista a análise do grau de estabilidade dos resultados das crianças, tanto em termos de tempo de latência como em termos de número de erros, procedeu-se a uma dupla aplicação da prova. O intervalo de tempo entre as duas aplicações rondou as oito semanas.

No quadro 4.10 apresentam-se as médias e os desvio-padrões dos resultados nas duas componentes e em função do sexo e do grupo etário (procedimento "condescriptive", SPSS - versão 9).

Quadro 4.10 - Média e desvio-padrão do número de erros e do tempo de latência no teste e no reteste, em função do nível etário e do sexo.

			nº erros		T.latência		
			X	$\sigma$	X	$\sigma$	
		n					
Nível Etário	3 anos	24	Teste	12.0	4.44	5.99	6.09
			Reteste	11.0	5.37	2.86	1.52
	4 anos	24	Teste	9.9	5.20	5.04	4.03
			Reteste	7.1	4.51	4.27	2.31
	5 anos	25	Teste	4.8	3.20	4.65	1.53
			Reteste	3.5	2.76	4.21	1.74
Amostra Global	F	35	Teste	9.6	5.45	5.60	5.07
			Reteste	7.0	5.15	4.02	2.12
	M	38	Teste	8.0	5.07	4.81	3.18
			Reteste	7.3	5.48	3.52	1.78
	Total	73	Teste	8.9	5.28	5.22	4.26
			Reteste	7.2	5.28	3.78	1.97

Uma análise sumária do quadro 4.10, mostra-nos que os valores médios, tanto em número de erros como em tempo de latência, tendem a diminuir do teste para o reteste. Dir-se-ia pois, que as crianças se tornam não só mais correctas nas suas respostas mas também mais rápidas. Este facto poder-se-á associar mais

ao desenvolvimento das crianças do que ao efeito de prática na própria prova, visto que o intervalo de 2 meses é suficiente para anular esse efeito. É possível, no entanto, que a progressiva "escolarização" destas crianças contribua para o sentido da oscilação verificada.

A análise dos desvios-padrão merece-nos uma referência especial, relativamente ao tempo de latência. O valor do desvio-padrão para o grupo dos três anos é particularmente elevado e situa-se no extremo oposto em relação ao grupo dos cinco anos. Enquanto que no grupo dos três anos as crianças têm tendência a obter valores de tempo de latência que se dispersam bastante, no grupo dos cinco anos, os valores obtidos situam-se bastante próximos da média. É possível que, aquando da primeira aplicação do KRISP, a situação de teste tenha sido sentida pela criança como uma novidade na qual não se sentiam muito à vontade. De facto, se analisarmos mais em pormenor os valores em tempo de latência, verificamos que tanto aparecem crianças com tempos de latência muito baixos como crianças com tempos de latência extraordinariamente altos (o que aparece reflectido na grandeza do desvio-padrão encontrado). Aquando da segunda aplicação do KRISP nas crianças de três anos, o panorama aparece diferente, tal como é traduzido pelos valores da média e do desvio-padrão.

Para o cálculo dos coeficientes de fidelidade teste-reteste foi aplicado o coeficiente de correlação produto-momento de Pearson (procedimento "Pearson Corr", SPSS - versão 9). O quadro 4.11 apresenta os coeficientes de correlação obtidos por grupo etário e por sexo para o número de erros, enquanto que o quadro 4.12 apresenta a mesma informação para o tempo de latência.

Os coeficientes encontrados para o número de erros são estatisticamente significativos, exceptuando-se o coeficiente concernente ao grupo dos três anos. Será de realçar um aumento do coeficiente de correlação e do próprio nível de significância estatística dos três para os quatro anos e dos quatro para os cinco

anos. Esta oscilação nos valores parece apontar para um aumento da estabilidade dos resultados à medida que se avança na idade das crianças observadas.

Quadro 4.11 - Coeficientes de correlação teste-reteste em função do nível etário e do sexo, para o número de erros.

		n	Corr.	Prob.	Signif.
Nível	3 anos	24	.27	.101	n.s.
	4 anos	24	.39	.031	*
Etário	5 anos	25	.75	.001	***
	F	35	.56	.001	***
Amostra	M	38	.64	.001	***
	Total	73	.59	.001	***

n.s. (não significativo); \*  $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .001$

Quadro 4.12 - Coeficientes de correlação teste-reteste em função do nível etário e do sexo, para o tempo de latência.

		n	Corr.	Prob.	Signif.
Nível	3 anos	24	.43	.018	*
	4 anos	24	.40	.027	*
Etário	5 anos	25	.39	.027	*
	F	35	.24	.086	n.s.
Amostra	M	38	.31	.029	*
	Total	73	.29	.006	**

n.s. (não significativo); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Os coeficientes encontrados para o tempo de latência caracterizam-se por uma certa homogeneidade nos três grupos etários, ao contrário do que acontece com o número de erros. De uma maneira geral estes valores são mais baixos que os encontrados para o número de erros, o que está de acordo com os valores apontados noutros estudos em que é utilizado tanto o KRISP como o MFFT (cf. cap. 1). Apenas em relação ao grupo etário dos três anos se verifica um coeficiente relativo ao tempo de latência superior ao encontrado para o número de erros. Em relação à variável sexo, assiste-se a um coeficiente ligeiramente superior para os rapazes.

### Consistência interna

Tendo em vista a análise da consistência interna dos resultados, relativos a escore número de erros, utilizou-se a fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR-20) (1). Foram considerados as três tentativas possíveis de resposta a cada item sob a forma de variáveis dicotómicas (acertou ou errou). No quadro 4. 13 apresentam-se os coeficientes alpha obtidos por grupo etário e sexo.

---

(1) Utilizou-se a fórmula  $K-R_{20} = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum P \cdot Q}{\sum 2xt} \right)$  (Cronbach, 1970, p. 161), informatizada por Juan Tamames e que foi já usada em trabalhos anteriores (Almeida, 1986).

Quadro 4.13 - Coeficientes alpha para o número de erros em função do nível etário e do sexo.

		n	alpha
Nível Etário	3 anos	62	.76
	4 anos	66	.80
	5 anos	62	.75
Amostra global	F	91	.88
	M	99	.85
Total		190	.87

Os valores encontrados são bastante elevados, mesmo relativamente a outros estudos (cf. cap. 1), situando-se acima do nível crítico fixado (.75 - Cronbach, 1970) para apreciação da fidelidade dos resultados. Os coeficientes traduzem um bom nível de homogeneidade dos itens com o resultado final.

Relativamente ao escore tempo de latência, a consistência interna foi analisada através do método da bipartição, tomando os itens pares e os itens ímpares (procedimento "Pearson corr", SPSS - versão 9) em três hierarquizações: a hierarquização original (versão americana), a hierarquização tomando como referência o número de erros e a hierarquização tomando como referência o tempo de latência (cf. quadros 4.3 e 4.5) No quadro 4.14 apresentam-se os coeficientes de bipartição com e sem correção<sup>(1)</sup> obtidos por grupo etário e sexo.

(1) Os coeficientes de bipartição foram corrigidos utilizando a fórmula de Spearman-Brown -  $r_{il} = \frac{2r'_{il}}{1+r'_{il}}$  (Anastasi, 1976, p. 116)

Quadro 4.14 - Coeficientes de bipartição em função do tempo de latência, para três tipos de hierarquização dos itens e segundo o nível etário e o sexo.

		n	Cor <sub>1</sub>	Cor <sub>2</sub>	Cor <sub>3</sub>	Cor <sub>1c</sub>	Cor <sub>2c</sub>	Cor <sub>3c</sub>
Nível Etário	3 anos	62	.77	.91	.86	.87	.95	.92
	4 anos	66	.74	.81	.87	.85	.90	.93
	5 anos	62	.87	.73	.80	.93	.84	.89
Amostra Global	F	91	.76	.75	.73	.86	.86	.84
	M	99	.77	.90	.91	.87	.95	.95
	Total	190	.77	.85	.84	.87	.92	.91

Todos os coeficientes significativos a  $p < .001$ .

Cor<sub>1</sub>/Cor<sub>1c</sub> - coeficientes de correlação com e sem correcção (respectivamente) entre os itens pares e ímpares da versão original.

Cor<sub>2</sub>/Cor<sub>2c</sub> - coeficientes de correlação com e sem correcção (respectivamente) entre os itens pares e ímpares da hierarquização realizada com base no número de erros.

Cor<sub>3</sub>/Cor<sub>3c</sub> - coeficientes de correlação com e sem correcção (respectivamente) entre os itens pares e ímpares da hierarquização realizada com base no tempo de latência.

Os coeficientes encontrados, se bem que inferiores aos respeitantes ao número de erros, são considerados elevados, sendo todos significativos ( $p < .001$ ). Esta diferença na grandeza dos coeficientes das duas componentes vai no mesmo sentido da diferença encontrada na estabilidade dos resultados. Segundo os autores a estabilidade dos resultados reflecte a condição prévia da sua consistência. Resultados inconsistentes traduzirão forçosamente coeficientes de estabilidade baixos (Meuris, 1968).

De notar que os coeficientes obtidos através das hierarquizações

resultantes da aplicação do KRISP à amostra portuguesa são mais elevados. O KRISP apresenta-se, assim, como um teste cujos itens se apresentam bastante homogéneos, podendo isso significar uma identidade de todos eles com o constructo que pretendem avaliar. Esta afirmação é reforçada pelos coeficientes de correlação obtidos para a mostra global entre o tempo de latência em cada um dos dez itens e a média dos tempos de latência (nota final) calculada com e sem o item em questão (quadro 4.15).

Quadro 4.15 - Coeficientes de correlação entre os itens e a nota final com e sem o item em questão quanto ao tempo de latência e para a amostra global.

Itens	Total com	Total sem
1	.70	.65
2	.55	.44
3	.72	.67
4	.80	.74
5	.74	.69
6	.80	.72
7	.79	.72
8	.78	.70
9	.71	.56
10	.64	.56

Todos os coeficientes significativos a  $p < .001$ .

A análise do quadro 4.15 revela correlações moderadas a elevadas entre cada um dos dez itens e as notas finais, sendo estas correlações obviamente mais elevadas quando a nota final é calculada com o valor do próprio item incluído. Os itens 2 e 10 apresentam os valores mais baixos tal como aconteceu com a matriz de intercorrelações (cf. quadro 4.6).

## Discussão dos resultados

No estudo da fidelidade dos resultados obtidos com a aplicação do KRISP, foram utilizados dois métodos distintos que nos permitem utilizar dois tipos de informação complementares - informação relativa à estabilidade dos resultados num período de dois meses e informação relativa à homogeneidade dos itens. Os resultados foram analisados em função da idade e do sexo separadamente para o tempo de latência e para o número de erros.

De uma maneira geral, os coeficientes obtidos para o tempo de latência são inferiores aos obtidos para o número de erros, o que está de acordo com a literatura relativa ao período pré-escolar. Por outro lado, enquanto que os coeficientes teste-reteste apresentam valores baixos a moderados, os coeficientes de consistência interna revelam valores elevados. Regra geral, a homogeneidade de um teste é sempre superior à estabilidade dos seus resultados, visto que esta última não só depende daquela como, ao implicar duas aplicações do mesmo teste em momentos distintos no tempo, vai permitir que os resultados sejam afectados por um maior número de factores de erro de medida. Relativamente ao KRISP, porém, a superioridade dos coeficientes de homogeneidade relativamente à estabilidade, atinge valores mais elevados do que aquilo que seria de prever, dados os estudos existentes (cf. Cap. I). O facto de a nossa amostra ser composta por crianças bastante jovens pode contribuir para a explicação do nível baixo de estabilidade. A idade pré-escolar é marcadamente um período de pleno desenvolvimento a todos os níveis, podendo um espaço de tempo de dois meses implicar a ocorrência de transformações psicológicas que expliquem os baixos valores da estabilidade. De facto, se analisarmos os resultados em tempo de latência e número de erros no teste e no reteste verificamos que eles apontam neste sentido.

Entre o teste e o reteste observa-se uma diminuição consistente tanto no

número de erros como no tempo de latência em todos os grupos etários. As crianças conseguem resolver em menos tempo e com maior acuidade os problemas que lhes são propostos, ou seja, tornam-se mais eficazes (no sentido de Salkind & Wright, 1977). Não é de esperar que em crianças de três, quatro e cinco anos a aprendizagem específica da situação de teste (treino, memorização, etc.) tenha um peso significativo. Pensamos que o desenvolvimento global da criança, a que não é alheia a frequência do jardim de infância, será um factor de importância superior. Comportamentos relativos a concentração, hábitos de trabalho, motivação para a realização, etc. poderão sair reforçados pela situação de aprendizagem em que se encontram.

Relativamente às diferenças de estabilidade encontradas nos três níveis etários elas só são significativas relativamente à componente número de erros, o que, na nossa opinião, terá a ver com a dificuldade que a tarefa representa para a criança. O teste poderá apresentar situações particularmente difíceis para a criança de três anos que, pelo menos aquando da primeira aplicação, parecia responder praticamente ao acaso. A interpretação destas respostas como ao acaso baseou-se em dois tipos de argumentos: (1) um de ordem subjectiva que diz respeito à impressão com que as experimentadoras ficaram aquando da primeira aplicação do KRISP às crianças de três anos e (2) outro de ordem empírica que diz respeito aos valores em tempo de latência obtidos nos dez itens (cf. Quadro 4.3). Estes valores, tal como referimos atrás, não aparecem dependentes da ordem de apresentação dos itens, do número de alternativas de resposta por item nem dos ID calculados por item com base no score número de erros. A resposta mais ou menos rápida da criança de três anos não parece pois estar dependente das características dos itens em questão. O nível superior de dificuldade que a resolução dos itens representa para a criança de três anos, que se manifesta numa resposta ao acaso, explicaria assim o baixo coeficiente de estabilidade encontrado nesta idade e terá implicações importantes na sua utilização junto de tais crianças,

pelo menos com um período de escolarização curto.

Relativamente ao tempo de latência os coeficientes de estabilidade encontrados são bastante próximos nos três grupos etários e apresentam-se ligeiramente mais baixos. A não verificação de um aumento dos coeficientes de correlação para os três grupos etários parece traduzir um menor impacto do desenvolvimento psicológico em relação a esta componente de resposta, pelo menos no período etário em que nos situamos. Aliás, a maior estabilidade encontrada para o número de erros à medida que se avança na idade poderá induzir-nos em dois tipos de considerações interdependentes: o tempo de latência parece ser mais uma característica diferencial dos indivíduos e menos susceptível de ser influenciada pelo desenvolvimento, enquanto que o número de erros parece estar mais determinado pelo grupo etário das crianças, o mesmo é dizer pelo seu nível de desenvolvimento.

Finalmente, em relação à consistência interna, os valores encontrados seja para o tempo de latência seja para a resposta certa ou errada aos itens mostram-se significativos do ponto de vista estatístico. Os coeficientes alpha para o número de erros e os coeficientes de bipartição para o tempo de latência situam-se acima do valor crítico habitualmente considerado (.75). Decorre daqui o bom nível de consistência interna ou homogeneidade dos itens para os vários grupos de crianças tomados seja quanto ao tempo de latência seja quanto à resposta correcta/errada.

### 3) VALIDADE EMPÍRICA

Tendo em vista o estudo da validade empírica dos resultados do KRISP, solicitou-se às educadoras uma informação que pudesse servir como critério externo de validade para a informação obtida. Utilizou-se para o efeito a avaliação

das crianças pelas educadoras em dois itens da SCRS no momento do reteste. Estes dois itens, altamente saturados (.91) num factor geral (denominado pelos próprios autores de auto-controle - Kendall & Wilcox, 1979), versam a facilidade com que a criança se distrai quando está a realizar uma tarefa (SCRS<sub>1</sub>) ou pensa antes de actuar (SCRS<sub>2</sub>). As educadoras avaliaram as crianças numa escala de 1 a 6.

Apresenta-se no quadro 4.15 a pontuação média obtida em cada item em função do nível etário e do sexo.

Quadro 4.15 - Pontuação média nos itens SCRS<sub>1</sub> e SCRS<sub>2</sub> em função do nível etário e do sexo.

		n	SCRS <sub>1</sub>	SCRS <sub>2</sub>
Nível Etário	3 anos	29	3.41	3.21
	4 anos	33	3.39	3.42
	5 anos	32	3.28	3.31
Amostra	F	54	3.20	3.33
	M	40	3.57	3.30
Global	Total	94	3.36	3.32

Verifica-se que o ponto médio obtido para os dois itens está muito próximo do ponto médio da escala de avaliação e é sensivelmente o mesmo em cada grupo etário, em cada sexo e para ambos os itens.

Para uma análise da relação existente entre os resultados obtidos num item e no outro recodificou-se a escala de 1 a 6 utilizada na recolha dos dados, numa escala de 1 a 3 devido ao pequeno número de sujeitos nalgumas das celas (as cotações 1 e 2, 3 e 4, 5 e 6 da escala original correspondem respectivamente aos valores 1, 2 e 3 da escala recodificada). No quadro 4.16 apresenta-se a relação entre

os dois itens referidos (procedimento "crosstabs", SPSS - versão 9).

Quadro 4.16 - Frequência das notas de 1 a 3 nos dois itens da SCRS e respectiva percentagem entre parêntesis.

		SCRS <sub>2</sub>			Total
		1	2	3	
SCRS <sub>1</sub>	1	4 (4.3)	5 (5.3)	15 (16.0)	24 (25.5)
	2	13 (13.8)	29 (30.9)	7 (7.4)	49 (52.1)
	3	15 (16.0)	5 (5.3)	1 (1.1)	21 (22.3)
Total		32 (34.0)	39 (41.5)	23 (24.5)	94 (100)

Os valores encontrados apontam para uma relação significativa entre as avaliações nos dois itens ( $\chi^2=38.91$ ,  $gl=4$ ,  $p<.001$ ). As crianças avaliadas como distraíndo-se facilmente são aquelas que são avaliadas como não pensando antes de agir (note-se que os valores altos num item correspondem aos valores baixos no outro). Aliás, tomando-se o coeficiente de correlação das pontuações atribuídas (escalas de 1 a 6 pontos) nos dois itens (procedimento "Nonparcorr", SPSS - versão 9), encontrou-se também um valor negativo e estatisticamente significativo ( $-0.49$ ,  $p<.001$ ), que traduz essa mesma relação.

#### Relação entre KRISP e SCRS

Tendo em vista o estudo da validade empírica do KRISP analisou-se a

relação existente entre a avaliação da educadora nos dois itens da SCRS e os resultados das crianças nas duas componentes de resposta do KRISP aquando das suas duas aplicações (teste e reteste).

Tal como para a análise da relação entre os dois itens (cf. quadro 4.16), e devido ao reduzido número de crianças, optou-se novamente pela utilização da escala recodificada (1 a 3) na abordagem da relação entre as duas componentes de resposta do KRISP e os resultados nos dois itens da SCRS (procedimento "oneway", SPSS - versão 9). Nos quadros 4.17 e 4.18 apresentam-se os resultados obtidos, respectivamente para o número de erros e para o tempo de latência na primeira aplicação e nos quadros 4.19 e 4.20 apresentam-se os resultados equivalentes na segunda aplicação.

Quadro 4.17 - Análise da variância dos resultados em número de erros na primeira aplicação em função da nota obtida nos dois itens da SCRS.

	Fonte	Graus de Liberdade	Quadrados médios	F	Prob.
SCRS <sub>1</sub>	Entre grupos	2	80.5831	2.623	n.s.
	Intragrupos	91	30.7233		
SCRS <sub>2</sub>	Entre grupos	2	131.2572	4.433	*
	Intragrupos	91	29.6096		

n.s. (não significativo); \* p<.05

Quadro 4.18 - Análise da variância dos resultados em tempo de latência na primeira aplicação em função da nota obtida nos dois itens da SCRS.

	Fonte	Graus de Liberdade	Quadrados médios	F	Prob.
SCRS <sub>1</sub>	Entre grupos	2	327144.5352	2.157	n.s.
	Intragrupos	91	151694.4532		
SCRS <sub>2</sub>	Entre grupos	2	504043.8896	3.410	*
	Intragrupos	91	147806.5553		

n.s. (não significativo); \* p<.05

Quadro 4.19 - Análise da variância dos resultados em número de erros na segunda aplicação em função da nota obtida nos dois itens da SCRS.

	Fonte	Graus de Liberdade	Quadrados médios	F	Prob.
SCRS <sub>1</sub>	Entre grupos	2	23.2777	.815	n.s.
	Intragrupos	67	28.5693		
SCRS <sub>2</sub>	Entre grupos	2	4781.5438	.116	n.s.
	Intragrupos	67	41095.6256		

n.s. (não significativo)

Quadro 4.20 - Análise da variância dos resultados em tempo de latência na segunda aplicação em função da nota obtida nos dois itens da SCRS.

	Fonte	Graus de Liberdade	Quadrados médios	F	Prob.
SCRS <sub>1</sub>	Entre grupos	2	18900.3418	.465	n.s.
	Intragrupos	67	40674.1689		
SCRS <sub>2</sub>	Entre grupos	2	4781.5438	.116	n.s.
	Intragrupos	67	41095.6256		
n.s. (não significativo)					

Através da análise conjunta dos quadros que acabamos de referir é possível verificar que:

. as duas componentes de resposta do KRISP não aparecem diferenciadas, tanto na primeira como na segunda aplicação, em função da pontuação ditada pelo SCRS<sub>1</sub>, o qual diz respeito ao facto de a criança se distrair enquanto está a realizar uma tarefa.

. as duas componentes de resposta do KRISP aparecem diferenciadas apenas na primeira aplicação em função da pontuação ditada pelo SCRS<sub>2</sub>, o qual diz respeito ao facto de a criança pensar antes de actuar. A análise dos contrastes entre os três grupos formados com base nesta pontuação (escala recodificada) revela que, enquanto os valores relativos à componente número de erros se diferenciam mais nos grupos de crianças classificadas com dois e três pontos, em

relação à componente tempo de latência a diferenciação é superior entre os grupos classificados com um e dois pontos. Estes dados são concordantes na medida em que, recorde-se, os dois itens apresentam uma relação inversa.

### Discussão dos resultados

Ao pedirmos às Educadoras para preencherem os dois itens da SCRS, pretendemos obter informações que nos permitissem concluir algo acerca da validade empírica do KRISP. Este objectivo apenas em parte foi conseguido e isto por condicionalismos do estudo que mais à frente referiremos.

Os resultados obtidos mostram-nos que o primeiro item considerado (SCRS<sub>1</sub>) não diferencia significativamente as crianças relativamente às duas componentes de resposta do KRISP, enquanto que o segundo item (SCRS<sub>2</sub>) as diferencia mas apenas na primeira aplicação. Estes dados remetem-nos imediatamente para uma análise do conteúdo dos dois itens em questão.

Tal como já foi referido atrás, os dois itens aparecem altamente saturados num factor geral denominado de auto-controle cognitivo-comportamental (Kendall & Wilcox, 1979). A componente comportamental do auto-controle relaciona-se com comportamentos de execução da acção planeada e inibição de comportamentos inadequados e a componente cognitiva relaciona-se com os comportamentos de planeamento e avaliação da acção em situações de resolução de problemas (cf. cap. 3). O SCRS<sub>1</sub> pretende avaliar a capacidade da criança para inibir comportamentos inadequados, ou seja, para não se distrair, e, neste sentido, relaciona-se com a componente comportamental do auto-controle. O SCRS<sub>2</sub> pretende avaliar a capacidade da criança para planear a sua acção, ou seja, se ela pensa antes de actuar; neste sentido, relaciona-se com a componente cognitiva do auto-

controle, componente esta apontada como estando subjacente às tarefas de emparelhamento visual, tipo KRISP.

Tendo presente a diferenciação introduzida nas duas componentes do auto-controle por Kendall e Wilcox (1979), diríamos que os resultados obtidos apoiam a ideia lançada por estes autores de que o KRISP é uma tarefa que operacionaliza essencialmente a reflexividade/impulsividade *cognitiva* (por oposição a *comportamental*). Por outras palavras, diríamos que subjacente à realização do KRISP estão competências cognitivas como o planeamento e a avaliação na resolução de problemas.

O facto dos valores obtidos nas duas componentes do KRISP na segunda aplicação não se diferenciarem em função dos valores obtidos na SCRS<sub>2</sub> (ao contrário do que acontece com a primeira aplicação) leva-nos a levantar a hipótese de que a avaliação realizada pelas educadoras em relação ao comportamento de auto-controle tenha sido feita em função de uma imagem das crianças criada ao longo do tempo, imagem esta que já não corresponderia ao momento actual.

O facto de se tratar de um estudo realizado com um pequeno número de sujeitos e em que apenas foram utilizados dois dos 33 itens da SCRS, impede-nos de retirar conclusões mais peremptórias acerca dos resultados obtidos.

#### 4) ESTUDO DESENVOLVIMENTAL DOS RESULTADOS: VALIDADE DO CONSTRUCTO

A análise da validade do constructo tem como objectivo verificar em que medida os resultados obtidos se adequam à teoria psicológica subjacente. Embora esta análise possa ser levada a cabo através de procedimentos diversos (Anastasi,

1976, pp. 151-155), no caso da reflexividade/impulsividade, o procedimento mais utilizado tem sido a análise das tendências desenvolvimentais das duas componentes de resposta e da relação existente entre elas. Neste sentido, procedeu-se neste estudo a algumas análises de carácter desenvolvimental, considerando-se os resultados em tempo de latência e número de erros nos três grupos etários existentes (três, quatro e cinco anos). O seu objectivo é verificar em que medida a reflexividade/impulsividade varia em função do grupo etário das crianças.

Nesta fase exploratória, o estudo desenvolvimental realizado toma a variabilidade dos resultados em função de grupos transversais (aliás, o procedimento utilizado noutros trabalhos). Evidentemente que uma informação mais rica poderá no futuro advir da consideração simultânea de grupos transversais e longitudinais.

Serão apresentadas análises tomando cada uma das componentes isoladamente assim como a sua relação. Será de esperar que, com o avançar da idade, as crianças se tornem mais reflexivas (um tempo de latência superior associado a um menor número de erros) e a relação entre as duas componentes se torne mais consistente (cf. cap. 1). Em termos de classificação das crianças tomando como critério a mediana em cada grupo etário, esta relação dever-se-á traduzir por uma maior percentagem de crianças nos pólos reflexivo e impulsivo e uma menor percentagem de crianças nos pólos rápido-eficaz e lento-ineficaz.

No quadro 4.21 apresenta-se a média e o desvio-padrão do número de erros e do tempo de latência em função do nível etário e do sexo.

Quadro 4.21 - Média e desvio-padrão do número de erros e do tempo de latência em função do nível etário e do sexo.

		n	Número de erros		Tempo de latência	
			M	D-P	M	D-P
3 anos	F	30	13.60	4.77	4.25	3.43
	M	32	15.22	4.46	4.01	4.82
	Total	62	14.44	4.64	4.13	4.17
4 anos	F	30	9.03	5.14	4.60	2.73
	M	36	9.22	4.32	4.98	3.35
	Total	66	9.14	4.68	4.81	3.07
5 anos	F	31	5.26	3.89	4.29	1.46
	M	31	6.10	3.09	4.40	2.11
	Total	62	5.68	3.51	4.35	1.80
Amostra Global	F	91	9.25	5.72	4.38	2.63
	M	99	10.18	5.46	4.49	3.59
	Total	190	9.74	5.58	4.44	3.16

Uma análise dos resultados apresentados no quadro 4.21 revela uma diminuição do número de erros à medida que passamos das crianças mais novas para as crianças mais velhas (14.4 nas crianças mais novas e 5.7 nas mais velhas). Relativamente ao tempo de latência verifica-se o aumento esperado dos três para os quatro anos, aumento este que já não se verifica dos quatro para os cinco anos. A diminuição no número de erros é comum aos dois sexos, sendo porém o número de erros inferior no grupo das raparigas. Em relação ao tempo de latência os dois sexos não aparecem tão diferenciados. Mesmo assim, os rapazes gastam um tempo ligeiramente inferior a emitir a sua primeira resposta (tempo de latência), excepto no grupo etário dos três anos.

Para uma apreciação da significância estatística das oscilações apontadas procedeu-se a uma análise de variância em função do grupo etário e do sexo das crianças (procedimento "Anova", SPSS - versão 9). No quadro 4.22 apresentam-se os valores obtidos para o tempo de latência e no quadro 4.23 os valores obtidos para o número de erros.

Quadro 4.22 - Análise da variância dos resultados no tempo de latência segundo o grupo etário e o sexo.

Fonte	Grau de Liberdade	Quadrados médios	F	Signif. de F
Grupo etário	2	75949.579	.749	.474
Sexo	1	3807.380	.038	.847
G. etário x sexo	2	15518.411	.153	.858

Os valores obtidos relativamente ao tempo de latência revelam, tal como seria de antever (cf. quadro 4.21), uma ausência de efeitos significativos de ambas as variáveis (idade e sexo), assim como da respectiva interação na variância dos resultados (cf. quadro 4.22). No entanto, parece adivinhar-se uma maior oscilação dos valores em função do grupo etário de pertença do que do sexo das crianças. Este facto, aliado à constatação de um aumento do tempo de latência dos três para os quatro anos e do decréscimo dos quatro para os cinco anos, levou-nos à realização de uma análise das diferenças, considerando apenas a idade (procedimento "oneway", SPSS - versão 9). Em nenhum dos casos as oscilações nas médias referidas se apresentaram significativas para qualquer dos pares constituídos tomando os três grupos dois a dois.

Quadro 4.23 - Análise da variância dos resultados no número de erros segundo o grupo etário e o sexo.

Fonte	Graus de Liberdade	Quadrados médios	F	Signif. de F
Grupo etário	2	1204.562	64.496	.001
Sexo	1	35.773	1.915	.168
G. etário x sexo	2	8.144	.436	.647

Os valores apresentados relativamente ao número de erros apontam para uma ausência de efeito da variável sexo na variância dos resultados, enquanto que o efeito da variável grupo etário aparece associado a um nível estatisticamente significativo ( $p < .001$ ) com o número de erros (quadro 4.23). Conforme os valores apontados no quadro 4.21, as crianças mais velhas apresentam um número de erros médio inferior ao das crianças mais novas. Uma análise dos contrastes entre os três grupos etários (procedimento "oneway", SPSS - versão 9) revela uma maior diferenciação dos valores entre os grupos das crianças de três e cinco anos ( $t=11.2898$ ; gl. = 187;  $p < .001$ ), relativamente aos grupos das crianças de três e quatro anos ( $t= 6.9369$ ; gl. = 187;  $p < .001$ ) e de quatro e cinco anos ( $t=4.5280$ ; gl.=187;  $p < .001$ ), apesar de todos os valores serem estatisticamente significativos.

Para a análise da relação existente entre duas componentes de resposta, procedeu-se à aplicação do coeficiente de correlação Produto-Momento de Pearson (procedimento "Pearson corr.", SPSS - versão 9). No quadro 4.24 apresentam-se os coeficientes obtidos em função do grupo etário e do sexo e o respectivo nível de significância estatística.

Quadro 4.24 - Coeficientes de correlação entre as componentes tempo de latência e número de erros em função do nível etário e do sexo.

		n	Corr.	Prob.	Signif.
Nível Etário	3 anos	62	-.29	.010	**
	4 anos	66	-.23	.033	*
	5 anos	62	-.07	.292	n.s.
Amostra Global	F	91	-.21	.022	*
	M	99	-.20	.024	*
	Total	190	-.20	.003	**

n.s. (não significativo); \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Os coeficientes encontrados, sendo estatisticamente significativos para a generalidade dos grupos considerados, traduzem uma relação de sentido inverso entre as duas componentes analisadas. Como era de prever, o número de erros aumenta na razão inversa do tempo de latência. Estes dados estão de acordo com a literatura (cf. cap.1), muito embora fosse de prever um aumento progressivo desta relação à medida que se avança na idade das crianças. O facto de nas crianças mais velhas (cinco anos) esse coeficiente ser menor poderá estar relacionado com o facto da diminuição no número de erros não ser acompanhada de um aumento em tempo de latência, podendo isso reflectir, ou características específicas dos subgrupos etários das crianças observadas, ou o adivinhar de dificuldades com o uso do KRISP em idades progressivamente mais elevadas. Ambos os aspectos justificam a realização de estudos complementares da escala.

A oscilação nos coeficientes de correlação surge unicamente em relação

aos grupos etários. Relativamente ao sexo não se verificam oscilações.

A relação inversa encontrada entre as duas componentes de resposta do KRISP dever-se-á traduzir por uma percentagem superior de crianças nos pólos reflexivo e impulsivo deste estilo cognitivo. Nos quadros 4.25 a 4.27 apresentam-se as distribuições das crianças pelos quatro quadrantes definidos com base nas medianas dos respectivos grupos (procedimento "Crosstabs", SPSS - versão 9). As crianças colocadas no quadrante I são denominadas de lentas-ineficazes (tempo de latência e número de erros inferiores à mediana); as crianças colocadas no quadrante II são denominadas reflexivas (tempo de latência superior e número de erros inferior à mediana); as crianças colocadas no quadrante III são denominadas de impulsivas (tempo de latência inferior e número de erros superior à mediana); finalmente as crianças colocadas no quadrante IV são denominadas de rápidas-eficazes (tempo de latência e número de erros inferiores à mediana).

Quadro 4.25 - Distribuição das crianças da amostra global pelos quatro quadrantes e respectiva percentagem entre parêntesis.

		Tempo de latência	
		<3.71	>3.7
número de erros	<9	I 37 (19.5)	II 63 (33.2)
	>10	III 59 (31.1)	IV 31 (16.2)

Os resultados obtidos para a amostra global mostram-nos que cerca de 64% das crianças podem ser classificadas ou como reflexivas ou como impulsivas. A percentagem indica noutros estudos relativamente a crianças em idade escolar ronda os 70% (cf. quadro 1.1). O facto da maioria das crianças se situar já nos pólos

reflexivo e impulsivo apoia a conclusão de que a reflexividade/impulsividade é um constructo presente já na idade pré-escolar.

Quadro 4.26 - Distribuição das crianças pelos quatro quadrantes e respectiva percentagem entre parêntesis em função do sexo.

		Tempo de latência			
		<3.71		>3.72	
		Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Número de erros	<9	I		II	
		21 (21.2)	16 (17.6)	29 (24.3)	34 (37.4)
	>10	III		IV	
		31 (31.3)	28 (30.8)	18 (18.2)	13 (14.3)

A análise do quadro 4.26 mostra que a distribuição das crianças pelos quatro quadrantes apresenta algumas diferenças em função do sexo. Fundamentalmente, no grupo das meninas encontramos uma percentagem superior de crianças reflexivas em desfavor das percentagens encontradas nos outros três quadrantes. Estas diferenças vão no sentido das diferenças encontradas nalguns estudos, diferenças estas em geral não significativas.

Analisando esta mesma distribuição segundo o grupo etário das crianças (quadro 4.27) verifica-se uma certa discrepância entre os valores agora observados e os referenciados na literatura sobre o assunto.

Quadro 4.27a - Distribuição das crianças de três anos pelos quatro quadrantes e respectiva percentagem entre parêntesis.

		Tempo de latência	
		<2.98	>2.99
número de erros	<14	I 9 (14.5)	II 21 (33.9)
	>15	III 22 (35.5)	IV 10 (16.1)

Quadro 4.27b - Distribuição das crianças de quatro anos pelos quatro quadrantes e respectiva percentagem entre parêntesis.

		Tempo de latência	
		<4.25	>4.26
número de erros	<8	I 13 (19.7)	II 20 (30.3)
	>9	III 21 (31.8)	IV 12 (18.2)

Quadro 4.27c - Distribuição das crianças de cinco anos pelos quatro quadrantes e respectiva percentagem entre parêntesis.

		Tempo de latência	
		<4.13	>4.14
número de erros	<5	I 16 (25.8)	II 18 (29)
	>6	III 15 (24.2)	IV 13 (21)

A análise dos quadros 4.25, 4.26 e 4.27 (a, b e c) mostra-nos que a maior parte das crianças se situa nos pólos reflexivo e impulsivo. A percentagem de crianças nesta situação decresce porém, à medida que o nível etário aumenta, o que contraria as nossas expectativas iniciais. Este facto, não consentâneo com a generalidade dos estudos sobre este problema, vai, no entanto, de encontro aos coeficientes de correlação já apresentados entre as duas componentes (cf. quadro 4.24).

#### Discussão dos resultados

Apesar de se tratar de um estudo de cortes transversais é possível, mesmo assim, concluir algo acerca das tendências desenvolvimentais da reflexividade/impulsividade. Relativamente à componente número de erros, verifica-se um decréscimo significativo à medida que se avança no grupo etário das crianças, enquanto que o tempo de latência apresenta uma tendência não significativa para subir dos três para os quatro anos e descer dos quatro para os cinco anos. Estes resultados estão de acordo com os resultados apresentados por

Wright (1978) relativamente a dezoito amostras num total de 1408 crianças de quatro grupos etários (dois anos e meio a seis anos e meio), às quais foi aplicado o KRISP. Esta estrutura de resultados é também semelhante à apresentada por Salkind e Nelson (1980) com crianças de idades compreendidas entre os cinco e os 12 anos. Estes autores referem uma diminuição progressiva e consistente do número de erros à medida que se avança na idade e um aumento do tempo de latência até aos 10 anos, idade a partir da qual os resultados neste escore diminuem. Assim, o padrão desenvolvimental verificado entre os três e os cinco anos com o KRISP aparece como uma réplica do padrão observado entre os cinco e os 12 anos com o MFFT.

Várias hipóteses são de considerar na interpretação deste facto. Uma primeira hipótese será a de que as crianças se tornem, com o avançar da idade, num primeiro momento mais reflexivas e num segundo momento mais eficazes: as crianças conseguem resolver a tarefa cada vez mais correctamente e num período de tempo mais curto (Salkind & Wright, 1977). Tratar-se-ia de uma tendência desenvolvimental intrínseca ao conceito. Uma segunda hipótese seria a de que as tarefas propostas tanto pelo KRISP como pelo MFFT, tornar-se-iam para as crianças mais velhas demasiado fáceis, acusando aquilo que é chamado de *efeito de tecto*. A favor desta hipótese, são de citar dois estudos. O primeiro é o de Cairns e Cammock (1984) com crianças entre os sete e os 12 anos em que é utilizado o MFF20 e o segundo é o de Ward (1973b) com crianças entre os três e os seis anos em que é utilizado o MFFT. O MFF20 e o MFFT funcionam como instrumentos mais difíceis para os níveis etários utilizados nestes estudos, não aparecendo o decréscimo em tempo de latência atrás citado.

Relativamente à correlação negativa existente entre as duas componentes de resposta, ela aparece como decrescendo entre os três e os cinco anos, o que não seria de esperar se pensarmos que, sendo esta correlação apontada como índice de validade de constructo, esta é apontada como consolidando-se ao longo da idade.

De qualquer forma a existência de uma correlação negativa e significativa (apesar de baixa) aos três anos mostra que o conceito já emergiu. As crianças que demoram mais tempo a responder tendem a cometer menos erros do que aquelas que respondem rapidamente. Aos cinco anos não se encontra porém qualquer relação entre as duas componentes ( $R = -.07$ ). De notar que o relatório de Wright (1978) para além de referir uma correlação da mesma ordem de valores aos 3 anos, refere também um coeficiente mais baixo aos cinco/seis anos. Da mesma maneira, Salkind e Nelson (1980) referem uma diminuição nos coeficientes obtidos após os 10 anos. Pensamos, assim, que os valores de correlação inferiores encontrados nas crianças mais velhas estarão relacionados com a diminuição em tempo de latência atrás referida nas mesmas idades. As hipóteses explicativas que então se colocaram mantêm-se (maior eficácia por parte das crianças ou efeito de tecto dada a facilidade das situações).

A distribuição das crianças pelos quatro quadrantes reflete directamente o valor das correlações encontradas entre as duas componentes, ou seja, a maior percentagem de crianças reflexivas e impulsivas aos três anos (69.4%) relativamente aos outros subgrupos considerados está relacionada com a correlação também superior encontrada (-.29).

## COMENTÁRIOS FINAIS

Iremos centrar estas considerações finais em essencialmente dois aspectos: o instrumento de avaliação utilizado - o KRISP - e o conceito reflexividade/impulsividade. No entanto, por vezes torna-se difícil distinguir em que medida os resultados obtidos expressam uma característica do conceito em si, ou se expressam uma característica do instrumento em questão. Mais que conclusões, os comentários finais que se seguem traduzem a necessidade por nós sentida de estudos posteriores na população portuguesa a propósito de um e

outro aspecto.

1. As análises realizadas sobre os dez itens do KRISP permitem-nos verificar que existem dois itens que colocam alguns problemas por razões distintas. O item 5, parece-nos merecer uma outra posição na ordem hierárquica da escala e o item 2 aparece como um item menos homogéneo, sobretudo em relação ao número de erros. Tendo em vista a resolução dos problemas colocados por estes dois itens, pensamos ser conveniente que o KRISP seja aplicado a uma nova amostra de crianças com os seus itens ordenados aleatoriamente, por um lado, e que previamente seja realizada uma análise pormenorizada do conteúdo dos mesmos, por outro. Esta última parece-nos particularmente pertinente na medida em que alguns autores (Zelniker & Jeffrey, 1976; 1979) postulam uma diferenciação na eficácia consoante a adequação das estratégias utilizadas aos conteúdos dos itens, e porque algumas crianças agora observadas manifestam dificuldades na identificação do conteúdo do item 2.

2. O estudo da fidelidade dos resultados revelou valores elevados nos coeficientes de consistência interna (coeficiente Kuder-Richardson para o número de erros e coeficiente de bipartição para o tempo de latência), e valores baixos a moderados para os coeficientes de estabilidade. Estes últimos aparecem diferenciados consoante se trata de uma ou outra componente de resposta. O número de erros apresenta, em geral, valores mais elevados e varia em função do grupo etário (mais elevado à medida que se avança na idade das crianças). Por seu lado, o tempo de latência apresenta valores mais baixos e equivalentes nos vários grupos etários tomados..

3. O estudo da validade empírica do KRISP pode ser interpretado como revelando o cariz essencialmente cognitivo (resolução de problemas) do auto-controle a que esta tarefa faz apelo. Relativamente ao facto de apenas se ter encontrado uma relação significativa na primeira aplicação do KRISP é colocada a

hipótese da avaliação das educadoras traduzir um certo peso do conhecimento previamente adquirido acerca das crianças. Esta hipótese poderá sair reforçada pelo facto da estabilidade dos resultados no KRISP não ser elevada.

4. A análise dos resultados em função dos três grupos etários apoia, na nossa opinião, a existência de características diferenciais das duas componentes de resposta (ideia esta, aliás, já veiculada em capítulos anteriores). Enquanto que o número de erros apresenta uma variação em função do grupo etário, e isto tanto em termos de resultados brutos como em termos de coeficientes de estabilidade, o tempo de latência não diferencia tão claramente os três grupos etários. Este facto leva-nos a conceptualizar a componente número de erros em termos de acuidade da realização, a qual se desenvolve ao longo da idade. O tempo de latência será essencialmente uma variável que diferencia os indivíduos independentemente da sua inclusão num determinado grupo etário e, neste sentido, poderá ser a componente mais importante na determinação das tendências estilísticas.

5. A não existência de uma correlação moderada entre as duas componentes, mais concretamente junto das crianças de cinco anos, não nos parece critério suficiente para as invalidar como índices de reflexividade/impulsividade. Elas parecem traduzir dimensões psicológicas (impulsividade e eficácia) que de alguma forma tendem a não ser suficientemente valorizadas dada a maior tendência dos autores para a classificação das crianças nos quatro quadrantes (Salkind & Wright, 1977).

## BIBLIOGRAFIA

\* Assinalam-se com asterisco as referências não consultadas directamente

- ACHENBACH, T. M. (1969) - Cue learning, associative responding, and school performance in children. Developmental Psychology, 1, 717-725.
- ACHENBACH, T. M. & WEISZ, J. R. (1975) - Impulsivity-reflectivity and cognitive development in preschoolers: A longitudinal analysis of developmental and trait variance. Developmental Psychology, 11, 413-414.
- ADAMS, W. V. (1972) - Strategy differences between reflective and impulsive children. Child Development, 43, 1076-1080.
- ALMEIDA, L. S. (1986) - O raciocínio diferencial dos jovens portugueses. Sua avaliação, desenvolvimento e diferenciação. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- ANASTASI, A. (1976) - Psychological Testing (4<sup>a</sup> ed.). New York: Mac Millan Publishing C.O., Inc.
- ANCILLOTTI, J. P. (1982) - Dimension reflexive-impulsive de la personnalité et processus cognitifs chez l'enfant. Cahiers de Psychologie Cognitive, 2, 1, 71-89.
- \*ASARNOW, J.R. & MEICHENBAUM, D. (1979) - Verbal rehearsal and serial recall: the mediational training of kindergarten children. Child Development, 50, 1173-1177.
- AULT, R. L. (1973) - Problem-solving strategies of reflective, impulsive, fast-accurate and slow-inaccurate children. Child Development, 44, 259-266.
- AULT, R. L.; CRAWFORD, D. E. & JEFFREY, W. E. (1972) - Visual scanning strategies of reflective, impulsive, fast-accurate and slow-accurate children on the Matching Familiar Figures Test. Child Development, 43, 1412-1417.
- AULT, R. L.; MITCHELL, C. & HARTMANN (1976) - Some methodological problems in reflection-impulsivity research. Child Development, 47, 227-231.
- BANDURA, A. (1969) - Principles of behavior modifications. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- BANDURA, A. (1977) - Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, Inc.
- BANDURA, A. (1986) - Social foundations of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, Inc.
- \*BANTA, T. J. (1970) - Tests for the evaluation of early childhood education: the Cincinnati Autonomy Test Battery (CATB). In J. Hellmuth (Ed.), Cognitive studies (vol. 1). New York: Brunner/Mazel.

- BARRETT, D. E. (1977) - Reflection-impulsivity as a predictor of children's academic achievement. Child Development, 48, 1443-1447.
- BARSTIS, S. W. & FORD, L. H. Jr (1977) - Reflection-impulsivity, conservation, and the development of ability to control cognitive tempo. Child Development, 48, 953-959.
- \*BECKER, L.D. (1976) - Conceptual tempo and the early detection of learning problems. Journal of Learning Disabilities, 9, 433-442.
- BECKER, L. D.; BENDER, M. N. & MORRISON, G. (1978) - Measuring impulsivity-reflection. A critical review. Journal of Learning Disabilities, 11, 626-632.
- \*BEM, S. (1971) - The role of comprehension in children's problem solving. Developmental Psychology, 2, 351-359.
- BENTLER, P. M. & McCLAIN, J. A. (1976) - Multitrait-multimethod analysis of reflection-impulsivity. Child Development, 47, 218-226.
- BERZONSKY, M. D. (1974) - Reflectivity internality and animistic thought. Child Development, 45, 785-789.
- \*BERZONSKY, M.D.; ONDRAKO, M.A. & WILLIAMS, G.T. (1977) - Modification of the life concept in reflective and impulsive children. Journal of Genetic Psychology, 130, 11-18.
- BLOCK, J.; BLOCK, J. & HARRINGTON, D. M. (1974) - Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection-impulsivity. Developmental Psychology, 19, 611-632.
- BLOCK, J.; BLOCK, J. & HARRINGTON, D. M. (1975) - Comment on the Kagan-Messer reply. Developmental Psychology, 11, 249-252.
- BLOCK, J.; GJERDE, F. F. & BLOCK, J. H. (1986) - More misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflexion-impulsivity: absence of construct validity in preadolescence. Developmental Psychology, 22, 820-831.
- BORKOWSKI, J. G.; PECK, V. A.; REID, M. K. & KURTZ, B. E. (1983) - Impulsivity and strategy transfer: Metamemory as mediator. Child Development, 54, 459-473.
- \*BRIGGS, C. H. (1968) - An experimental study of reflection-impulsivity in children. Dissertation Abstracts, 28, 3891-B.
- BRODZINSKY, D. M. (1975) - The role of conceptual tempo and stimulus characteristics in children's humor development. Developmental Psychology, 11, 843-850.

- BRODZINSKY, D. M. (1977) - Children's comprehension and appreciation of verbal jokes in relation to conceptual tempo. Child Development, 48, 960-967.
- BRODZINSKY, D. M. (1980) - Cognitive style differences in children's spatial perspective taking. Developmental Psychology, 16, 151-152.
- BRODZINSKY, D. M. (1982) - The relationship between cognitive style and cognitive development. A two-year longitudinal study. Developmental Psychology, 18, 617-626.
- BRODZINSKY, D. M.; FEUER, V. & OWENS, J. (1977) - Detection of linguistic ambiguity by reflective, impulsive, fast/accurate, and slow/inaccurate children. Journal of Educational Psychology, 69, 237-243.
- BRODZINSKY, D. M. & RIGHTMEYER, J. (1976) - Pleasure associated with cognitive mastery as related to children's conceptual tempo. Child Development, 47, 881-884.
- \*BROWN, A. L. (1978) - Knowing when, where and how do remember : A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), Advances in instructional psychology. Hillsdale, N.Y.: Erlbaum.
- CAIRNS, E. & CAMMOCK, T. (1978) - Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. Developmental Psychology, 14, 555-560.
- CAIRNS, E. & CAMMOCK, T. (1984) - The Development of reflection - impulsivity: further data. Personality and Individual Differences, 5, 113-115.
- CAMPBELL, S.B. (1973) - Cognitive styles in reflective, impulsive and hyperactive boys and their mothers. Perceptual and Motor Skills, 36, 747-752.
- \*CAMPBELL, S.B. & DOUGLAS, V.I. (1972) - Cognitive styles and responses to the threat of frustration. Canadian Journal of Behavioral Science, 4, 30-42.
- \*COHEN, S. & PRZYBYCIEN, C.A. (1974) - Some effects of sociometrically selected peer models on the cognitive styles of impulsive children. Journal of Genetic Psychology, 124, 213-220.
- COPELAND, A.P. & HAMMEL, R. (1981) - Subject variables in cognitive self-instructional training. Cognitive Therapy and Research, 5, 405-420.
- CRONBACH, L. J. (1970) - Essentials of psychological testing (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Harper & Row, Publishers.
- DEBUS, R.L. (1970) - Effects of brief observation of model behavior on conceptual tempo of impulsive children. Developmental Psychology, 2, 22-32.

- DENNEY, D.R. (1972) - Modelling effects upon conceptual style and cognitive tempo. Child Development, 43, 105-119.
- DENNEY, D.R. (1973a) - Reflection and impulsivity as determinants of conceptual strategy. Child Development, 44, 614-623.
- DENNEY, D.R. (1973b) - Modification of children's information processing behaviors through learning. A review of the literature. Child Study Journal Monographs, 1, 1-23.
- DENNEY, D.R. (1974) - Relationship of three cognitive style dimensions to elementary reaching abilities. Journal of Educational Psychology, 66, 702-709.
- DOUGLAS, V.I.; PARRY, P.; MARTON, P. & GARSON, C. (1976) - Assessment of cognitive training programmes for hyperactive children. Journal of Abnormal Child Psychology, 4, 389-410.
- DRAKE, D.M. (1970) - Perceptual correlates of impulsive and reflective behavior. Developmental Psychology, 2, 202-214.
- EGELAND, B. (1974) - Training impulsive children in the use of more efficient scanning techniques. Child Development, 45, 165-171.
- EGELAND, B.; BIELKE, P. & KENDALL, P.C. (1980) - Achievement and adjustment correlates of the Matching Familiar Figures Test. Journal of School Psychology, 18, 361-372.
- EGELAND, B. & WEINBERG, R.A. (1976) - The Matching Familiar Figures Test: A look at its psychometric credibility. Child Development, 47, 483-491.
- \*FLAVELL, J.; BEACH, D. & CHINSKY, J. (1966) - Spontaneous verbal rehearsal in a memory task as a function of age. Child Development, 37, 283-299.
- GJERDE, P.E.; BLOCK, J. & BLOCK, J.H. (1985) - Longitudinal consistency of Matching Familiar Figures Test: Performance from early childhood to preadolescence. Developmental Psychology, 21, 262-271.
- GOLDSTEIN, K.M. & BLACKMAN, S. (1978) - Cognitive Style. Five approaches and relevant research. New York: a Willy-Interscience Publication.
- GRANT, R.A. (1976) - The relation of perceptual activity to MFFT accuracy. Developmental Psychology, 12, 534-539.
- HALL, V.C. and RUSSEL, W.J.C. (1974) - Multitrait-multimethod analysis of conceptual tempo. Journal of Educational Psychology, 66, 932-939.

- \*HALLAHAN, D.; KAUFMAN, J. & BALL, D. (1973) - Selective attention and cognitive tempo of low achieving sixth grade males. Perceptual and Motor Skills, 36, 579-583.
- \*HARRISON, A. & NADELMAN, L. (1972) - Conceptual tempo and inhibition of movement in black preschool children. Child Development, 43, 657-668.
- HARTLEY, D.G. (1976) - The effect of perceptual salience on reflective-impulsive performance differences. Development Psychology, 12, 218-225.
- HASKINS, R. & MCKINNEY, J.D. (1976) - Relative effects of response tempo and accuracy on problem solving and academic achievement. Child Development, 47, 690-696.
- HEIDER, E.R. (1971) - Information processing and the modification of an "impulsive conceptual tempo". Child Development, 42, 1276-1281.
- HEMRY, F.P. (1973) - Effect of reinforcement conditions on a discriminative learning task for impulsive vs. reflective children. Child Development, 44, 657-660.
- \*KAGAN, J. (1965a) - Impulsive and reflective children significance of conceptual tempo. In J. Krumboltz (Ed.) Learning and the Educational Process. Chicago: Rand McNally.
- KAGAN, J. (1965b) - Individual differences in the resolution of response uncertainty. Journal of Personality and Social Psychology, 2, 154-160.
- KAGAN, J. (1965c) - Reflection - impulsivity and reading ability in the primary grade children. Child Development, 36, 609-628.
- KAGAN, J. (1965d) - Mathing Familiar Figures Test. Cambridge, Massachusetts: author, Harvard University.
- KAGAN, J. (1966) - Reflection-Impulsivity. The generality and dynamics of conceptual tempo. Journal of Abnormal Psychology, 71, 17-24.
- \*KAGAN, J. (1971) - Change and continuity in infancy. New York: Wiley.
- KAGAN, J. (1976) - Commentary on "Reflective and impulsive children: strategies of information processing underlying differences in problem solving". Monographs of the Society for Research in Child Development, 41 (5, Serial n° 168).
- KAGAN, J.; LAPIDUS, D.R. & MOORE, M. (1978) - Infant antecedents of cognitive functioning: A longitudinal Study. Child Development, 49, 1005-1023.

- \*KAGAN, J. & KOGAN, N. (1970) - Individual variations in cognitive processes. In P. Mussen (Ed.) Carmichael's Manual of Child Psychology (3<sup>a</sup> ed.): vol.1. New York: Wiley.
- KAGAN, J. & MESSER, S.B. (1975) - A reply to "Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection-impulsivity". Development Psychology, 11, 244-248.
- KAGAN, J.; MOSS, H.A. & SIGEL, I.E. (1963) - Psychological significance of style of conceptualization. Monographs of the Society of Research in Child Development, 28 (2, Serial n°86).
- KAGAN, J.; PEARSON, L. & WELCH, L. (1966a) - Conceptual impulsivity and inductive reasoning. Child Development, 37, 583-594.
- KAGAN, J.; PEARSON, L. & WELCH, L. (1966b) - Modifiability of an impulsive tempo. Journal of Educational Psychology, 57, 359-365.
- \*KAGAN, J.; ROSMAN, B.L.; DAY, D.; ALBERT, J. & PHILLIPS, W. (1964) - Information processing in the child. Significance of analytic and reflective attitudes. Psychological Monographs, 78 (1 whole n° 578).
- KENDALL, P.C. (1981) - One-year follow-up of concrete versus conceptual cognitive-behavioral self-control training. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 49, 748-749.
- KENDALL, P.C. (1982) - Individual versus group cognitive-behavioral self-control training: 1-year follow-up. Behavior Therapy, 13, 241-247.
- KENDALL, P.C. & BRASWELL (1982) - Cognitive-behavioral self-control therapy for children: A components analysis. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50, 672-689.
- KENDALL, P.C. & FINCH, A.J. Jr. (1976) - A cognitive-behavioral treatment for impulsive control: A case study. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 44, 852-857.
- \*KENDALL, P.C. & FINCH, A.J. Jr. (1978) - A cognitive-behavioral treatment for impulsivity: A group comparison study. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46, 110-118.
- KENDALL, P.C. & FINCH, A.J. Jr. (1979) - Developing non impulsive behavior in children: cognitive-behavioral strategies for self-control. In P.C. Kendall and S.D. Hollon (Eds.), Cognitive-Behavioral Interventions: Theory, Research and Procedures. NY: Academic Press, 37-79.

- KENDALL, P.C. & URBAIN, E.S. (1981) - Cognitive-behavioral intervention with a hyperactive girl: Evaluation via behavioral observations and cognitive performance. Behavioral Assessment, 3, 345-357.
- KENDALL, P. & WILCOX, L. (1979) - Self-control in children: development of a rating scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47, 1020-1029.
- KENDALL, P.C. & WILCOX, L.E. (1980) - Cognitive-behavioral treatment for impulsivity: concrete versus conceptual training in non-self-controlled problem children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 48, 80-91.
- KENDALL, P.C. & ZUPAN, B.A. (1981) - Individual versus group application of cognitive-behavioral self-control procedures with children. Behavior Therapy, 12, 344-359.
- KOGAN, N. (1976) - Cognitive styles in infancy and early childhood. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- KOGAN, N. (1983) - Stylistic variation in childhood and adolescence: Creativity, metaphor and cognitive styles. In P.H. Mussen (Ed.), Handbook of Child Psychology. (4<sup>th</sup> ed.) : Vol.III. New York: John Wiley & Sons.
- KOHLBERG, L.; YARGER, J. & HJERTHOLM, E. (1968) - Private speech: four studies and a review of theories. Child Development, 39, 691-736.
- \*KOJIMA, H. (1976) - Conceptualization and measurement in individual variations in cognitive functioning (trad.). Proceedings of Annual Convention of the Japanese Association of Educational Psychology, pp. 520-521.
- KOJIMA, H. (1976) - Some psychometric problems of the Matching Familiar Figures Test. Perceptual and Motor Skills, 43, 731-742.
- KOPP, C.B. (1982) - Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. Developmental Psychology, 18, 199-214.
- LAUTREY, (1980) - Classe Sociale, Milieu Familial et Intelligence. Paris: PUF.
- LAWRY, J.A.; WELSH, M.C. & JEFFREY, W.E. (1983) - Cognitive tempo and complex problem solving. Child Development, 54, 912-920.
- \*LURIA, A.R. (1961) - The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior. New York: Liveright.

- MACCOBY, E.E. (1980) - Social development: Psychological growth and the parent-child relationship. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- \*MACCOBY, E.E.; DOWLEY, E.M.; HAGEN, J.W. & DEGERMAN, R.(1965) - Activity level and intellectual functioning in normal preschool children. Child Development, 36, 761-770.
- MACCOBY, E.E. & JACKLIN, C.N. (1974) - The psychology of sex differences. Stanford, California: Stanford University Press.
- \*MARGOLIS, H. (1976) - Relationship between auditory-visual integration, reading readiness and conceptual tempo. The Journal of Psychology, 93, 181-189.
- MARGOLIS, H.; BRANNIGAN, G.G.; MOLTENI, A.; HEVERLY, M.A.; POTTER, J.; GOULD, J. & SAMUELS, D.D. (1982) - Conceptual tempo as a moderator variable in predicting first grade achievement test scores. Journal of School Psychology, 20, 313-322.
- MARGOLIS, H.; LEONARD, H.S.; BRANNIGAN, G.G. & HEVERLY, M.A. (1980) - The validity of Form F of the Matching Familiar Figures Test with kindergarten children. Journal of Experimental Child Psychology, 29, 12-22.
- \*MASSARI, D.J. & SCHACK, M.L. (1976) - Discrimination learning by reflective and impulsive children in a function of reinforcement schedule. Developmental Psychology, 12, 334-348.
- \*McCLUSKEY, K.A. & WRIGHT, J.C. (1973) - Age and reflection-impulsivity as determinants of selective and relevant observing behavior. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.
- McKINNEY, J.D. (1973) - Problem-solving strategies in impulsive and reflective second graders. Developmental Psychology, 8, 145.
- McKINNEY, J.D. (1975) - Problem-solving strategies in reflective and impulsive children. Journal of Educational Psychology, 67, 807-820.
- \*MEICHENBAUM, D. (1971) - The nature and modification of impulsive children. Paper presented at the meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis.
- MEICHENBAUM, D. (1977) - Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York: Plenum Press.
- MEICHENBAUM, D. (1980) - A cognitive-behavioral perspective on intelligence. Intelligence, 4, 271-283.

- MEICHENBAUM, D. (1984) - Teaching thinking: A cognitive-behavioral perspective. In R.Glaser, S. Chipman e J. Segal (eds.), Thinking and Learning Skills (vol.2): Research and Open Questions. Hillsdale , N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- MEICHENBAUM, D.H. & GOODMAN, J. (1969) - Reflection-impulsivity and verbal control of motor behavior. Child Development, 40, 785-797.
- MEICHENBAUM, D.H. & GOODMAN, J. (1971) - Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. Journal of Abnormal Psychology, 77, 115-126.
- MESSER, S.B. (1970a) - The effect of anxiety over intellectual performance on reflection-impulsivity in children. Child Development, 41, 723-735.
- MESSER, S.B. (1970b) - Reflection-impulsivity: stability and school failure. Journal of Educational Psychology, 61, 487-490.
- MESSER, S.B. (1976) - Reflection-impulsivity: A review. Psychological Bulletin, 83, 1026-1053.
- MESSER, S.B. & BRODZINSKY, D.M. (1979) - The relation of conceptual tempo to aggression and its control. Child Development, 50, 758-766.
- MESSER, S.B. & BRODZINSKY, D.M. (1981) - Three-year stability of reflection-impulsivity in young adolescents. Developmental Psychology, 17, 848-850.
- MEURIS, G. (1968) - La fidelité des mesures en Psychologie et en Pédagogie. Revue de Psychologie et des Sciences d'Education, 3, 239-267.
- \*MISCHEL, W. (1966) - Theory and Research on the antecedents of self-imposed delay of reward. In B.A. Mahen (Ed.) Progress in Experimental Personality Research. vol.3. New York: Academic Press.
- MIYAKAWA, J. (1981) - Some comments on Salkind and Wright's model for reflection-impulsivity. Perceptual and Motor Skills, 52, 947-954.
- MOORE, M.G.; HASKINS, R. & MCKINNEY, J.D. (1980) - Classroom behavior of reflective and impulsive children. Journal of Applied Developmental Psychology, 1, 59-75.
- \*MOSHER, F.A. & HORNSBY, J. R. (1966) - On asking questions. In J.S. Bruner, R.R. Olver & P.M. Greenfield (Eds.), Studies in cognitive growth. New York: Wiley
- \*NADEAU, G.H. (1968) - Cognitive Style in Preschool Children: A factor analytic study. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Minnesota.

- NEYMARK, E.D. (1975) - Individual differences and the role of cognitive style in cognitive development. Genetic Psychology Monographs, 91, 171-225.
- NEYMARK, E.D. (1981) - Confounding with cognitive style factors: An artifact explanation for the apparent non-universal incidence of formal operations. In I.E. Sigel, D.M. Brodzinsky and R. Golinkoff (eds.), New directions in piagetian theory and practice. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- \*NELSON, W.M. (1978) - Cognitive-behavioral strategies in modifying an impulsive cognitive style. Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Commonwealth University.
- NELSON, W.J. & BIRKIMER, J.C. (1978) - Role of self-instruction and self-reinforcement in the modification of impulsivity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46, 183.
- NELSON, W.J.; FINCH, A.J. & HOOKE, J.F. (1975) - Effects of Reinforcement and Response cost on cognitive style in emotionally disturbed boys. Journal of Abnormal Psychology, 84, 426-428.
- OVERTON, W.; BYRNES, J.P. & O'BRIEN, D.P. (1985) - Developmental and individual differences in conditional reasoning: The role of contradiction training and cognitive style. Developmental Psychology, 21, 692-701.
- PALKES, H.; STEWART, M. & FREEDMAN, J. (1972) - Improvement in maze performance of hyperactive boys as a function of verbal-training procedures. The Journal of Special Education, 5, (4), 337-342.
- PALKES, H.; STEWART, M. & KAHANA, B. (1968) - Porters maze performance of hyperactive boys after training in self-directed verbal commands. Child Development, 39, 817-826.
- PETERS, R. De V. & BERNFELD, G.A. (1983) - Reflection-Impulsivity and Social Reasoning. Developmental Psychology, 19, 78-81.
- PIAGET, J. (1976) - Le langage et la pensée chez l'enfant (9<sup>a</sup> ed.). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- REALI, N. & HALL, V. (1970) - Effect of success and failure on the reflective and impulsive child. Developmental Psychology, 3, 392-402.
- \*REESE, H. (1962) - Verbal mediation as a function of age. Psychological Bulletin, 59, 502-509.
- RIDBERG, E.H.; PARKE, R.D. & HETHERINGTON, E.M. (1971) - Modification of impulsive and reflective cognitive styles through observation of film-mediated models. Developmental Psychology, 5, 369-377.

- \*SALKIND, N. J. (1975) - Errors and latency on the MFF. A reassessment of classification strategies. In N. J. Salkind, Cognitive tempo: Toward better definition and assessment of reflection/impulsivity. Sym. Meet. Soc. in Child Development, Denver.
- SALKIND, N.J. (1978) - The development of norms for the Matching Familiar Figures Test. Journal Supplement Abstract Service, 8 (Ms. n° 1718).
- SALKIND, N.J.; KOJIMA, H. & ZELNIKER, T. (1978) - Cognitive tempo in american, japanese and israeli children. Child Development, 49, 1024-1027.
- SALKIND, N.J. & NELSON, C.F. (1980) - A note on the developmental nature of reflection-impulsivity. Developmental Psychology, 3, 237-238.
- SALKIND, N.J. & SCHLECTER, T. (1982) - Comparability of the KRISP and the MFF in kindergarten children. Child Study Journal, 12, 1-5.
- SALKIND, N.J. & WRIGHT, J.C. (1977) - The development of reflection-impulsivity and cognitive efficiency. Human development, 20, 377-387.
- SARACHO, O.N. (1985) - Young children's play behaviors and cognitive styles. Early Child Development and Care, 22, 1-18.
- SCHLEIFER, M. & DOUGLAS, V.L. (1973) - Moral judgments, behaviour and cognitive style in young children. Canadian Journal of Behavioural Science, 5, 133-144.
- SCHLESER, R.; MEYERS, A.W. & COHEN, R. (1981) - Generalization of self-instructions: Effects of general versus specific content, active rehearsal, and cognitive level. Child Development, 52, 335-340.
- SCHLESER, R.; COHEN, R.; MEYERS, A.W.; & RODICK, D. (1984) - The effects of cognitive level and training procedures on the generalization of self-instructions. Cognitive Therapy and Research, 8, 187-200.
- \*SCHWEBEL, A.I. (1966) - Effects of impulsivity on performance of verbal tasks in middle and lower-class children. American Journal of Orthopsychiatry, 36, 12-21.
- SEDAS NUNES & MARTINS, D. (1969) - A composição social da população portuguesa. Aspectos e implicações. Análise Social, 7, 333-381.
- \*SHAPIRO, J. (1976) - The relationship of conceptual tempo to reading readiness test performance. Journal of Reading Behaviour, 8, 83-87.

- \*SHOVE, G. (1972) - A test battery for the assessment of school learning disabilities and its relationship to reflection-impulsivity in second and third grade boys. Dissertation Abstracts International, 32, (9 - A), 5049-50.
- \*SIEGELMAN, E. (1969) - Reflective and impulsive observing behavior. Child Development, 40, 1213-1222.
- SILVA, A.N.C.L. (1985) - Auto-instrução. Suas aplicações clínicas e educacionais. Provas complementares de doutoramento. Universidade de Lisboa.
- \*SHIPMAN, V.C. (1961) - Disadvantaged children and their first school experiences structure and development of cognitive competencies and styles prior to school entry. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- STEWART, M.A. & ASHBY, H. (1981) - Treatment of hyperactive, aggressive and antisocial children. In T.R. Kratochwill (Ed.) Advances in School Psychology. (vol.1) Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- SUSMAN, E.J.; HUSTON-STEIN, A. & FRIEDRICH-COFER, L. (1980) - Relation of conceptual tempo to social behaviors of Head Start children. Journal of Genetic Psychology, 137, 17-20.
- TAMAMES, J. & ALMEIDA, L. S. (1985) - Uso de técnicas de análise de grupos para a validação interna de testes de raciocínio diferencial: I - apresentação e análise dos resultados. In J.F.Cruz, L.S. Almeida & O.F. Gonçalves (Eds.), Intervenção Psicológica na Educação. Porto: APLP.
- TONER, I.J., HOLSTEIN, R.B. & HETHERINGTON, E.M. (1977) - Reflection-impulsivity and self-control in preschool children. Child Development, 48, 239-245.
- VICTOR, J.B.; HALVERSON, Jr. & MONTAGUE, R.B. (1985) - Relations between reflection-impulsivity and behavioral impulsivity in preschool children. Developmental Psychology, 21, 141-148.
- VURPILLOT, E. (1968) - The development of scanning strategies and their relation to visual differentiation. Journal of Experimental Child Psychology, 1968, 6, 632-650.
- VYGOTKY, L. (1979) - Pensamento e linguagem. (tradução de M. Resende)Lisboa: Edições Antídoto. (original publicado em 1962).

- WARD, T.B. (1983) - Response tempo and separable-integral responding: evidence for an integral-to-separable processing sequence in visual perception. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 9, 103-112.
- WARD, W.C. (1968) - Reflection-Impulsivity in kindergarten children. Child Development, 39, 867-874.
- \*WARD, W.C. (1973a) - Correlates and implications of self regulatory behaviors. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- \*WARD, W.C. (1973b) - Development of self regulatory behaviors. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- WEINER, A.J. (1975) - Visual information processing speed in reflective and impulsive children. Child Development, 46, 998-1000.
- \*WILSON, C.D. & LEWIS, M. (1974) - Temperament: a developmental study in stability and change during the first four years of life (RB-74-3). Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- WITKIN, H.A.; OLTMAN, P.K.; RASKIN, E. & KARP, S.A. (1971) - A manual for the Children's Embedded Figures Test. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- WRIGHT, J.C. (1971a) - The Kansas Reflection-Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP). St. Louis: CEMREL, Inc.
- \*WRIGHT, J.C. (1971b) - Reflection-impulsivity and associated observing behavior in preschool children. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development. Minneapolis, April 1971.
- \*WRIGHT, J.C. (1973a) - User's manual for the Kansas Reflection Impulsivity Scale for Preschoolers. St. Louis: CEMREL, Inc.
- \*WRIGHT, J.C. (1973b) - The KRISP: A technical report. Lawrence, Kansas: Center for Research in Early Childhood Education.
- WRIGHT, J.C. (1978) - The KRISP: A normative evaluation. Lawrence, Kansas: Center for Research in Early Childhood Education. Department of Human Development. University of Kansas.
- YANDO, R.M. & KAGAN, J. (1968) - The effects of teacher tempo on the child. Child Development, 39, 27-34.

- YANDO, R.M. & KAGAN, J. (1970) - The effects of task complexity on reflection-impulsivity. Cognitive Psychology, 1, 192-200.
- YAP, J.N.K. & PETERS, R. DeV. (1985) - An evaluation of two hypothesis concerning the dynamics of cognitive impulsivity: Anxiety-over-errors or anxiety-over-competence? Developmental Psychology, 21, 1055-1064.
- ZELNIKER, T.; BENTLER, P.M. & RENAN, A. (1977) - Speed versus accuracy as a measure of cognitive style: internal consistency and factor analysis. Child Development, 48, 301-304.
- ZELNIKER, T.; COCHAVI, D. & YERED, J. (1974) - The relationship between speed of performance and conceptual style: the effect of imposed modification of response latency. Child Development, 45, 779-784.
- ZELNIKER, T. & JEFFREY, W.E. (1976) - Reflective and impulsive children: Strategies of information processing underlying differences in problem solving. Monographs of the Society for Research in Child Development, 41, (5, Serial n° 168).
- \*ZELNIKER, T. & JEFFREY, W.E. (1979) - Attention and cognitive style in children. In G.A. Hale and M. Lewis (Eds.) Attention and Cognitive Development. New York: Plenum.
- ZELNIKER, T.; JEFFREY, W.E.; AULT, R. & PARSONS, J. (1972) - Analysis and modification of search strategies of impulsive and reflective children on the Matching Familiar Figures Test. Child Development, 43, 321-335.
- ZELNIKER, T.; RENAN, A.; SORER, I. & SHAVIT, Y. (1977) - Effect of perceptual processing strategies on problem solving of reflective and impulsive children. Child Development, 48, 1436-1442.

## ANEXOS

Jardins de Infância onde foram recolhidas as crianças da amostra

Jardins de infância

n

## ANEXO 1

15	Centro Social do Bairro S. João de Deus(1)	"	do	"	"	15
15	da Pasteleira (1)	"	do	"	"	17
17	da Fonte da Moura (1)	"	do	"	"	24
24	de S. Roque da Lameira(1)	"	do	"	"	10
10	do Cerco do Porto (1)	"	do	"	"	21
21	do Carrigal (1)	"	do	"	"	21
21	do Regado (1)	"	do	"	"	33
33	Paroquial do Carvalhido (2 Centros)	"				21
21	Social de Miragaia	"				13
13	de Cedofeita	"				190
190	TOTAL					

## ANEXO 2 -KRISP

## INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTO

Tenho aqui um jogo para brincar contigo. Vou-te explicar como é que se joga.

## ITENS DE PRÁTICA

P-1: Estás a ver esta figura aqui em cima? (*apontar-se e certificar-se de que a criança está a olhar para a figura padrão*).

És capaz de me dizer qual é a figura aqui de baixo (*apontar*) que é igual à de cima? (*apontar*)

*Se a criança aponta a alternativa correcta:*

Muito bem. Daqui para a frente é sempre assim. Tens que apontar sempre para a figura de baixo que é igualzinha à de cima.

*Se a criança aponta a alternativa incorrecta:*

Não, repara que não é a mesma figura, repara no ..... (*descrever a discrepância*). Agora, aponta lá para a figura que é exactamente igual a esta.

*Virar a página de maneira a ficarem as duas páginas em branco e dizer:*

Agora quando eu virar esta página, aponta para a figura aqui em baixo que é exactamente igual a esta aqui em cima (*apontar apenas locais*). Está bem?

*P-2 e P-3: Virar a página e perguntar:*

Qual das figuras aqui em baixo é igualzinha a esta aqui em cima?

*Reforçar as respostas correctas e corrigir as incorrectas tal como no item 1.*

*Enquanto está nas páginas em branco, para os itens P-4 e P-5 dizer:*

*Lembra-te que só há uma figura igual à de cima. Tenta descobri-la logo à primeira vez. Estás pronto?*

*Virar a página, não dizendo nada até que a criança dê a sua primeira resposta. Reforçar as respostas correctas e corrigir as erradas tal como anteriormente.*

## ITENS DO TESTE

*Não dizer nada durante as páginas em branco, excepto: Estás pronto para a próxima?*

*Virar então a página e ligar o cronómetro.*

*Sempre que a criança dá uma resposta correcta, deve-se reforçá-la socialmente de forma breve e variada, mas sem dar qualquer instrução. Se a criança estiver errada, não apontar a discrepância. Em vez disso, apontar para a figura-padrão e dizer:*

*Não, olha para aqui. Consegues encontrar aquela que é exactamente igual a esta aqui em cima?*

*Anotar o tempo gasto até à primeira resposta, independentemente desta estar ou não correcta. Se for feita uma segunda escolha errada, repetir estas instruções novamente. Mas se a terceira resposta ainda estiver errada, virar a página e dizer:*

*O.k. , vamos lá para a figura seguinte. Lembra-te que existe só uma exactamente igual a esta aqui. És capaz de a encontrar logo à primeira?*

*Virar a página sempre imediatamente a seguir à resposta correcta (ou ao terceiro erro na mesma página) e apontar imediatamente todas as escolhas, certo ou errado, na folha de notação. Anotar também o tempo de latência.*

## SITUAÇÕES PONTUAIS

1) Criança: "Nenhum deles é igual".

Exp.: "Não, há um que é exactamente igual. Continua a olhar e vê se o consegues encontrar".

2) Criança: "São todos iguais"

Exp.: Não, alguns deles são diferentes (pausa). Há apenas um igual. Consegues encontrá-lo?

3) Criança: "Não sei".

Exp.: "Continua a olhar. Tenta encontrar aquele que é igual ao que está em cima".

4) Criança: *(ao apontar para um)* "Não é este".

Exp.: *(não parar o cronómetro, ou no caso de o ter feito pô-lo a funcionar novamente)* "Aponta para aquele que é exactamente igual. Tenta encontrá-lo logo à primeira.

5) Criança aponta rapidamente para mais que uma alternativa.

Exp: *(deve parar o cronómetro e perguntar)*: "Para qual é que apontaste primeiro? Aponta apenas para o que é igual e não para os outros".

# National Program on Early Childhood Education

## The Kansas Reflection- Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP)

John C. Wright  
University of Kansas  
May, 1971

15-5-0020



The work reported herein was conducted by the Kansas Research Center for Early Childhood Education and published by the National Program on Early Childhood Education of the Central Midwestern Regional Educational Laboratory, Inc., a private non-profit corporation supported in part as a regional educational laboratory by funds from the United States Office of Education, Department of Health, Education, and Welfare. The opinions expressed in this publication do not necessarily reflect the position or policy of the Office of Education, and no official endorsement by the Office of Education should be inferred.

Copyright on these materials is claimed only during the period of development, test and evaluation, unless additional authorization is granted by the U. S. Office of Education to claim copyright on the final materials. For information on the status of the copyright claim, contact either the copyright proprietor or the U. S. Office of Education.

Copyright © 1971, CEMREL, Inc.

Central Midwestern Regional Educational Laboratory, Inc.  
10646 St. Charles Rock Road  
St. Ann, Missouri 63074  
314/429-3535

The KRISP is no longer  
printed or distributed by CEMREL

Xerox copies are available  
at cost from the author.

John C. Wright  
Dept. of Human Development  
University of Kansas  
Lawrence, KS 66045

Document Number 04152-K-BC-Z-19

Revision 1, April 1972

INSTRUCTIONS AND PROCEDURES

## INSTRUCTIONS AND PROCEDURE FOR E

Bring child to room and seat him comfortably across the table from E. Say: WE HAVE A NEW GAME TO PLAY TODAY. (If this is his second testing session, add: IT'S LIKE ONE YOU HAVE PLAYED BEFORE, BUT WE HAVE SOME NEW PICTURES.) Continue: IF YOU PLAY THE GAME WELL AND DO A GOOD JOB, WE'LL HAVE A LOT OF FUN, AND YOU WILL WIN . . . (TOKENS, PRIZE, TOY, or other locally used incentive, if any) . . . Continue: HERE'S HOW WE PLAY THE GAME.

### Practice Items

Open book to first practice item, P-1 (circles). Say: DO YOU SEE THIS PICTURE AT THE TOP? (Point and make sure the child is looking at standard.) Continue: CAN YOU FIND THE ONE PICTURE DOWN HERE (indicate entire array on lower page) THAT LOOKS JUST LIKE THIS ONE UP HERE? (Point to standard again.)

If the child points to the correct alternative, say: VERY GOOD. LET'S DO THAT EVERY TIME. ALWAYS POINT TO THE ONE DOWN HERE THAT IS JUST EXACTLY LIKE THE ONE UP HERE. (Turn to blank page.)

If the child points to an incorrect alternative, say: NO, THAT'S NOT EXACTLY THE SAME AS THE ONE UP HERE, BECAUSE (point to and describe the discrepancy ad lib). NOW POINT TO THE ONE THAT IS EXACTLY LIKE THIS ONE UP HERE.

Proceed as follows on items P-2 and P-3 (ice cream cone and silverware): While the blank page between items is showing, say: O.K., WHEN I TURN THE PAGE, POINT TO THE PICTURE DOWN HERE (indicate) THAT IS EXACTLY THE SAME AS THE ONE YOU WILL SEE UP HERE (point). READY?

Turn the page and ask: WHICH ONE DOWN HERE IS JUST LIKE THIS ONE? CAN YOU POINT TO IT THE FIRST TIME? Reinforce right responses and correct wrong responses just as on item P-1 above.

On items P-4 and P-5 (hats and umbrellas) while the preceding blank page is still displayed, say (instead of the above): REMEMBER, ONLY ONE IS EXACTLY THE SAME. ALWAYS TRY TO FIND IT THE FIRST TIME. ARE YOU READY?

Turn the page, but say nothing until the child makes his first response. Reinforce right responses and correct wrong responses just as on the preceding three items.

### Test Items

Beginning with the first test item, say nothing during display of the preceding blank page, except: O.K., READY FOR THE NEXT ONE?

Then turn the page, and start the timer.

Whenever the child is correct, give brief and varied social reinforcement, but without reminders or instructions. If the child is incorrect, do not point out the discrepancy. Instead, point to the standard and say: NO, LOOK UP HERE. CAN YOU FIND THE ONE THAT IS EXACTLY LIKE THIS ONE UP HERE?

Record time to first response, regardless of whether or not it is correct. If a second erroneous choice is made, do the above instructions again. But if the third choice is still wrong, turn the page and say: O.K., LET'S GO ON TO THE NEXT ONE. REMEMBER, ONLY ONE IS EXACTLY THE SAME AS THE ONE UP HERE. CAN YOU FIND IT THE FIRST TIME?

Always turn the page immediately after a correct response (or the third error on the same page) and immediately record all choices, right or

wrong on the scoring sheet. Also record time to first response and reset the timer.

### Prompts

Certain standard prompts are to be used in the event that the child says or does certain things indicating that he is having difficulty. These prompts are to be used whenever the specified occasion arises, whether on practice or on test items.

1. Child says: "None of them match," or equivalent.  
E replies: YES, THERE IS ONE THAT IS EXACTLY THE SAME. KEEP LOOKING AND SEE IF YOU CAN FIND IT.
2. Child says: "All of them are the same," or equivalent.  
E replies: NO, SOME OF THEM ARE DIFFERENT. (Pause) ONLY ONE IS EXACTLY THE SAME. CAN YOU FIND IT?
3. Child says: "I don't know," or equivalent.  
E replies: KEEP LOOKING. TRY TO FIND THE ONE THAT'S THE SAME AS THE ONE ON TOP.
4. Child points to one and says, "That's not it," or equivalent.  
E must restart the clock immediately if it has been stopped, and say: JUST POINT TO THE ONE THAT IS EXACTLY THE SAME. TRY TO FIND IT THE FIRST TIME.
5. Child points rapidly to more than one alternative.  
E must stop clock and interrupt to ask: WHICH ONE DID YOU POINT TO FIRST? JUST POINT TO THE ONE THAT IS THE SAME, BUT DON'T POINT TO THE OTHERS.

## STIMULUS ITEMS FOR KRISP, FORMS A AND B

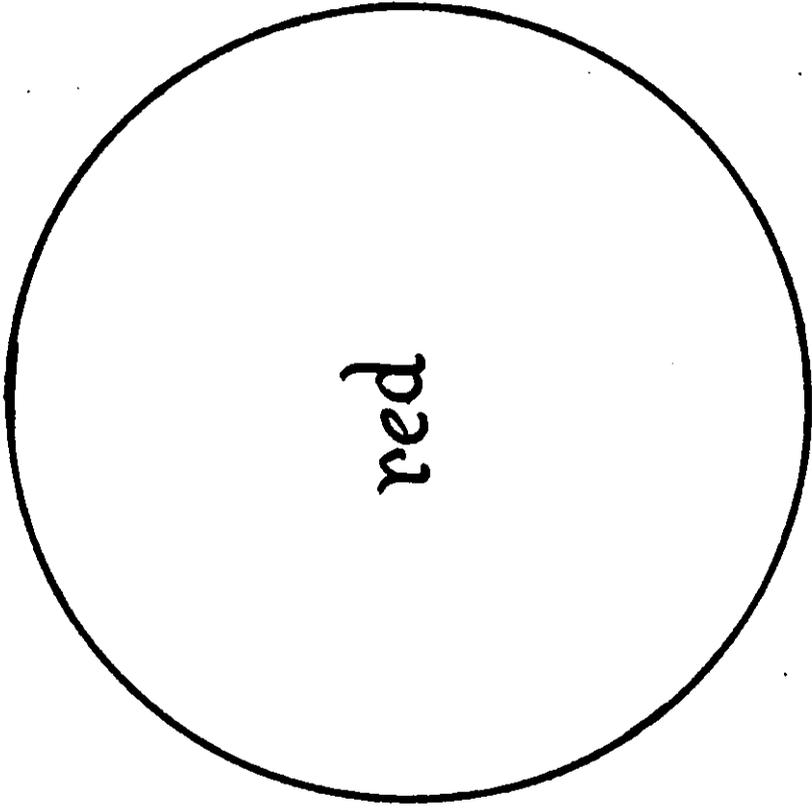
In the items that follow, the first page always contains a single figure, which is the standard stimulus to be displayed above the array. On the immediately following page is the array of alternatives for that item.

The first five items are the practice items P-1 to P-5 for both forms. Since items 1 to 3 (circles, cones, silverware) are in color, we have here indicated their contours and colors. Useable stimuli can easily be made from ordinary colored construction paper by cutting out the figures from colored stock and pasting them on a black background. Item 4 (hats) is a black and white transition item in that the background for both the standard and the array is gray (optional). Item 5 (umbrellas), like all of the test items that follow it, is a black line drawing on a white background.

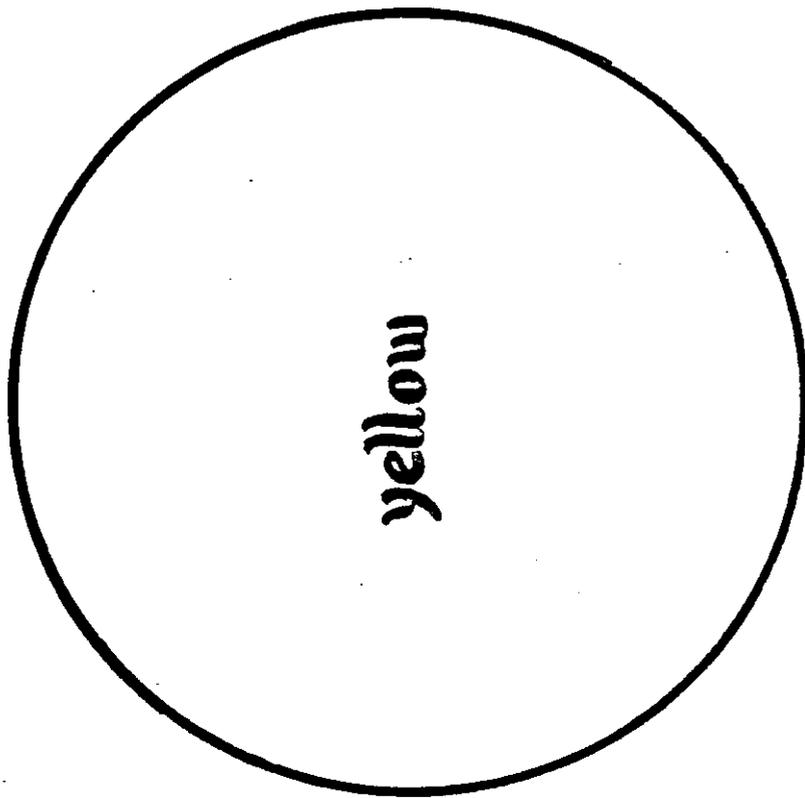
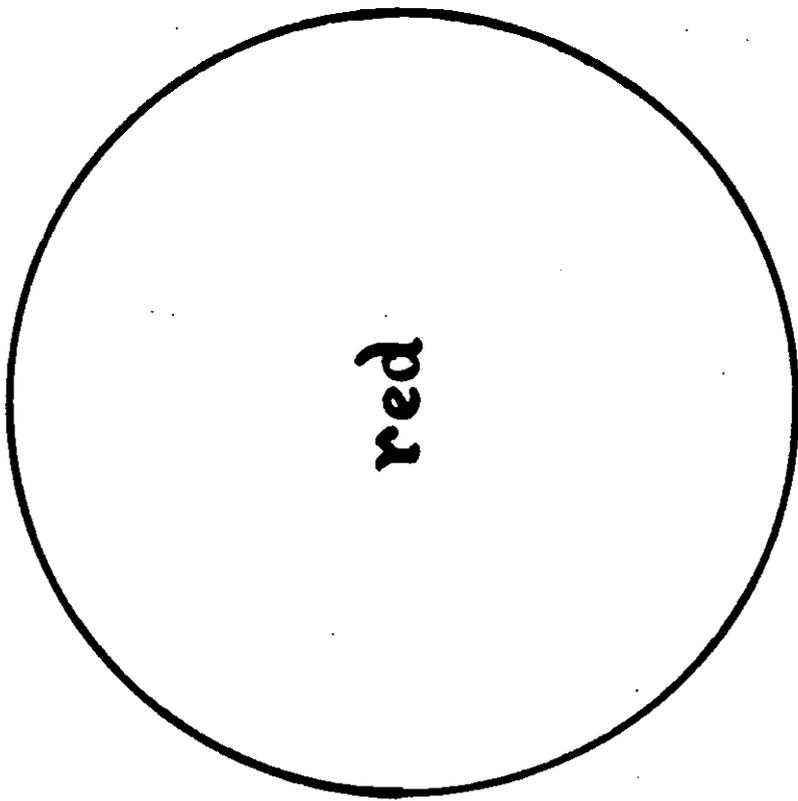
There follows a sample scoring sheet for Form A of the KRISP and the ten test items that comprise Form A. They are followed by a Form B scoring sheet and the ten items comprising Form B.

For further information, additional copies of the test, permission to use, quote, or copy outside of research use by centers affiliated with the National Program on Early Childhood Education, and for sharing of normative data, please contact Professor John C. Wright, Department of Human Development, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045.

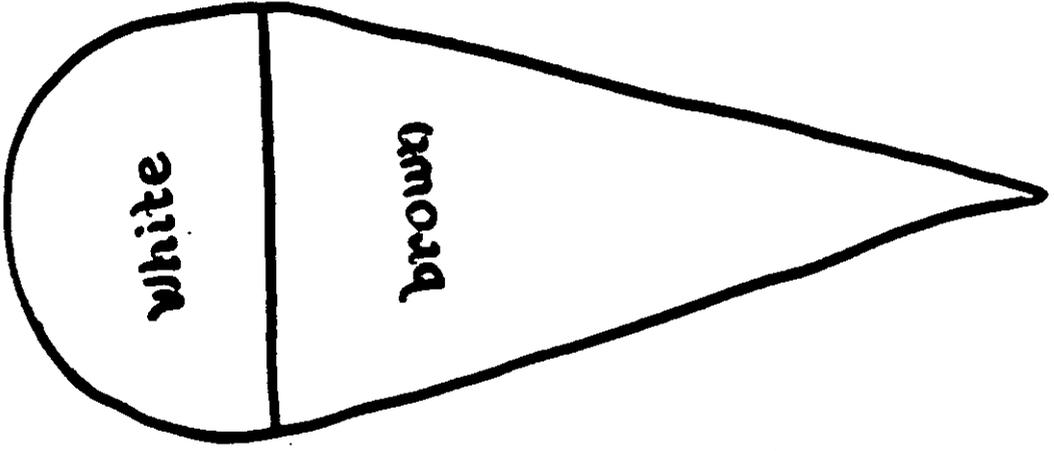
STIMULUS ITEMS AND FORMS



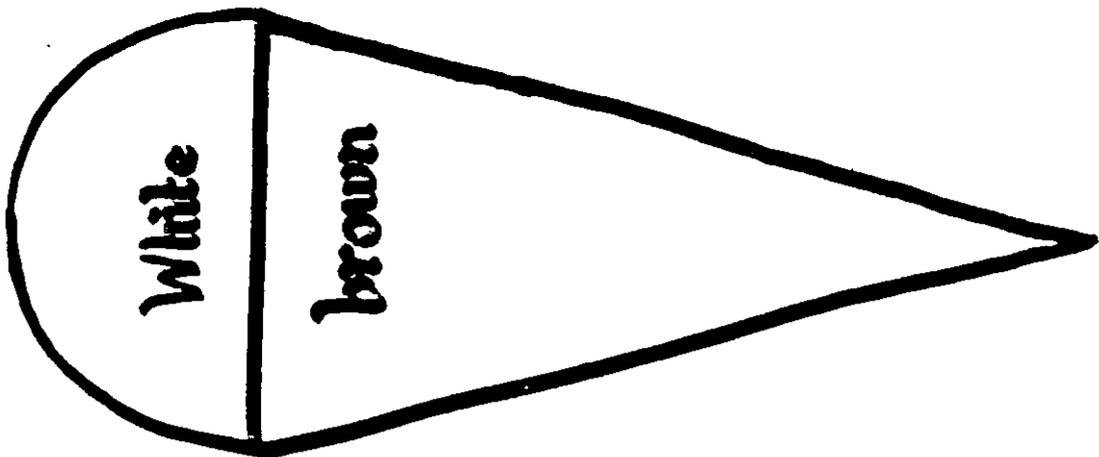
black



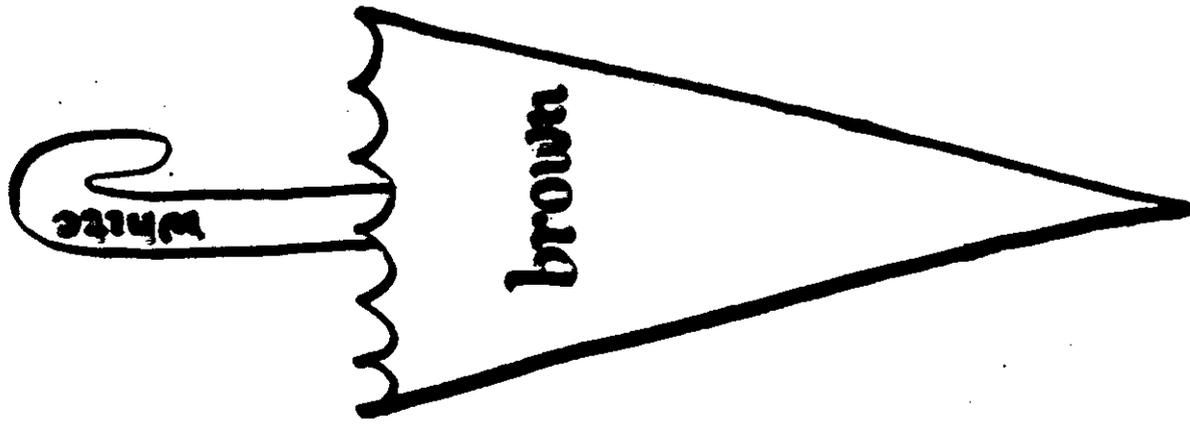
**black**



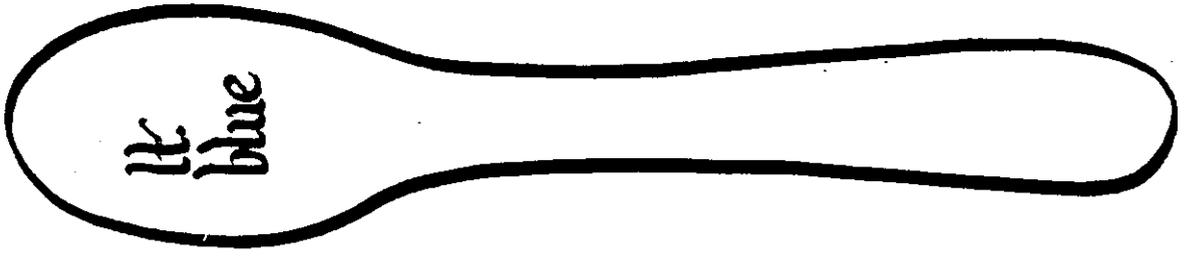
**black**



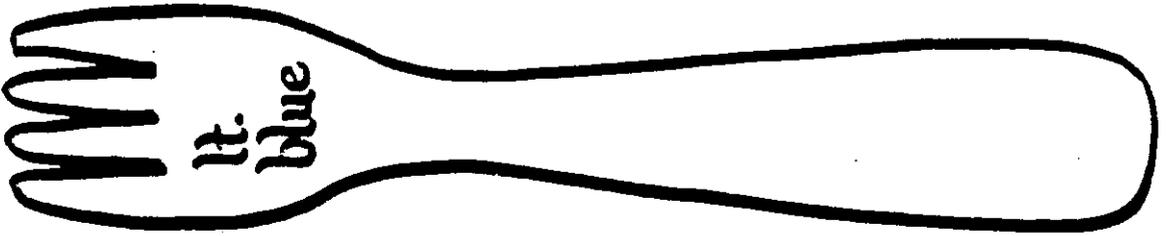
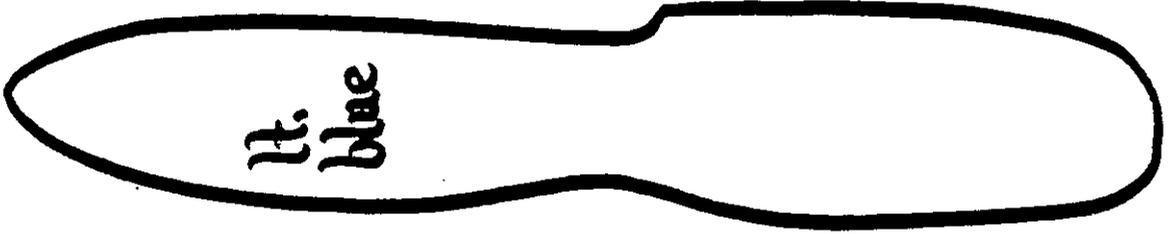
black



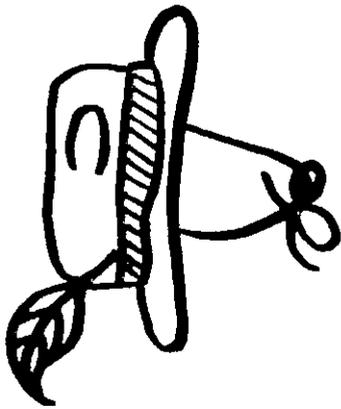
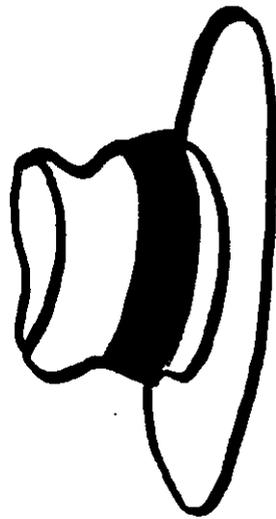


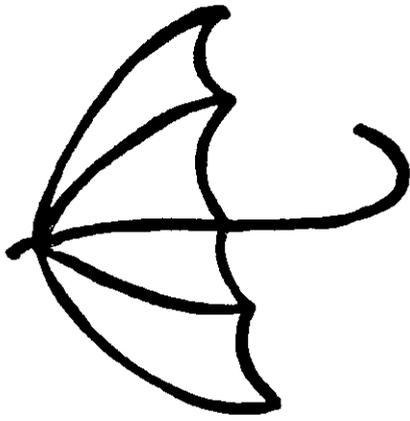


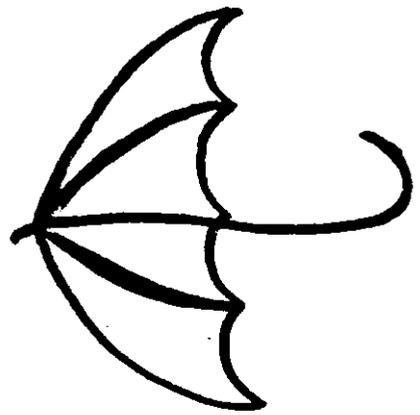
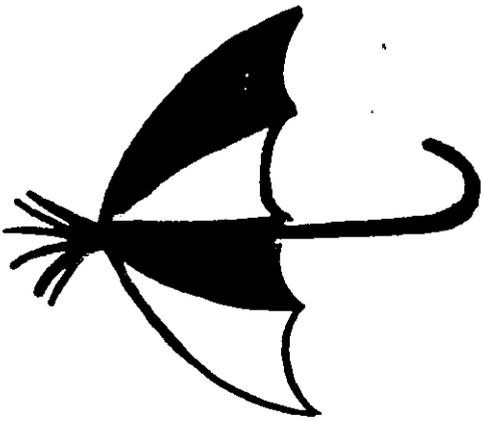
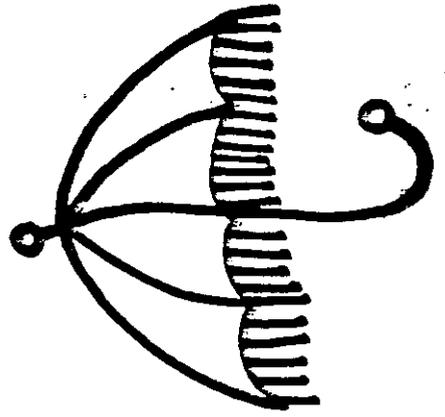
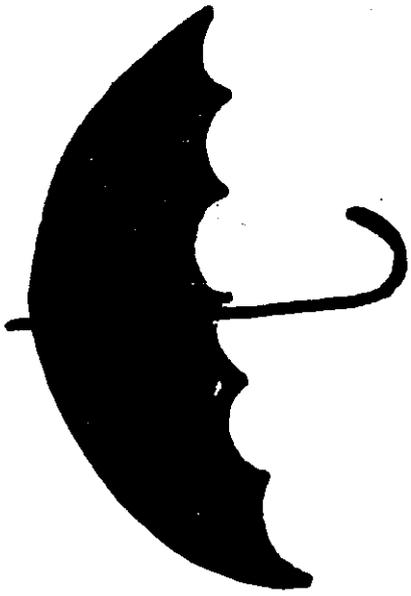
black

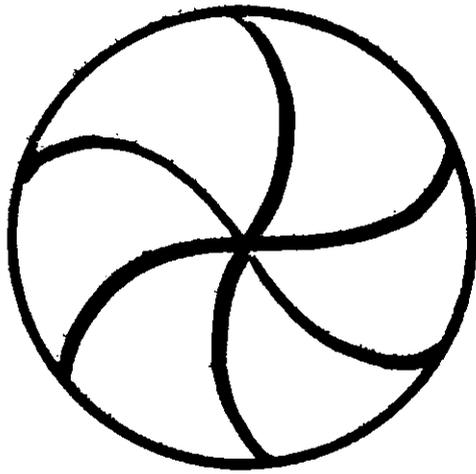


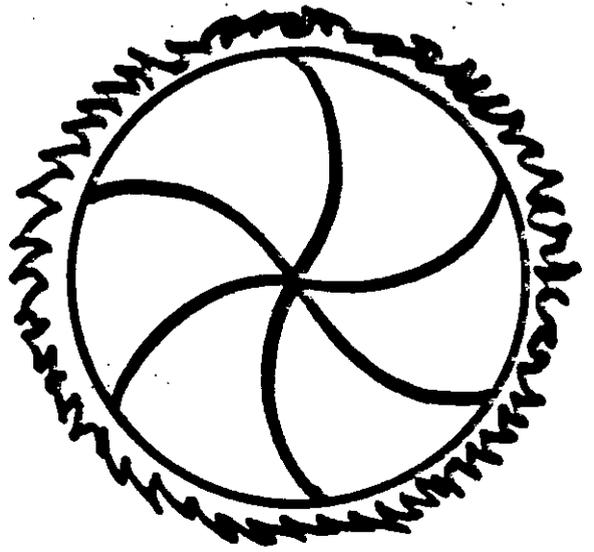
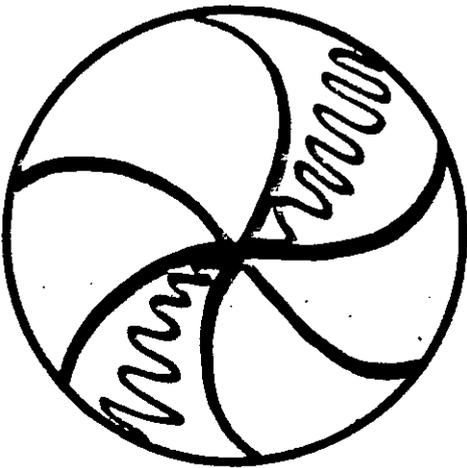
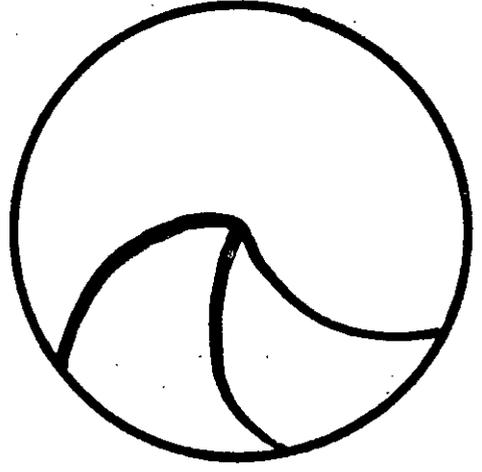
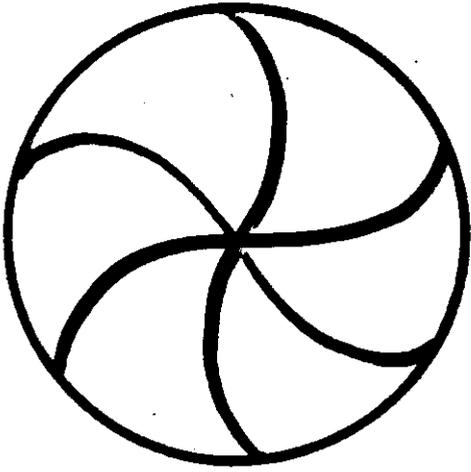


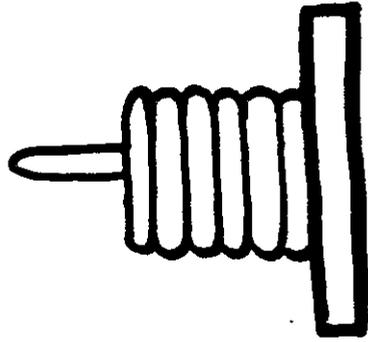


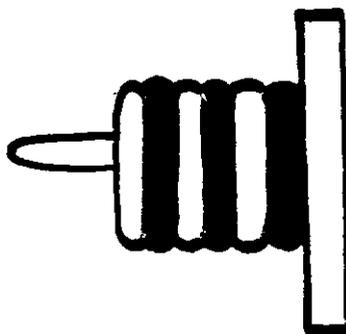
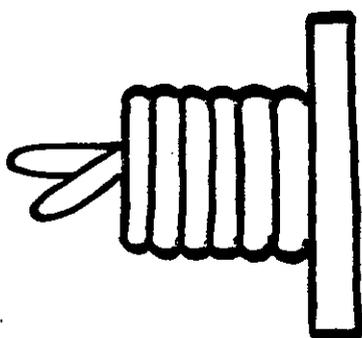
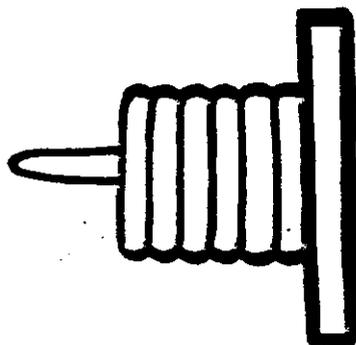
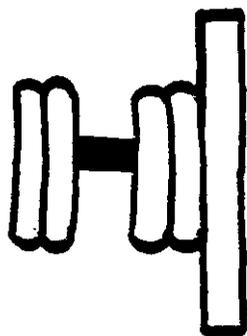


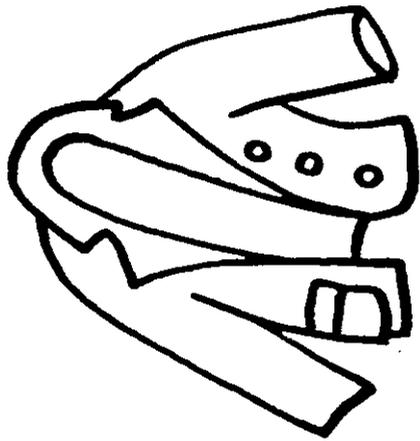


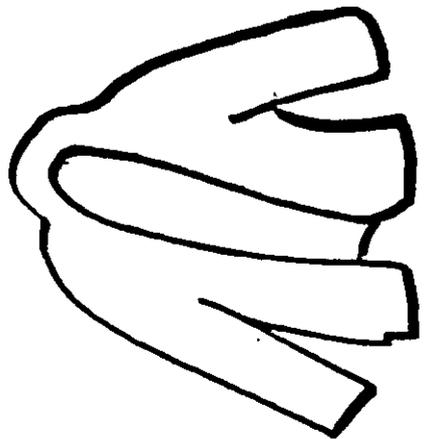
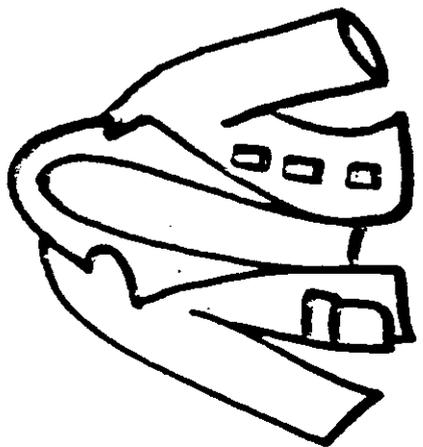
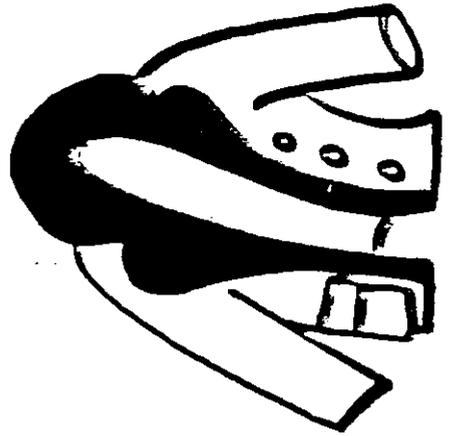
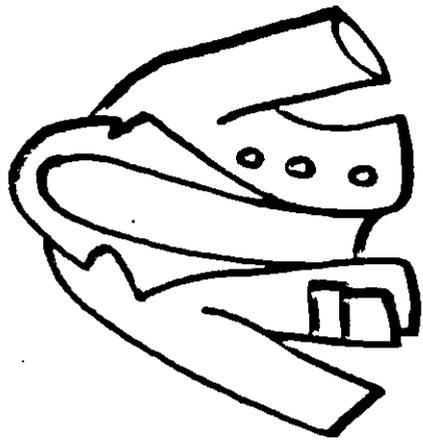


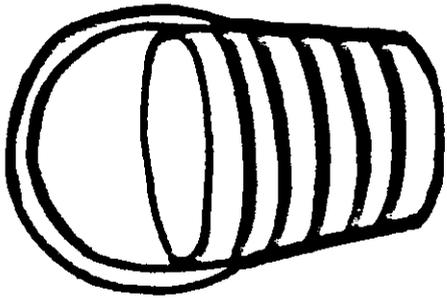


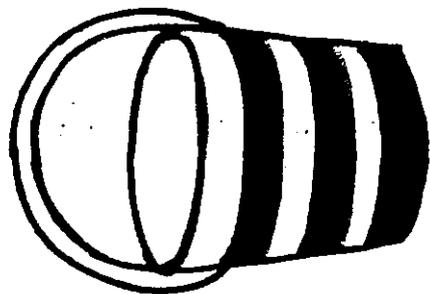
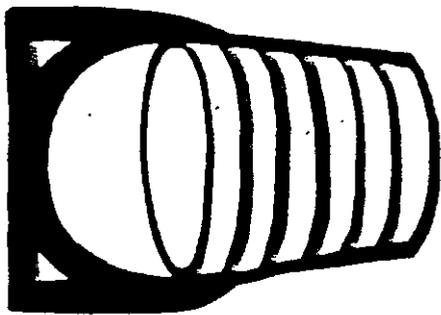
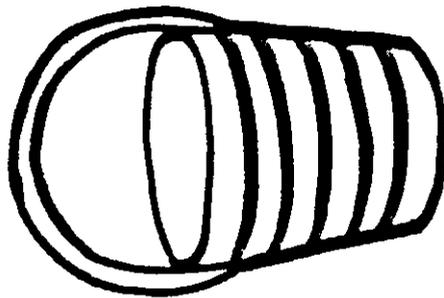
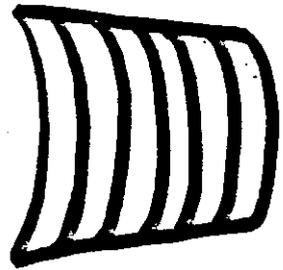
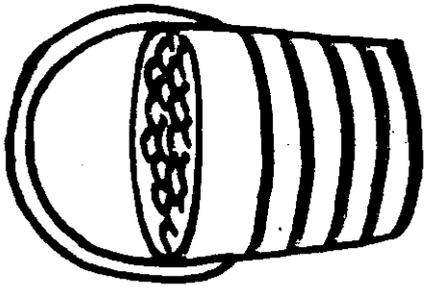


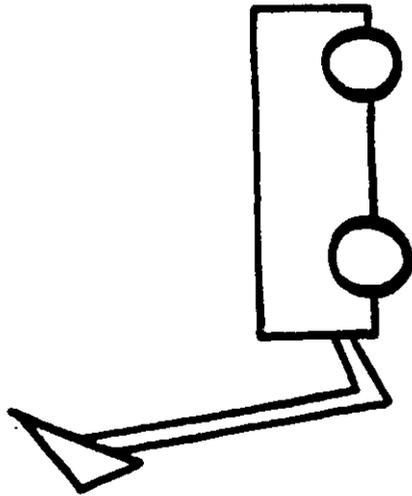


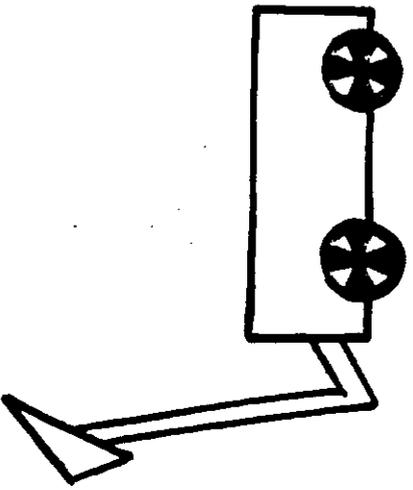
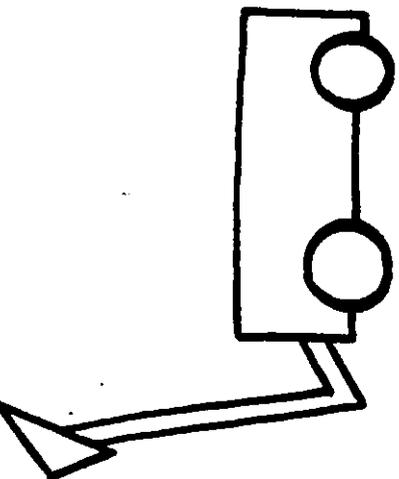
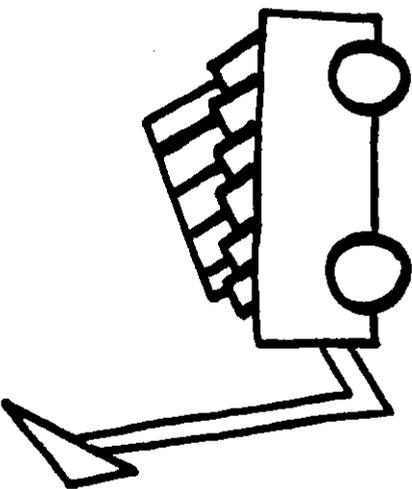
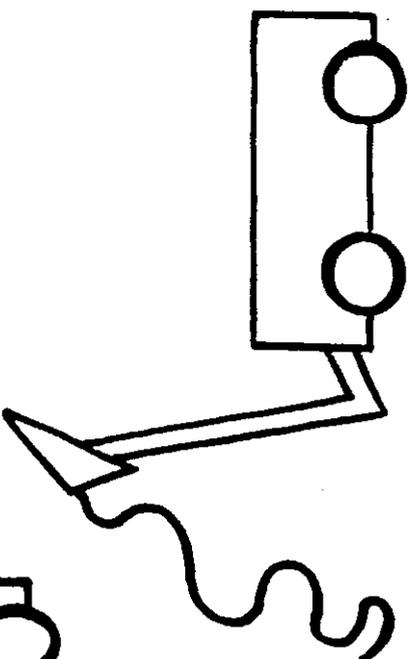
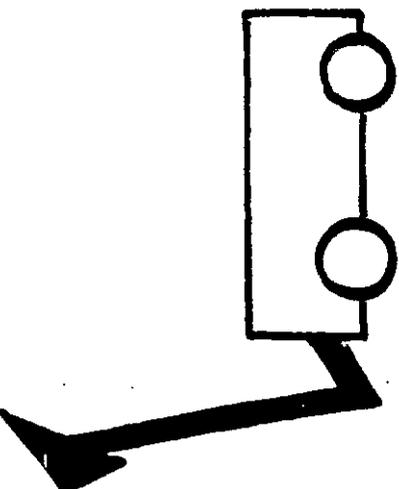


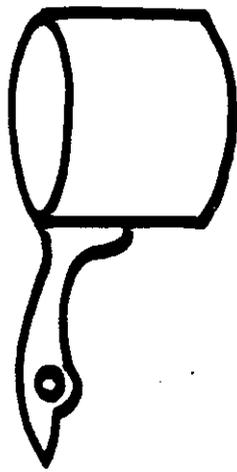


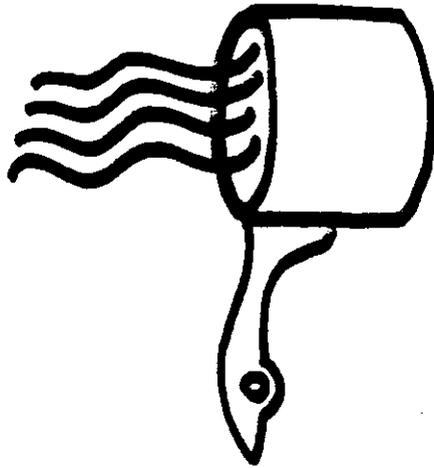
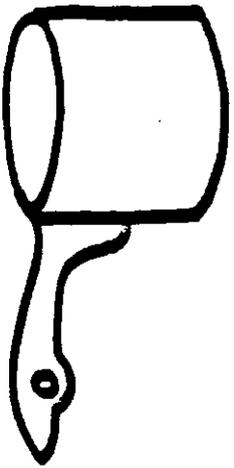
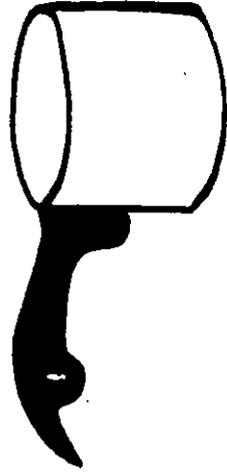
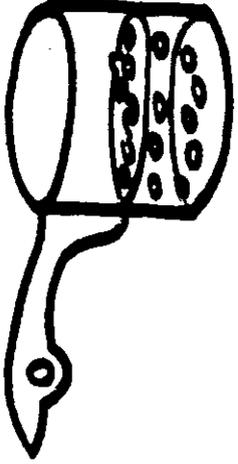


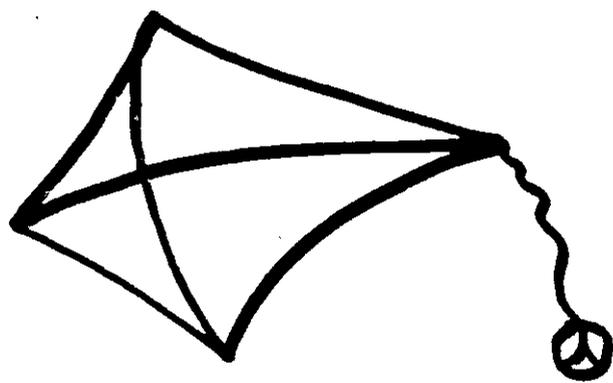


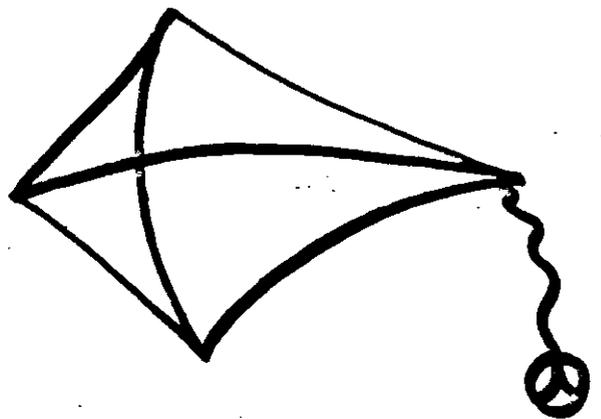
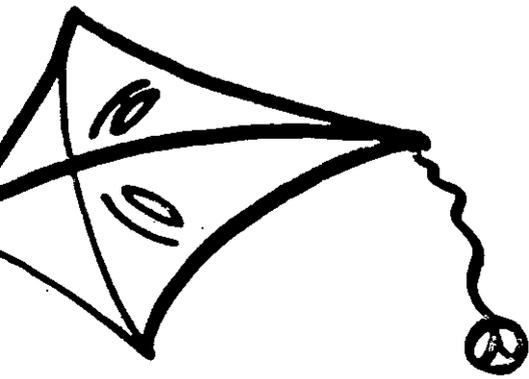
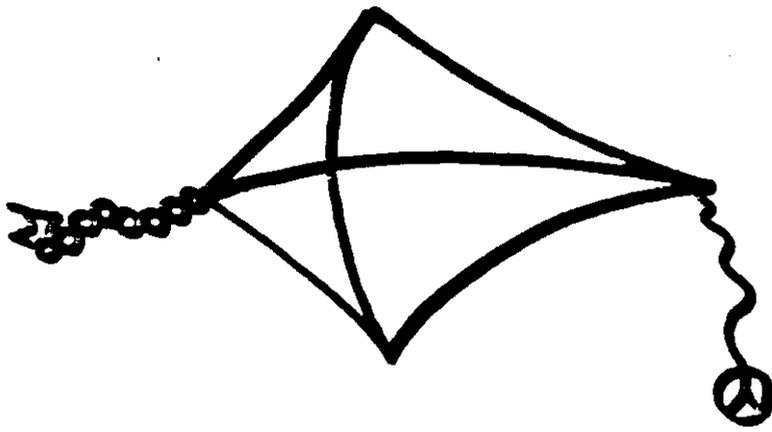
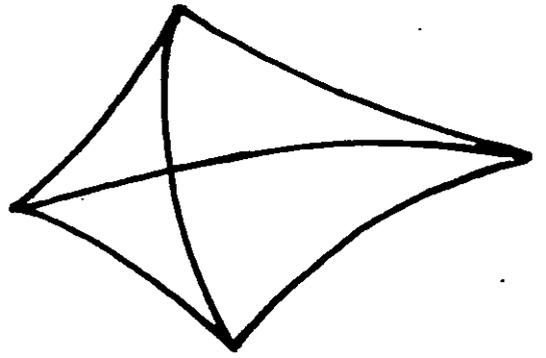
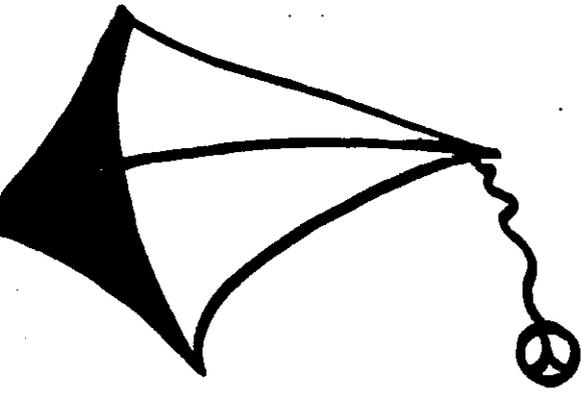


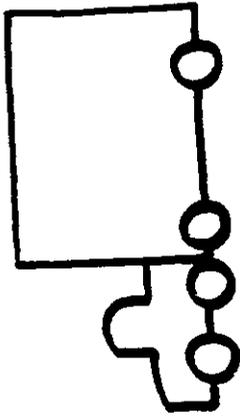


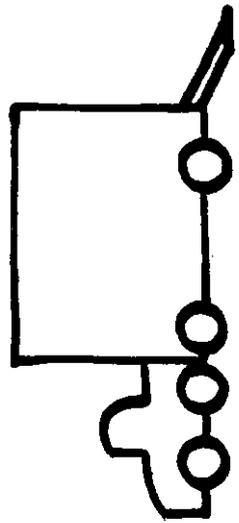
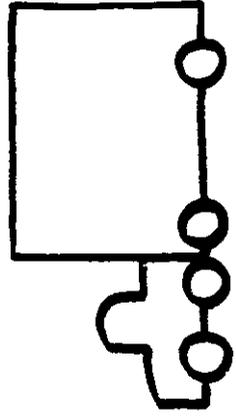
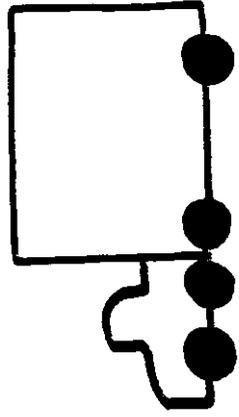
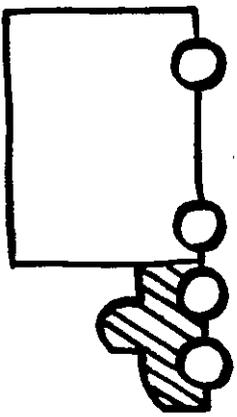
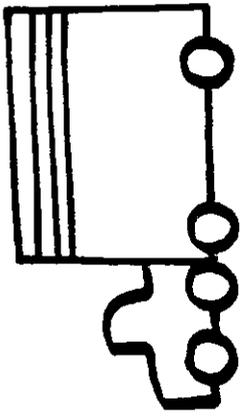
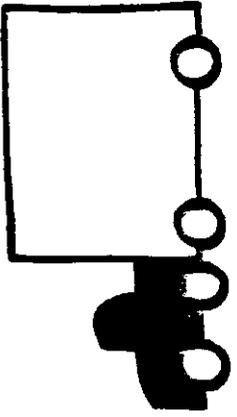


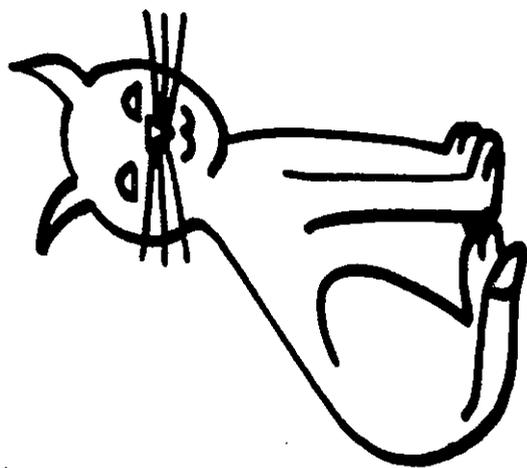


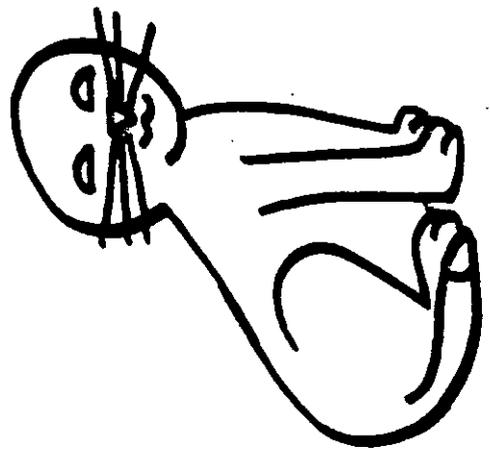
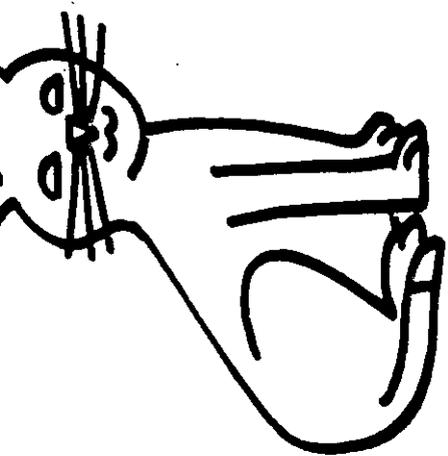
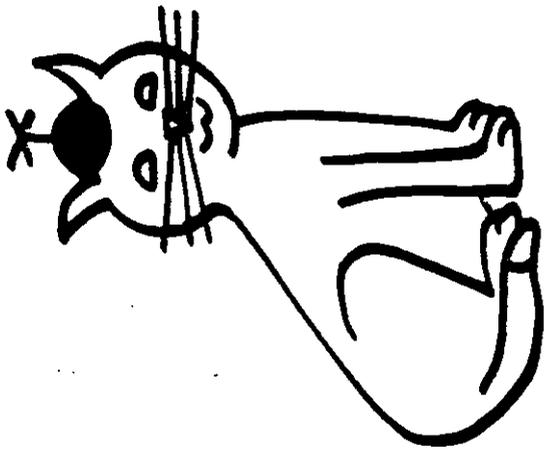
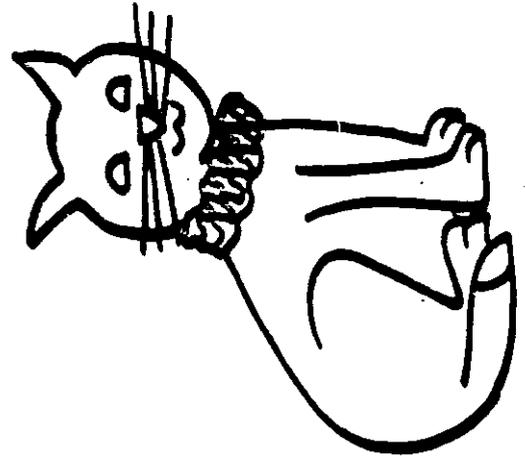
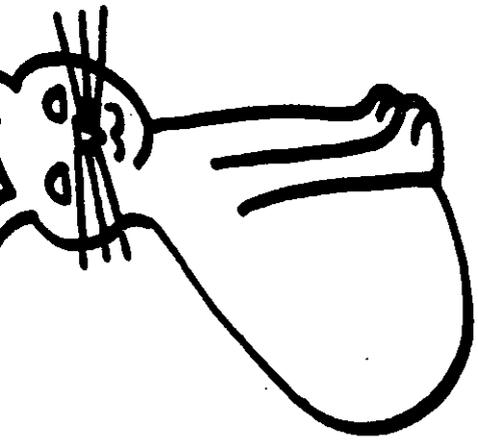


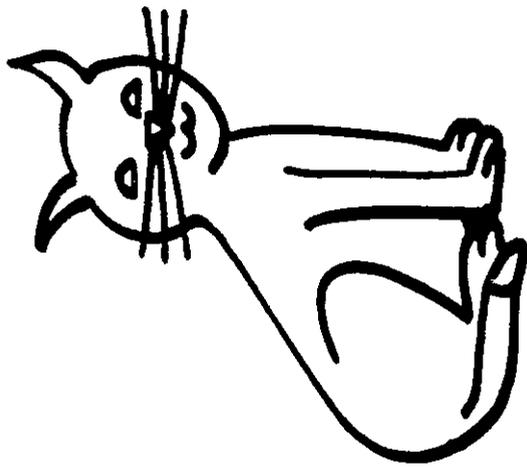


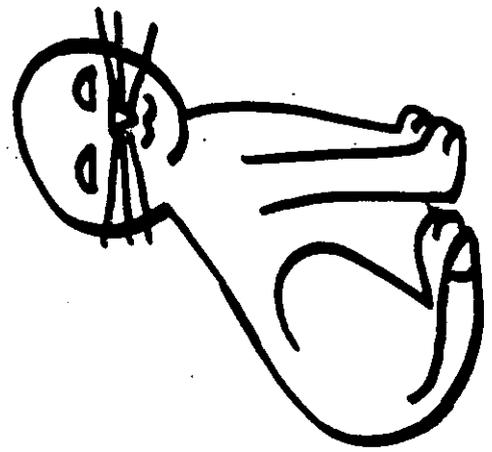
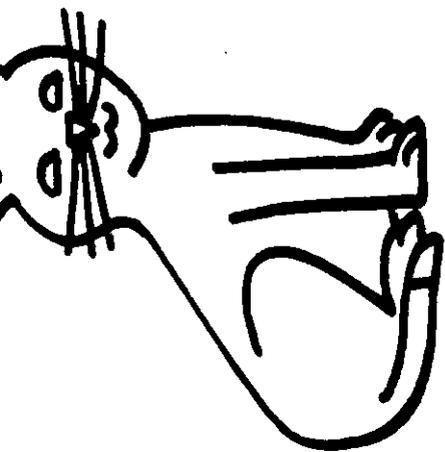
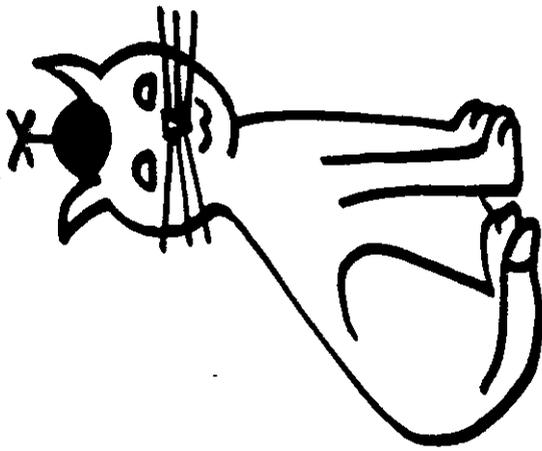
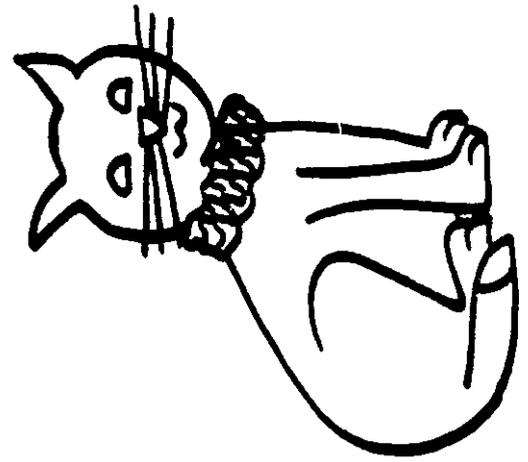
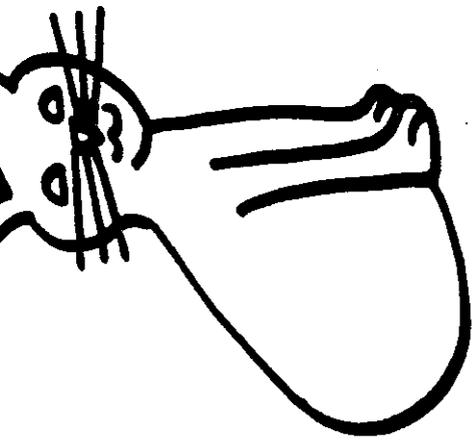


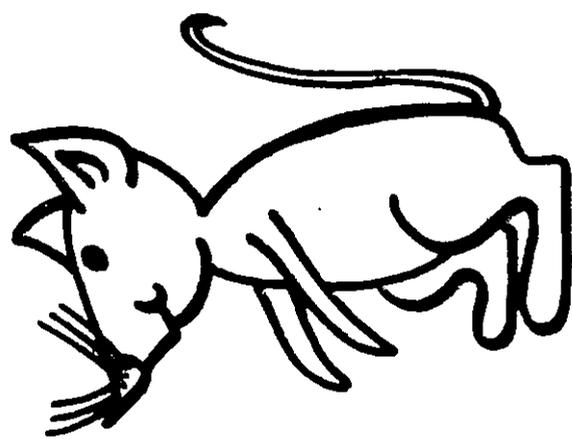


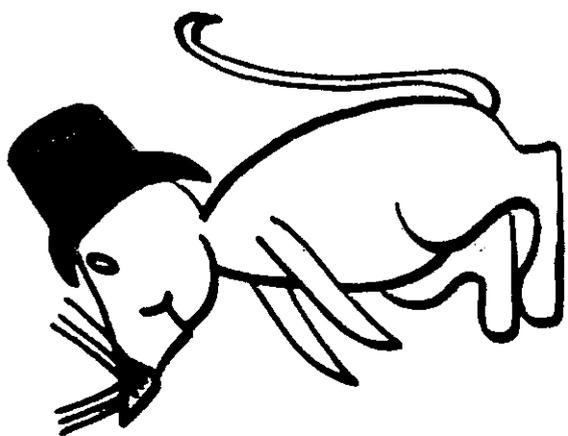
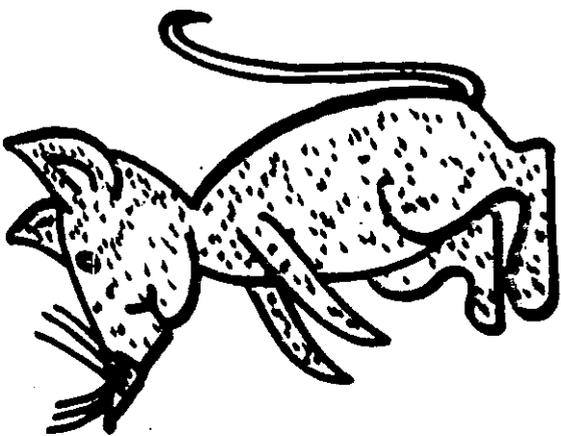
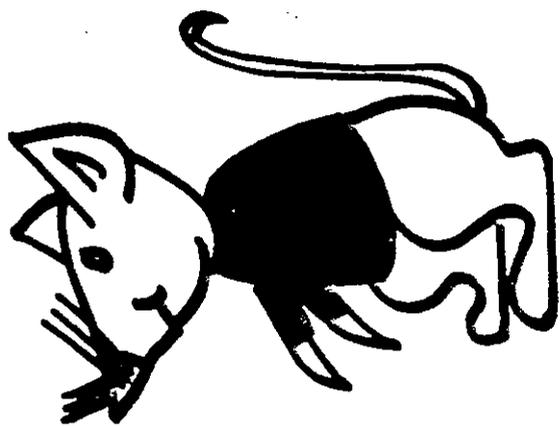
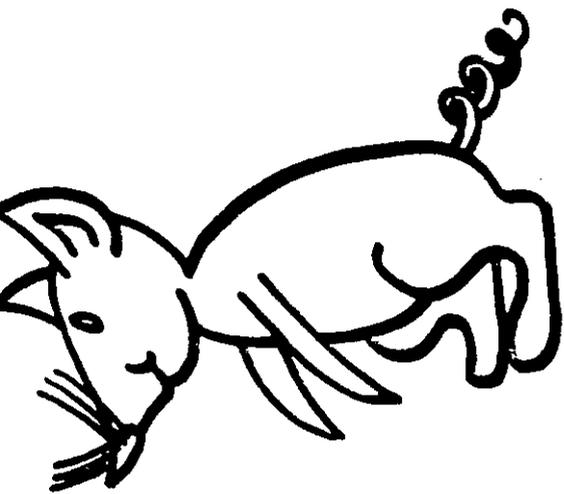
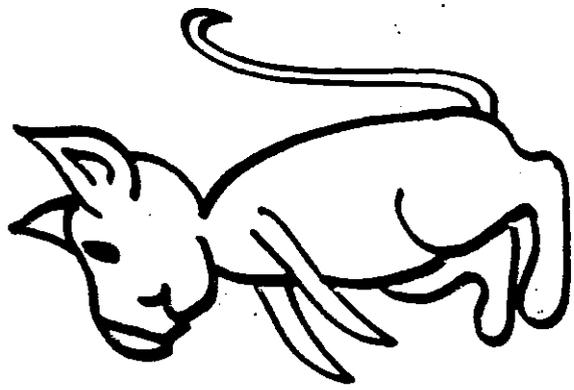
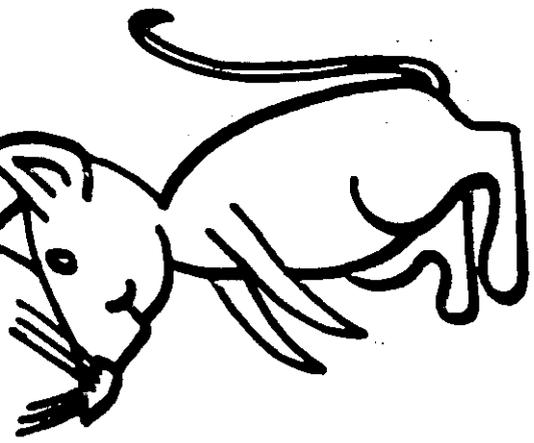












SCORING SHEET KRISP FORM A

Number \_\_\_\_\_

Subject \_\_\_\_\_ Date of birth \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Experimenter \_\_\_\_\_ Reliability \_\_\_\_\_ Sex \_\_\_\_\_

Stimulus	Correct Answer Seen by <u>E</u>	Response Time	Number of Errors	Comments
P-1 Circle	X 1			
P-2 Ice Cream	X 1			
P-3 Silverware	X 2 1			
P-4 Hat	X <sup>3</sup> 1			
P-5 Umbrella	4 X 2 1			
A-1 Ball	4 X 2 1			
A-2 Candle	X 3 2 1			
A-3 Coat	4 3 X 1			
A-4 Pail	5 X 4 2 1			
A-5 Wagon	5 3 4 2 X			
A-6 Pan	4 3 2 X			
A-7 Kite	5 3 X 2 1			
A-8 Truck	6 X 4 3 2 1			
A-9 Mouse	6 5 4 X 2 1			
A-10 Kitten	5 3 4 2 X			

ANEXO 3 - FOLHA DE NOTAÇÃO DO KRISP-FORMA A

Criança \_\_\_\_\_ D. N.: \_\_\_\_\_  
 Experimentador \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Profissão Pai \_\_\_\_\_ Vencimento \_\_\_\_\_  
 Profissão Mãe \_\_\_\_\_ Vencimento \_\_\_\_\_  
 Centro Social de \_\_\_\_\_ Cota \_\_\_\_\_  
 Características socio-familiares peculiares \_\_\_\_\_

Figura-padrão	Resposta correcta vista pelo Exper.	Tempo de latência	Número de erros	comentários
P1 Círculo	x	1		
P2 Gelado	x	1		
P3 Colher	x	2	1	
P4 Chapéu	x	3	1	
P5 Guarda-chuva	4	x		
	2	1		
A1 Bola	4	x		
	2	1		
A2 Vela	x	3		
	2	1		
A3 Casaco	4	3		
	x	1		
A4 Balde	5	4		
	2	x	1	
A5 Carrinho	5	4		
	2	3	x	
A6 Caçarola	4	3		
	2	x		
A7 Papagaio	5	x		
papel	2	3	1	
A8 Camião	6	x	4	
	3	2	1	
A9 Rato	6	5	4	
	x	2	1	
A10 Gato	5	4		
	2	3	x	

ERRATA <sup>1</sup>

Página (linha)	Onde se lê	Deve ler-se
2 (3)	Goldman	Golstein
5 (8)	Reflexion	Reflection
16 (6)	al., 1982	al., 1978
28 (16)	Não de esperar	Não é de esperar
30 (22)	eficácia	impulsividade
36 (19)	Messer (1970)	Messer (1970, a)
51 (2)	(Reese, 1968)	(Reese, 1962)
66 (1)	conversaço	conservaço
68 (9)	construtores	constructos
83 (23)	Tower	Toner
100 (10)	Schack (1972)	Schack (1976)
103 (25)	A categorizaço	A caracterizaço
109 (12)	(Denney, 1973)	(Denney, 1973 b.)
114 (25)	Kodick	Rodick
127 (16)	from is	from his
135 (2)	subtestes	grupos
135 (23)	fácil	difícil
143 (3/4)	item 1 e 5, 32 no item 9).	item 1 e 5,32 no item 9).
153 (12; 14; 16)	com e sem	sem e com
170 (7)	de lentas - ineficazes	de rápidas - eficazes
170 (12/13)	de rápidas - eficazes	de lentas - ineficazes
170 (13)	inferiores	superiores

<sup>1</sup> Apesar dos esforços desenvolvidos nas sucessivas revisões, algumas "gralhas" escaparam. Apresentamos aqui a correcção das mais relevantes para a compreensão do texto, bem como o pedido de desculpa aos leitores.



UNIVERSIDADE DO PORTO  
Faculdade de Psicologia  
e de Ciências da Educação  
N.º de Entrada 2414  
Data 26/1/88

### ANEXO 4

Centro do \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ anos

1) A criança costuma distrair-se quando está a fazer um trabalho?

Sim, Sempre						Não, nunca
1	2	3	4	5	6	
-----						
-----						
-----						
-----						
-----						
-----						

(nome da criança)

2) A criança costuma pensar antes de agir?

Sim, Sempre						Não, nunca
1	2	3	4	5	6	
-----						
-----						
-----						
-----						
-----						
-----						

(nome da criança)