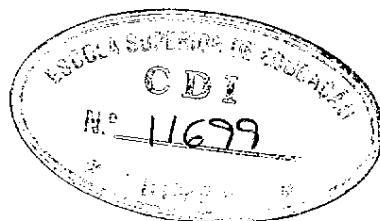


COMPREENSÃO NA LEITURA:
PROCESSOS E ESTRATÉGIAS
PARA ACTIVAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

João Pimentel Vaz

COMPREENSÃO NA LEITURA:
PROCESSOS E ESTRATÉGIAS
PARA ACTIVAÇÃO DE COMPETÊNCIAS



COIMBRA

1998

Dissertação apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, com vista à obtenção do doutoramento em Psicologia, na especialidade de Psicologia Pedagógica, e elaborada sob a orientação do Professor Doutor Manuel Viegas Abreu.

Aos meus filhos

DANIEL e

MARIANA

A qualidade global do sistema educativo advirá prioritariamente dos aperfeiçoamentos a introduzir no âmbito da prática pedagógica (...), ou seja, no âmbito dos processos de ensinar, enquanto actividade dominante dos professores, e dos processos de aprender, enquanto tarefa fundamental dos alunos.

(Abreu, 1994, p. 61)

Nas salas de aula e nos laboratórios, onde a relação de ensino-aprendizagem se processa (...), as mudanças qualitativas a promover assentam em múltiplos factores e processos de natureza motivacional, cognitiva e afectiva...

Abreu (1996, p. 257)

AGRADECIMENTOS

Porque o presente trabalho não teria sido possível sem o contributo de um conjunto de pessoas e entidades que, em diferentes ocasiões, nos dispensaram a sua inestimável colaboração, cabe-nos aqui manifestar o nosso sentido reconhecimento:

— ao Professor Doutor Manuel Viegas Abreu, orientador desta dissertação, pela disponibilidade e empenho que sempre sentimos desde o primeiro momento; a confiança que em nós depositou, a abertura às propostas apresentadas e o elevado rigor das suas orientações foram o suporte basilar para atingir a meta que nos propusemos;

— à Dra. Leocádia Regalo, pelo incentivo, pela colaboração e pela amizade: sem o seu contributo especializado na área da Língua Portuguesa, por certo não teríamos ultrapassado da mesma forma muitas das dificuldades específicas que se nos depararam; um particular destaque para o trabalho desenvolvido no curso de formação de professores que ministrou de parceria connosco e que constituiu o ponto fulcral da componente empírica desta pesquisa;

— aos professores e alunos que voluntariamente participaram neste projecto, disponibilizando-se para fazer parte das amostras de investigação, bem como aos conselhos directivos das respectivas escolas, que nos franquearam as portas para a recolha de dados;

— aos colegas que participaram na recolha e cotação de algumas das provas aplicadas, pela sua importante ajuda e pela forma empenhada e criteriosa com que realizaram todas as tarefas;

— à Dra. Natália Cruz, elemento da equipa de investigação do Projecto Dianóia, com quem trocámos impressões sobre as propostas de intervenção para a promoção cognitiva desenvolvidas no âmbito do referido projecto, e que nos disponibilizou diverso material bibliográfico sobre aquela área de pesquisa ;

— aos Doutores Valentim Alferes e Carlos Ramalheira, pelo suporte que os seus ensinamentos constituíram na elaboração do plano de pesquisa e na análise estatística dos dados;

— à Doutora Isabel Festas e ao Doutor Saul Neves de Jesus, que nos facultaram importante informação bibliográfica;

— aos colegas da Escola Superior de Educação, pelo esforço realizado para viabilizar as dispensas de serviço docente que, em determinadas fases do processo, foram condição indispensável para a prossecução dos trabalhos;

— aos funcionários do Centro de Documentação e Informação da ESEC, nomeadamente à Dra. Margarida Oliveira, à Beatriz Neves e à Maria Elisa Santos, pela ajuda imprescindível que, em múltiplas ocasiões, foi prontamente facultada para conseguir documentos fundamentais;

— à Escola Superior de Educação de Coimbra, pelo apoio institucional proporcionado;

— aos amigos: ao António, à Leninha, ao Franklin, ao Zé Pedro, à Inês, à Isabel, ao Rui, à Irene, à Ana,... a essa longa lista de pessoas que não vou prolongar pelo receio de, injustamente, deixar algum para trás; a vários deles, pelas mais diversas colaborações na realização de tarefas necessárias à concretização do trabalho final; a todos eles, pela palavra oportuna e incentivadora oferecida em momentos fulcrais deste percurso;

— finalmente, à minha família — e de modo muito especial a ti, Gracita — que ao longo destes anos foi o suporte indispensável e sempre presente para ultrapassar as dificuldades da mais variada ordem que inevitavelmente se levantam num projecto desta natureza.

ÍNDICE GERAL

	Pág.
INTRODUÇÃO.....	21
PRIMEIRA PARTE: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	
CAPÍTULO 1. LEITURA E COMPREENSÃO NA LEITURA: O PROCESSO DE LER À LUZ DA PSICOLOGIA COGNITIVA.....	
	35
1.1. MODELOS DO PROCESSO DE LEITURA.....	35
1.1.1. Modelos ascendentes (<i>bottom-up</i>).....	37
1.1.2. Modelos descendentes (<i>top-down</i>).....	40
1.1.3. Modelos interactivos.....	46
1.2. COMPONENTES DO PROCESSO DE LEITURA.....	51
1.2.1. O leitor.....	51
1.2.1.1. O conhecimento prévio.....	52
1.2.1.2. A teoria das estruturas do conhecimento (<i>schema theory</i>).....	55
a) O conceito de esquema.....	56
b) A representação da informação por meio dos esquemas.....	58
c) A activação dos esquemas.....	59
d) Relação entre conhecimento geral e conhecimento específico.....	60
e) A actualização dos esquemas e a alteração das falsas concepções.....	63
1.2.2. O texto.....	65
1.2.2.1. A estrutura do texto.....	66
1.2.2.2. A classificação dos textos educativos.....	67
1.2.2.3. O texto narrativo.....	70
a) Elementos da narrativa.....	70
b) As gramáticas da narrativa.....	72
c) Estrutura da narrativa e competência de leitura.....	75
1.2.2.4. O texto expositivo.....	77
a) A estrutura dos textos expositivos.....	79
b) Estrutura dos textos expositivos e competência de leitura.....	80
1.2.3. O contexto.....	82
1.2.3.1. Contexto e contextos.....	82
1.2.3.2. O contexto verbal.....	83

	Pág.
CAPÍTULO 2. DESENVOLVER A COMPREENSÃO NA LEITURA APRENDENDO	
A PENSAR.....	89
2.1. APRENDER A PENSAR, PENSAR PARA APRENDER.....	89
2.1.1. A Escola na "Era da informação".....	89
2.1.2. O "Movimento do pensar": concepções fundamentadoras.....	91
2.1.2.1. A natureza do pensar.....	93
a) <i>Processos cognitivos de pensamento</i>	93
b) <i>Pensamento e conhecimento</i>	96
c) <i>Processos metacognitivos de pensamento</i>	98
d) <i>Conhecimento metacognitivo e consciência metacognitiva</i>	100
2.1.2.2. As novas perspectivas de inteligência e as competências do pensar.....	103
a) <i>A Teoria triádica da inteligência</i>	104
- <i>As metacomponentes</i>	106
- <i>As componentes de realização</i>	107
- <i>As componentes de aquisição</i>	108
b) <i>Os estudos de David Perkins</i>	109
2.1.3. Predisponentes afectivo-motivacionais para pensar e aprender.....	111
2.1.3.1. O <i>locus</i> de controlo académico.....	114
2.1.3.2. O estilo cognitivo reflexividade-impulsividade.....	116
2.1.3.3. Modificação dos factores predisposicionais.....	118
2.2. APRENDER A COMPREENDER APRENDENDO A PENSAR.....	123
2.2.1. Leitura e metacognição.....	123
2.2.2. As estratégias de leitura.....	124
2.2.2.1. O antes—preparação para a leitura.....	127
a) <i>Previsão ou antecipação</i>	127
2.2.2.2. O durante — construção do significado ao ler.....	129
a) <i>Identificação das ideias principais</i>	129
2.2.2.3. O depois — revendo e reflectindo após a leitura.....	131
a) <i>O resumo</i>	131
2.3. ENSINAR A COMPREENDER ENSINANDO A PENSAR.....	135
2.3.1. O ensino da compreensão.....	135
2.3.2. Um ponto prévio ao ensino da compreensão: A leitura como actividade global...	139
2.3.3. Um "currículo" de ensino da compreensão.....	140
2.3.3.1. Os leitores-peritos utilizam o seu conhecimento prévio para darem sentido ao texto.....	141

2.3.3.2. Os leitores-peritos monitorizam a compreensão ao longo do processo de leitura.....	143
2.3.3.3. Os leitores-peritos tomam medidas para repor a compreensão, logo que se apercebem que não estão a entender.....	146
2.3.3.4. Os leitores-peritos sabem distinguir, no texto, entre a informação importante e a acessória.....	147
2.3.3.5. Os leitores-peritos sintetizam a informação à medida que lêem.....	149
2.3.3.6. Os leitores peritos fazem constantemente inferências, quer durante quer após a leitura, de modo a obterem um sentido coerente e integrado do texto.....	150
2.3.3.7. Os leitores-peritos formulam questões a si próprios como orientação para o processo de ler.....	151
2.3.4. Ensino da compreensão e metacognição.....	153

CAPÍTULO 3. DO LABORATÓRIO PARA A REALIDADE: ACÇÕES E CONDIÇÕES PARA A APLICAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA...	155
3.1. O ENSINO DA COMPREENSÃO: PRÁTICAS E ATITUDES PARA A EFICÁCIA EDUCATIVA.....	155
3.1.1. O papel do professor no ensino da compreensão.....	156
3.1.1.1. Planificação das actividades lectivas.....	156
3.1.1.2. Criação de oportunidades motivadoras.....	158
3.1.1.3. Disponibilização de informação.....	160
3.1.1.4. Orientação da interpretação que os alunos fazem da tarefa.....	162
3.1.2. Modelos e metodologias para o ensino da compreensão.....	163
3.1.2.1. O ensino explícito.....	163
3.1.2.2. O ensino apoiado.....	168
3.1.2.3. A aprendizagem cooperativa.....	170
3.1.3. Condições facilitadoras do ensino da compreensão.....	172
3.1.3.1. Promover o pensar.....	173
3.1.3.2. Consciencializar e assumir novos papéis.....	174
3.1.3.3. Criar um "clima de confiança".....	175
3.1.3.4. Desenvolver expectativas positivas.....	176

	Pág.
3.2. FORMAÇÃO CONTINUA DE PROFESSORES: PRINCÍPIOS E METODOLOGIAS PARA A EFICÁCIA DAS MUDANÇAS.....	179
3.2.1. Objectivos da formação contínua de professores.....	180
3.2.2. A resistência à mudança e a formação contínua de professores.....	181
3.2.3. Para uma maior eficácia da formação contínua de professores.....	183
3.2.3.1. Princípios de formação.....	183
3.2.3.2. A investigação-acção como modelo privilegiado de formação.....	186

SEGUNDA PARTE: ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO 4. METODOLOGIA.....	193
4.1. OBJECTIVOS DO TRABALHO E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES.....	193
4.2. INTERVENÇÃO.....	199
4.2.1. Fundamentação metodológica.....	199
4.2.2. Intervenção junto dos professores.....	200
4.2.3. Intervenção junto dos alunos.....	203
4.3. SELECÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SUJEITOS.....	205
4.3.1. Os professores.....	205
4.3.2. Os alunos.....	207
4.3.2.1. As escolas de origem.....	208
4.3.2.2. Características orgânicas.....	209
4.3.2.3. Características sócio-demográficas.....	212
4.3.2.4. Características escolares.....	215
4.3.2.5. Familiaridade com a leitura.....	217
4.3.3. Selecção e características da sub-amostra de alunos submetidos à entrevista associada a uma prova de desempenho.....	219
4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS.....	223
4.4.1. Instrumentos de recolha de dados dos alunos.....	223
4.4.1.1. Avaliação da compreensão na leitura.....	223
a) <i>Testes de escolha múltipla</i>	226
b) <i>Cloze tests</i>	228
4.4.1.2. Avaliação do conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura (<i>Reading awareness</i>).....	230
a) <i>O IRA</i>	235
b) <i>A entrevista associada a uma prova de desempenho</i>	235

	<i>Índice</i>
	Pág.
4.4.1.3. Avaliação do estilo cognitivo reflexividade-impulsividade.....	235
a) O MFF20.....	237
4.4.1.4. Avaliação do locus de controlo académico.....	238
a) O IAR.....	238
4.4.2. Instrumentos de recolha de dados dos professores.....	240
4.4.2.1. Análise da prática docente.....	240
a) <i>Ficha de auto-observação da prática docente</i>	240
b) <i>Registos audio</i>	243
4.5. RECOLHA E COTAÇÃO DE DADOS.....	245
4.5.1. Plano de recolha de dados.....	245
4.5.2. Aplicação das provas e cotação dos dados.....	246
4.5.2.1. Ficha de recolha dos dados de caracterização dos alunos.....	246
4.5.2.2. Testes de compreensão da leitura.....	246
4.5.2.3. O IRA.....	247
4.5.2.4. O MFF20.....	248
4.5.2.5. O IAR.....	248
4.5.2.6. Entrevista associada a uma prova de desempenho.....	249
4.5.2.7. Ficha de auto-observação da prática docente.....	251
4.5.2.8. Registos audio das aulas: recolha e cotação.....	252
4.6. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.....	253
4.6.1. ANOVA / ANCOVA.....	253
4.6.2. <i>Path analysis</i>	254
CAPÍTULO 5. ANÁLISE, SÍNTESE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	257
5.1. ANÁLISE DAS PRÁTICAS LECTIVAS DOS PROFESSORES.....	257
5.1.1. Análise das aulas audiogravadas.....	257
5.1.2. Análise da auto-observação da prática docente.....	261
5.1.3. Análise da relação entre auto e hetero-observações.....	264
5.1.4. Síntese e Discussão.....	266
5.2. ANÁLISE DO EFEITO DAS NOVAS PRÁTICAS LECTIVAS DOS PROFESSORS SOBRE OS ALUNOS.....	269
5.2.1. Conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura (<i>reading awareness</i>).....	270
5.2.1.1. Análise dos dados do IRA.....	270

	Pág.
5.2.1.2. Análise dos dados provenientes das entrevistas associadas a uma prova de desempenho.....	274
5.2.1.3. Síntese e Discussão.....	276
5.2.2. Estilo cognitivo.....	279
5.2.2.1. Análise dos dados do MFF20.....	279
a) <i>Período de latência</i>	279
b) <i>Número de erros</i>	282
c) <i>Relação entre o período de latência e o número de erros</i>	284
5.2.2.2. Síntese e Discussão.....	285
5.2.3. <i>Locus de controlo académico</i>	287
5.2.3.1. Análise dos dados do IAR.....	287
a) <i>Índice global de internalidade (I)</i>	288
b) <i>Índice de internalidade para os resultados positivos (I⁺)</i>	290
c) <i>Índice de internalidade para os resultados negativos (I⁻)</i>	292
5.2.3.2. Síntese e Discussão.....	295
5.2.4. Compreensão da leitura.....	297
5.2.4.1. Análise dos dados das provas de compreensão na leitura.....	297
a) <i>Índice global de compreensão</i>	297
b) <i>Índice de compreensão de textos narrativos</i>	300
c) <i>Índice de compreensão de textos expositivos</i>	302
5.2.4.1. Síntese e Discussão.....	305
5.3. DA ACÇÃO DOS PROFESSORES AO DESEMPENHO DOS ALUNOS: ANÁLISE DE UM MODELO.....	307
5.3.1. Análise das "vias" de influência das práticas lectivas sobre a compreensão na leitura.....	308
5.3.1.1. Influências de determinação causal salientadas nas práticas tradicionais.....	308
5.3.1.2. Influências de determinação causal salientadas nas novas práticas lectivas.....	314
5.3.1.3. Síntese e Discussão.....	318
 COCLUSÕES	 323
 BIBLIOGRAFIA	 331
 ANEXOS	 363

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 - "Programa Leitura".....	365
Anexo 2 - Ficha de automonitorização das actividades de leitura na aula.....	387
Anexo 3 - "Acções e condições para o ensino da compreensão na leitura": critérios para análise das aulas audiogravadas.....	388
Anexo 4 - Ficha de auto-observação da prática docente.....	394
Anexo 4-A - Questionário dos dados de caracterização dos alunos.....	396
Anexo 5 - Teste A (Pré -teste).....	397
Anexo 6 - Teste A (R) (Pós-teste).....	398
Anexo 7 - Teste B (Pré-teste) (e texto completo).....	399
Anexo 8 - Teste B (R) (Pós-teste) (e texto completo).....	401
Anexo 9 - Teste C (Pré-teste).....	403
Anexo 10.- Teste C (R) (Pós-teste).....	404
Anexo 11 - Teste D (Pré-teste) (e texto completo).....	405
Anexo 12 - Teste D (R) (Pós-teste) (e texto completo).....	407
Anexo 13 - Normas de aplicação dos testes de compreensão.....	409
Anexo 14 - IRA (<i>Index of Reading Awareness</i>).....	410
Anexo 15 - IAR (<i>Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire</i>).....	413
Anexo 16 - Normas de aplicação do IRA e do IAR.....	416
Anexo 17 - MFF20 (<i>Matching Familiar Figures Test</i> — versão de 20 pranchas)...	417
Anexo 18 - Normas de aplicação do MFF20.....	430
Anexo 19 - Guião da entrevista efectuada aos alunos.....	431
Anexo 20 - Texto desencadeante utilizado na entrevista: "Ladino, o velho parda", de Miguel Torga.....	433
Anexo 21 - Critérios para a cotação do conhecimento metacognitivo da leitura revelado através da entrevista.....	434
Anexo 22 - Grelha de cotação do nível de compreensibilidade do reconto do texto "Ladino, o velho parda".....	436
Anexo 23 - Questões para avaliar a compreensão do texto "Ladino, o velho parda".	437
Anexo 24 - Matrizes das correlações obtidas entre as variáveis que integram o modelo de acção proposto: Práticas tradicionais e novas práticas.....	438

INTRODUÇÃO

A língua materna é hoje uma das áreas em que mais lacunas se apontam aos alunos. E, dentro dela, assumem particular relevância as dificuldades na compreensão do texto escrito, como o confirma grande número de professores¹, pais e adultos em geral.

O destaque assumido hoje pela leitura no quadro das aprendizagens escolares decorre não só da sua importância enquanto objectivo educativo — pelo valor utilitário que desempenha numa sociedade letrada cada vez mais exigente — mas também porque constitui um instrumento indispensável de sucesso académico — recordem-se as múltiplas actividades de ensino-aprendizagem e, em particular, o estudo individual, assentes quase exclusivamente na leitura e exploração de materiais escritos.

Assim, pode dizer-se que a leitura é uma actividade que, embora tendo um espaço curricular específico no qual a sua aprendizagem e desenvolvimento constitui um objectivo prioritário — a área de Língua Portuguesa no 1º Ciclo do Ensino Básico e as disciplinas autónomas de Língua Portuguesa a partir do 2º Ciclo — ela atravessa de facto todas as disciplinas, o que reforça sobremaneira a atenção que a mesma deve merecer.

Segundo Lundberg e Linnakylä (1992), apesar de, na generalidade dos países, os cursos de formação de professores sobre métodos de leitura incluírem os mecanismos da leitura como uma componente obrigatória dos respectivos programas, já sobre o ensino da compreensão deparamos com uma quase total ausência de informação. Associada a este facto estará a ideia dominante de que as competências de compreensão do texto não se podem ensinar de forma directa, sendo antes o lento resultado de um conjunto de outras actividades lectivas, como sejam a leitura e a interpretação em contexto de sala de aula — essencialmente

¹Segundo Inês Sim-Sim (1994), e embora não especificando o tipo de problemas, 66% dos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico inquiridos no Estudo Nacional de Caracterização do Nível de Literacia da População Portuguesa (integrado no Projecto Internacional *Reading Literacy*) mencionam a existência de alunos com dificuldades de leitura nas suas classes.

Introdução

caracterizada pela tarefa de questionação a cujas respostas o aluno terá de chegar por um processo de ensaios e erros — a prática continuada da leitura, a produção do texto escrito,...

Tais circunstâncias terão estado na base dos resultados observados em sala de aula por Durkin (1978-79), os quais revelaram que, na realidade, a compreensão da leitura² não era habitualmente ensinada aos alunos. Através daquele estudo verificou-se que, embora os professores utilizassem frequentemente questões tentando levar à apreensão do significado do texto, eles não forneciam qualquer orientação explícita nem colmatavam as dificuldades daqueles alunos que não chegavam a compreender³. Em vez disso, o ensino da compreensão consistia essencialmente na avaliação das respostas às questões colocadas, em exercícios visando emparelhar listas de frases incompletas, na ordenação de frases segundo uma sequência lógica, ou na explicação de expressões idiomáticas. E, não raramente, alguns procedimentos pouco mais visavam do que testar a memorização de pormenores insignificantes que qualquer leitor normal — o professor incluído — dificilmente tentaria reter após uma primeira leitura. A agravar este estado de coisas, muitos professores mantinham a falsa suposição de que tais actividades constituíam o ensino da leitura.

Uma década mais tarde, Wendler, Samuels e Moore (1989) verificaram que, na prática, o ensino da compreensão continuava a situar-se, quer em quantidade quer em qualidade, ao nível do encontrado por Durkin — elementos consistentes com os que nós próprios recolhemos numa amostra da população docente portuguesa⁴ — apesar do acrescido interesse por esta área e do volume de investigação entretanto produzida, principalmente nos países anglo-saxónicos.

²Ao longo da nossa exposição utilizam-se indistintamente as expressões "compreensão da leitura" e "compreensão na leitura", as quais correspondem ao que os ingleses designam por *reading comprehension* e os franceses por *compréhension en lecture*. Estas duas designações traduzirão, sem diferenças, aquilo que é hoje consensualmente aceite como a essência da leitura: a compreensão do texto.

³É bastante sugestivo que em 11000 minutos de observação de aulas de leitura no ensino básico (*elementary schools*) o autor apenas tenha contabilizado 45 minutos dedicados directamente ao ensino da compreensão.

⁴Analisadas as gravações correspondentes a vinte aulas leccionadas por outros tantos professores de Língua Portuguesa do 2º Ciclo do Ensino Básico e centradas sobre actividades de "leitura e interpretação de textos", verificou-se que apenas numa delas se observaram algumas indicações directas e explícitas sobre o modo de actuar para conseguir uma melhor compreensão do texto em estudo (elementos de trabalho não publicados, relativos a dados recolhidos em 1991). Estes dados são reforçados pelos depoimentos recolhidos junto de alunos do Ensino Secundário Português por Inês Sim-Sim (Cardoso, Costa, Duarte, Ferraz e Sim-Sim, 1994). Questionados sobre quem os ensinou a ler,

Quer isto dizer que a aquisição de todo um conjunto de atitudes e procedimentos, de que os bons leitores tiram partido para a construção do sentido do texto, continua a estar dependente dum percurso moroso de descoberta — a que nem todos naturalmente chegarão —, do contacto fortuito com essas formas de actuação, ou da sorte de se beneficiar de circunstâncias privilegiadas, mas raras, de ensino intencional.

Perante um tal estado de coisas, é natural que nos interroguemos se esta situação constituirá um quadro inevitável a que forçosamente teremos de nos acomodar, ou se, pelo contrário, é viável um trabalho pedagógico capaz de promover, no contexto curricular, uma efectiva e eficaz melhoria das competências de compreensão na leitura.

Dito de outro modo, ao iniciarmos este trabalho a resposta às nossas preocupações passava por saber:

(a) se era ou não possível activar as competências de compreensão do texto e, se sim, com base em que pressupostos teóricos;

(b) a ser possível, quais as práticas metodológicas adequadas para esse fim.

* * *

Durante muito tempo a competência de ler foi vista como a *capacidade de pronunciar convenientemente o texto*. Neste sentido, procurava-se que o aluno aprendesse a identificar e a ler as palavras segundo um ritmo fluente e com entoação adequada. Uma vez demonstrada esta *performance*, aceitava-se que o sujeito seria capaz de retirar do texto a informação nele contida (Singer, 1988).

Porém, a perspectiva introduzida por Thorndike (1917), ao assemelhar a leitura ao processo de resolução de problemas de matemática e ao definir o acto de ler como uma actividade de raciocínio, veio permitir o enriquecimento da noção de leitura e caminhar para essa indissociável díade que são a leitura e a

os jovens do final do Secundário responderam de forma elucidativa: "Na primária ensinam-nos a conhecer e a juntar as letras, depois nós aprendemos o sentido por nós."

compreensão. Assim, à luz da psicologia cognitiva e enquanto actividade do pensar, a leitura só é considerada uma competência adquirida se tiver implícita a necessária compreensão, ou seja, ler é compreender (Wittrock, 1990). A leitura passa então a ser vista como uma actividade muito mais complexa do que antes tinha sido e, principalmente a partir de 1970, a investigação trouxe importantes contributos para o conhecimento deste processo, vindo a assumir particular destaque a sua natureza *interactiva e construtiva* (Lundberg e Linnakylä, 1992).

Hoje, a compreensão da leitura é definida como um processo activo e interactivo pelo qual se estabelecem relações entre as diferentes partes do texto e entre o texto e o conhecimento ou as experiências prévias do sujeito (v.g., Anderson, Hiebert, Scott, & Wilkinson, 1985; Wittrock, 1990). Tais relações deverão organizar-se numa estrutura com sentido para o leitor, adaptando-se à sua lógica e ao conhecimento que este possui. Deste modo o processo de compreensão envolve a coordenação de múltiplos factores: as particularidades do texto, os objectivos visados com a leitura e as características pessoais do leitor. Os *leitores competentes*⁵ são pois sujeitos que, além de possuírem um repertório de procedimentos estratégicos, sabem gerir e gerem a sua utilização de modo flexível e tendo em conta as variáveis referidas (Paris, Oka, & De Britto, 1983).

Neste contexto, para desenvolver a compreensão leitora dos nossos alunos seria forçoso levá-los não só a *activarem os seus mecanismos cognitivos* de processamento da informação, mas ainda fomentar competências e atitudes características dos leitores mais capazes:

1. Em primeiro lugar, um bom leitor tem de *conhecer e estar consciente* do próprio processo de ler, bem como de um conjunto de *estratégias* necessárias a uma adequada compreensão;

2. Em segundo lugar, ele precisa de *saber como e em que condições* deve monitorizar e regular a própria leitura para a construção de significado;

5Ao longo deste trabalho usaremos, indistintamente e com idêntico sentido, as expressões "leitores competentes", "leitores peritos", "leitores capazes", "bons leitores" ou, por vezes ainda, "melhores leitores". Da mesma maneira se utilizarão as expressões "leitores pouco competentes", "fracos leitores", "leitores pouco capazes", "maus leitores", "leitores menos capazes" ou "piores leitores". Tomando como ponto assente a existência de um entendimento generalizado sobre estes conceitos, diríamos apenas, numa caracterização muito breve, que os primeiros se identificam pelo elevado nível de desempenho na compreensão da leitura quando comparados com os sujeitos da mesma idade e nível de escolaridade; em contrapartida, os segundos apresentariam baixos níveis de desempenho por comparação com o seu grupo etário e de instrução.

3. Uma terceira condição traduz-se na passagem do conhecimento à acção, o *fazer-de-facto*, processo claramente dependente de factores afectivo-motivacionais (Wittrock, 1990; Paris, 1991).

4. Por último, é necessário transformar tais procedimentos em *hábito*, em actuação natural e sedimentada. E, como afirmam Paris, Wasik e Turner (1991), alterar rotinas de leitura existentes e adoptar novas formas de actuação implica que o leitor avalie estas últimas como importantes e apropriadas, lhes reconheça utilidade e sinta a eficácia do seu uso.

* * *

Partindo das actuais perspectivas cognitivo-construtivistas do processo de aprendizagem e dos resultados animadores de diversos programas de "promoção cognitiva"⁶, pode hoje aceitar-se a possibilidade de melhorar determinado tipo de competências cognitivas que durante muitos anos se consideraram "capacidades" inalteráveis, marcadamente determinadas por factores alheios à educação. Com efeito, num momento em que as teorias actuais sobre ensino-aprendizagem salientam que é o aluno quem tem de aprender e não o professor quem vai ensinar, torna-se evidente que ao aluno cabe obrigatoriamente um papel activo e participante nesse processo. Para que de facto exista uma efectiva aprendizagem — e não apenas a memorização temporária de informação "inerte" — é forçoso que o aluno desenvolva um esforço reflexivo e de relação, de modo a integrar o conhecimento de forma articulada nas suas estruturas pré-existentes; ou seja, é necessário que ele pense.

⁶Poder-se-iam citar, a propósito, o *Instrumental Enrichment*, de Feuerstein e colaboradores (1983) — um dos programas estrangeiros mais aprofundados e amplamente difundidos neste domínio —, o *CORT (Cognitive Research Trust)*, de deBono (1985) e o *Productive Thinking Program*, de Covington (1985). Entre nós, são ainda de referir o *Programa de Desenvolvimento Interpessoal e Cognitivo* concebido pelo Núcleo de Orientação Escolar e Profissional da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (cf., v.g., Abreu, Leitão, Santos, & Paixão, 1988) ou ainda o programa *Promoção Cognitiva*, desenvolvido por Leandro Almeida e a sua equipa (Almeida & Morais, 1990). Uma característica comum a todos estes programas é a intenção de ensinar competências de pensar, fora dos currículos académicos. Do mesmo modo se poderiam mencionar outros programas mais específicos — como os destinados ao desenvolvimento de métodos e hábitos de estudo (cf., v.g., Lopes da Silva & Sá, 1989, 1993) — os quais procuram igualmente encorajar a tomada de consciência pessoal, a auto-avaliação e a autocorreção durante a aprendizagem.

Introdução

Nesta linha, vários projectos experimentais de intervenção levados a cabo, nomeadamente nos Estados Unidos (cf., v.g., Dewitz, Carr, & Patberg, 1987; Palincsar & Brown, 1984; Paris, Cross & Lipson, 1984; Duffy, Roehler et al., 1986, Meloth, 1989), e que entre nós começaram também a ser ensaiados (v.g., Morais, 1988; Silva, 1989)⁷ têm vindo a mostrar ser possível ensinar com eficácia a compreensão do texto, desde que utilizando metodologias e processos apropriados. Estes programas situam-se numa área de intervenção que procura melhorar diversas competências cognitivas dos alunos, valorizando por um lado as actividades do pensar e, por outro, o pensar sobre o pensar — a chamada *metacognição*.

O construto *metacognição*, introduzido por Flavell nos anos 70, tem servido de base para perspectivar a intervenção prática no campo das aprendizagens, nomeadamente no que respeita à compreensão da leitura. Podendo definir-se como a consciência dos processos mentais (Nisbet & Shucksmith, 1986), sob esta designação engloba-se não só o conhecimento e a consciência que o sujeito tem dos processos cognitivos, mas também a sua capacidade de verificar e controlar esses mesmos processos (Forrest-Presley & Waller, 1984).

* * *

A investigação produzida, fundamentalmente durante os últimos quinze anos, permite-nos hoje dispor de informação suficiente para poder dizer como se deve ensinar a compreensão na leitura. E, nessa linha, múltiplos autores têm vindo a apresentar, como resultado dos seus estudos e reflexões, um conjunto de princípios e metodologias a que deve obedecer o ensino da compreensão, sendo visível uma considerável convergência de pontos de vista (v.g. Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991; Paris, 1988; Pearson & Fielding, 1991; Pearson, Roehler, Dole, & Duffy, 1992; ; Winograd & Hare (1988); Winograd & Paris, 1988-89). Assim, as orientações produzidas vão no sentido de propor aquilo a que se poderia chamar um "currículo" de compreensão — constituído basicamente por um conjunto de competências estratégicas próprias dos leitores-peritos — e um leque

⁷Estes dois últimos trabalhos inseriram-se no "Projecto Dianoia - Aprender a Pensar", do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, coordenados pela Doutora Odete Valente.

de práticas metodológicas e atitudes de ensino necessárias à eficácia da acção a desenvolver, onde sobressaem as referências ao ensino explícito.

Porém, um tal objectivo não deve ser entendido como uma aquisição mecânica e isolada da esfera mais global da actuação do aluno. Conforme salientam Pearson e Fielding (1991) — e esperamos que seja patente ao longo da nossa exposição — é preciso distinguir entre a simples tentativa de melhorar a compreensão do texto pelos alunos e a tentativa de aumentar a sua capacidade de gerir consistentemente o processo mais geral de aprendizagem, de forma autónoma, estratégica e empenhada.

* * *

Uma vez verificada a possibilidade de desenvolver a compreensão na leitura, fica contudo a ideia de que a generalidade dos programas de intervenção tem sido levada a cabo em reduzida escala, isto é, com um número restrito e muito particular de professores colaboradores ou até, em alguns casos, apenas com os elementos das equipas de investigação. Deste modo continua a faltar a tais iniciativas o teste da sua eficácia num quadro de aplicação extensível a todo o sistema educativo e que poderia ser conduzido por meio dos sistemas instituídos de formação de professores (como seja o caso da formação contínua).

Claro que a introdução de mudanças na escola é sempre um processo delicado e complexo em que interactua todo um conjunto de elementos de natureza pessoal e institucional determinantes do êxito ou fracasso das medidas a implementar. Daí que a formação de professores para a alteração de práticas educativas tenha que ser concebida e realizada segundo princípios e metodologias adequadas, se queremos uma efectiva modificação da sua actuação. E mesmo que cumpridos todos os requisitos julgados essenciais para introduzir a inovação e a mudança nas práticas lectivas, será ainda necessário saber em que medida os resultados pretendidos são efectivamente alcançados — no caso vertente, se uma vez posto em prática um esquema de actuação na perspectiva acima esboçada se verificará, de facto, uma melhoria das competências de compreensão do texto escrito.

Conforme se fundamentará essencialmente ao longo do *capítulo 2.*, a exploração de um tal quadro de ligação causal pode socorrer-se de um modelo explicativo no qual a melhoria da compreensão do texto passa pelo aumento do conhecimento do processo e estratégias de leitura (na sua vertente cognitiva e metacognitiva), mas também pela criação de novas atitudes face às aprendizagens. Concretamente, é possível esperar o desenvolvimento de uma postura mais "pensante" ou reflexiva, do mesmo modo que as crenças de cada um sobre a possibilidade de influir activamente nos desempenhos deverá evoluir no sentido de uma maior determinação interna e menor influência alheia. Tais modificações cognitivo-motivacionais serão vistas como condições facilitadoras da leitura estratégica e da compreensão e, reciprocamente, facilitadas pelos resultados nestas (cf. o modelo representado na *figura 4.1* do *ponto 4.1.*). Os dados recolhidos deverão permitir o teste das principais linhas de força deste modelo.

Comungando, pois, da perspectiva dos que aceitam ser possível activar as competências de compreensão na leitura e apoiando-nos num conjunto de práticas metodológicas que em contextos mais restritos se têm mostrado prometedoras, pretendemos agora testar a exequibilidade da sua aplicação de forma mais generalizada junto da população escolar. Para tal, avaliar-se-á em que medida se operam as transformações na prática docente dos professores intervenientes e, a verificarem-se essas transformações, quais os resultados desta prática junto dos respectivos alunos. Tendo em consideração a *duração da intervenção* e o *período de recolha de dados*, os nossos objectivos neste trabalho podem então enunciar-se nos seguintes pontos:

(a) Primeiramente pretendemos saber se, submetendo os actuais professores a um determinado programa de formação em metodologias de desenvolvimento directo e explícito da compreensão na leitura, eles passam a adoptar as novas práticas de forma estável e consistente.

(b) Uma segunda intenção é observar se, a partir da nova actuação dos respectivos professores, se verificarão nos alunos os efeitos pretendidos ao nível da compreensão.

(c) Em terceiro lugar, e a verificar-se a desejada melhoria na compreensão, pretendemos testar a plausibilidade do modelo que formulámos para

explicar a acção dos procedimentos pedagógicos sobre os resultados na compreensão da leitura.

Deste modo, esperamos não só atingir um objectivo de natureza pragmática, dando à presente pesquisa uma configuração essencialmente aplicada (o que corresponde às necessidades sentidas pelos analistas curriculares e aos seus actuais apelos — v.g., Anderson & Pearson, 1984; Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991), mas também conseguir alguns resultados de teor fundamental.

A operacionalização da investigação partirá do quadro de referência apresentado para a concepção e implementação de um programa de formação de professores de Língua Portuguesa do 2º Ciclo do Ensino Básico centrado no desenvolvimento de metodologias para a promoção de competências de compreensão da leitura no contexto curricular daquela disciplina⁸. A avaliação dos efeitos do programa de formação sobre os professores e dos efeitos da aplicação das metodologias propostas sobre os respectivos alunos constituirão os principais dados empíricos da pesquisa.

Feito o enquadramento geral da nossa dissertação, passaremos de seguida a apresentar uma breve síntese da organização da mesma.

Antes de tudo é necessário clarificar o tema central que elegemos para este estudo. Por isso, o *primeiro capítulo* será dedicado à apresentação de uma exposição teórica que permita enquadrar a temática da leitura e do processo de compreensão, situando-a no contexto dos modelos teóricos historicamente dominantes. Nesse sentido, serão referidos os diversos modelos que foram sendo concebidos à luz da psicologia cognitiva e impulsionados pelos avanços verificados na conceptualização do processamento da informação. Concretamente, caracterizar-se-ão os modelos de natureza *ascendente* (Gough, 1972), de natureza *descendente* (Goodman, 1967/76) e *interactivos* (Rumelhart, 1994). E uma vez aflorado o caminho percorrido até chegar às perspectivas sobre leitura actualmente aceites de forma mais consensual — a perspectiva interactivo-construtivista — passaremos então a expor esse quadro de referência segundo o qual a

⁸Escolhemos este período de escolaridade porque, de acordo com alguns autores (v.g., Nisbeth e Shucksmith, 1986), por volta dos 10 anos de idade os alunos reúnem já importantes condições para aprender a aprender, nomeadamente ao nível das suas competências cognitivas e da capacidade de auto-observação. Além disso, é também de esperar que, chegados aqui, os alunos tenham já adquiridas as competências essenciais de decifração do texto, o que permitirá — a partir de agora — investir, mais especificamente, no desenvolvimento das necessárias competências de compreensão.

compreensão da leitura resulta da conjugação de três componentes principais: o leitor, o texto e o contexto.

Partindo do quadro traçado no capítulo anterior, o *segundo capítulo* debate os fundamentos que podem suportar uma intervenção educativa no contexto da compreensão da leitura. Assim, o capítulo inicia-se com uma breve apresentação das concepções básicas do movimento da *promoção cognitiva*, uma corrente centrada no ensino do pensar e do pensar sobre o pensar. De seguida, e num segundo ponto, será abordado o processo de compreensão e a sua ligação com o conceito de estratégia, elemento diferenciador do desempenho entre os bons e os maus leitores. Num terceiro momento debater-se-á a possibilidade de proceder ao ensino da compreensão, sendo apresentados argumentos não apenas de dedução teórica — em que pontificam as ideias desenvolvidas à volta do construto *metacognição* —, mas também os resultados encontrados num conjunto de investigações de natureza empírica levadas a cabo em diversos países e já com algumas tentativas ensaiadas entre nós. Nessa linha, apresentar-se-ão as indicações que a literatura fornece para um "currículo" de ensino da compreensão.

O *capítulo terceiro* centra-se no *como* actuar para atingir os resultados pretendidos. Um primeiro ponto, dividido em três secções, centra-se nas práticas e atitudes para a eficácia educativa. Assim, começamos por fazer uma referência ao papel do professor no ensino da compreensão; de seguida, centrar-nos-emos nos modelos de ensino mais utilizados com esse objectivo, e, em terceiro lugar, apresentaremos um conjunto de atitudes e práticas metodológicas concretas para o trabalho com os alunos na sala de aula e que têm sido utilizadas para desenvolver a compreensão da leitura com base na reflexão e na activação do pensar. Um segundo ponto deste terceiro capítulo é dedicado ao debate da metodologia de formação de professores no quadro institucional, tendo em vista a eficácia da mesma enquanto geradora de mudanças estáveis e consistentes.

Os procedimentos metodológicos serão descritos no *capítulo quarto*. Após uma síntese dos objectivos visados e da formulação das hipóteses orientadoras, descrever-se-ão a intervenção realizada, a selecção e características dos sujeitos em estudo, os instrumentos utilizados e a forma de recolha dos dados, bem como o tipo de tratamento efectuado. Neste capítulo, algumas das descrições nele incluídas entrarão em níveis de pormenor que poderiam ser omitidos. Contudo, a replicação e comparação dos estudos só é possível se houver informação que o permita. Daí a nossa opção.

Seguem-se a apresentação e discussão dos resultados que, no seu conjunto, darão corpo ao *capítulo quinto*. Orientando a apresentação dos dados de acordo com as hipóteses formuladas, pretende-se com a sua análise avaliar a verosimilhança das nossas suposições iniciais.

Finalmente, e antes das *referências bibliográficas* e dos *materiais anexos*, apresentar-se-ão *as conclusões* a que foi possível chegar, fazendo-se simultaneamente alguns comentários críticos ao trabalho desenvolvido.

PRIMEIRA PARTE:
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1.

LEITURA E COMPREENSÃO NA LEITURA: O PROCESSO DE LER À LUZ DA PSICOLOGIA COGNITIVA

1.1. MODELOS DO PROCESSO DE LEITURA

A investigação em leitura tem pouco mais de cem anos. O trabalho de Emile Javal sobre os movimentos dos olhos na actividade de ler — tradicionalmente referido como um dos primeiros estudos naquele domínio — foi publicado em 1879 e o artigo de James McKeen Cattell, dedicado à análise da percepção de letras *versus* palavras, data de 1886.

As primeiras tentativas de construção de modelos explicativos do processo de leitura dignas de referência são no entanto ainda bem mais recentes. Provavelmente, a publicação de Holmes, em 1953, da teoria dos factores de substrato da leitura (*subtracta-factor theory*) marcará o início da história da construção de modelos de explicação neste domínio⁹ (Samuels & Kamil, 1984).

Não significa isto que já anteriormente não existisse conhecimento neste domínio capaz de fundamentar a elaboração de modelos. O que se passou foi que até aos anos 50/60 não havia tradição de conceptualizar o processo de ler sob a forma de modelos explícitos de leitura. Os progressos entretanto ocorridos na investigação linguística e no estudo psicológico dos processos cognitivos, a partir

⁹O modelo desenvolvido por Holmes em colaboração com Singer representa um esforço exemplar, não apenas pelo seu conteúdo, mas principalmente pela metodologia utilizada na sua construção e validação. Com efeito, todo o trabalho de concepção partiu de dados empíricos, contrariamente à prática habitual em que primeiramente se formulava um modelo lógico e só depois se efectuavam estudos no sentido de avaliar a eficácia dos seus componentes. Assim, os autores administraram uma extensa bateria de testes, abarcando diversas subcompetências de leitura, a sujeitos de diferentes níveis de desenvolvimento e, deste modo, tentaram determinar quais as componentes do processo que explicavam a maior percentagem de alteração de uma determinada variável, tal como a compreensão ou o "poder de leitura".

de meados dos anos 60, veio permitir a proliferação de teorias e modelos de leitura que desde então se têm vindo a suceder (Kamil, 1984)¹⁰.

Apesar da multiplicidade de modelos, pode dizer-se que cada um deles terá o seu valor, representando, em princípio, uma descrição adequada do processo de leitura para um conjunto específico de condições. No entanto, nenhum se adaptará à explicação do processo para todas as situações possíveis. Por isso, um modelo válido para explicar a decifração de leitores principiantes não descreverá com a mesma clareza o processo de leitura fluente e com compreensão que progressivamente se lhe deverá seguir; um modelo válido para a procura de informação específica num texto não se ajustará provavelmente para explicar o modo como se apreende a ideia principal; a compreensão do texto narrativo será feita de forma diferente da do texto expositivo; a leitura na aula de português e o desfrutar calmo de um romance na praia não se processarão claramente do mesmo modo.

Assim, e não interessando para os objectivos deste trabalho uma revisão exaustiva das teorias e modelos de leitura, ater-nos-emos, neste domínio, à apresentação daquelas perspectivas que permitem enquadrar a temática central específica desta investigação — compreensão na leitura de crianças que acabaram de automatizar o processo de descodificação. Na exposição que se segue utilizaremos a tipologia de Adams e Starr (1982), a qual distingue três tipos principais de modelos teóricos de leitura: os *ascendentes* (*bottom-up*) (Gough,

¹⁰De acordo com Samuels e Kamil (1984), para perceber as divergências entre estes diversos modelos é importante ter presentes dois aspectos.

O primeiro prende-se com as filosofias científicas, a informação disponível e as correntes dominantes no contexto histórico em que cada modelo foi sendo produzido. Assim se torna evidente que os modelos elaborados antes dos meados dos anos sessenta refletem tendências nitidamente behavioristas: eles procuram descrever, por exemplo, o modo como o estímulo e a resposta — suponhamos a palavra impressa e o reconhecimento da palavra — estão associados. Do mesmo modo, a ênfase colocada nos factos externos e directamente observáveis reduz substancialmente o número de referências ao que se passa na mente do sujeito. A partir daquela data, e com a emergência da psicologia cognitiva, os modelos de leitura começaram a fazer referência a processos mentais cobertos, tais como a atenção ou a memória, até aí desprezados, e a considerar o seu papel no processo de leitura. Do mesmo modo, e já dentro da "Era Cognitivista", os progressos científicos verificados e o apoio dado particularmente às correntes que salientam o pensar, vieram também, gradualmente, a deixar o seu reflexo nas conceptualizações do processo de leitura. Por isso, aos modelos de processamento linear dos anos 70, sucedem-se os modelos interactivos dos anos 80, os quais prevêem a acção retroactiva dos componentes dos últimos estágios sobre os primeiros.

O segundo aspecto a ter em mente ao analisar os diferentes modelos de leitura, é que cada autor é influenciado pela informação obtida nas suas experiências, a qual, por sua vez, resulta da interacção de quatro grandes factores: as características individuais dos sujeitos em estudo, as tarefas que lhes são propostas para realização, os materiais utilizados e o contexto ecológico da pesquisa. Não pode, pois, esquecer-se que a acção combinada destas condicionantes influi naturalmente nos resultados obtidos e, conseqüentemente, determina a perspectiva do investigador sobre o processo.

1972), os *descendentes* (*top-down*) (Goodman, 1967/1976) e os *interactivos* (Rumelhart, 1994)

1.1.1. MODELOS ASCENDENTES (*BOTTOM-UP*)

O processamento ascendente consiste numa sequência de passos envolvidos na identificação e compreensão dos sinais impressos na página. Essa sequência inclui: o movimento dos olhos para captar o segmento seguinte de informação; o padrão de reconhecimento visual para identificar as letras; e a referência ao conhecimento vocabular e sintáctico para compreender as palavras individuais e a sua função (Bialystok, 1994). Estes modelos são também chamados hierárquicos (Adams & Starr, 1982), na medida em que a leitura se processaria hierarquicamente: partindo do nível inferior (as letras) o processo passa pelas palavras e vai evoluindo até ao nível mais elevado (as frases). Assim, ao leitor não é atribuído qualquer outro papel que não seja o de captar a informação tacitamente expressa no texto, sendo este último a determinar o processo subsequente. Daí que, segundo estes modelos, o processo de leitura se considere orientado pelos dados (*data driven*) ou, o que é o mesmo, pelo texto (*text driven*).

O modelo de Gough (1972, 1984) continua a ser apontado como um dos mais representativos dos modelos ascendentes¹¹.

Segundo Gough, o processo de leitura começa com a fixação dos olhos nas palavras impressas. Esta fixação dura cerca de aproximadamente 250 milésimos de segundo e permite abarcar uma dimensão de cerca de 15 a 20 letras e espaços. Depois desta, novas fixações vão ocorrendo ao longo da linha impressa, resultando cada fixação na formação de uma representação icónica de alguns traços não reconhecidos ainda como letras-ícone.

¹¹Alguns modelos, que na sua versão inicial se inseriam nesta linha, foram recebendo progressivas actualizações e integrando novos elementos que acabaram por os afastar consideravelmente da sua original formulação. É o caso do modelo apresentado por LaBerge e Samuels (1974) que, numa revisão posterior (Samuels, 1977) passou a considerar que os sujeitos se podem socorrer de diversas alternativas para a descodificação de uma palavra — identificando as suas letras ou a palavra como um todo — e ainda que o conhecimento prévio armazenado na memória semântica pode influir na maneira como a informação é processada nos níveis inferiores. Assim, ao incluir uma componente retroactiva, este modelo admite que a informação circule também dos níveis superiores para os inferiores do processo: da memória semântica para a memória fonética e visual.

A identificação das letras é o passo seguinte. Gough defende — com base nos trabalhos de Sperling (1960, 1963) — que a palavra é identificada não como um todo, mas sim a partir do reconhecimento serial de cada uma das letras que a formam e que entretanto são guardadas numa memória de informação visual (*visual information store*) capaz de reter cerca de 18 caracteres. Contudo, a identificação da palavra exige uma mediação fonética. Quer isto dizer, que o sujeito necessita de reconverter o estímulo gráfico em representação sonora para poder captar a sua significação. Neste sentido, Gough situa-se entre os que postulam a via fonética como única forma de acesso ao léxico.

Uma vez identificada a palavra, passa-se à sua integração na frase. Esta etapa do processo vai, também ela, acontecer de forma sequencial, isto é, as palavras são processadas progressivamente da esquerda para a direita (na escrita ocidental), segundo a ordem pela qual vão aparecendo ao longo da frase, e guardadas na *memória primária* até que a frase se constitua. A partir daqui, as frases então completadas passarão da memória primária para um sector a que Gough chamou *PWSGWTAU* ("*Place where sentences go when they are understood*", isto é, "lugar para onde vão as frases quando são percebidas" — *LPOVAFQSP*) depois de ter sido obtida a sua compreensão através da acção de um dispositivo chamado *Merlin*. O Merlin seria como que um processador que apreende a estrutura profunda da sequência de palavras, dando sentido à frase. Contudo, o modo de funcionamento do Merlin não foi ainda especificado de forma suficientemente clarificadora. (Samuels & Kamil, 1984). A *figura 1.1* representa esquematicamente o modelo de Gough.

O modelo de Gough tem sido objecto de várias críticas, devido, essencialmente, a dois aspectos fundamentais: por um lado, ao seu carácter linear e não-rectroactivo; por outro, à exclusividade da mediação fonética para o acesso ao léxico.

No que se refere ao primeiro aspecto, Gough entra mesmo em contradição com os resultados da investigação clássica, nomeadamente os trabalhos de Cattell (1886), ao defender que a identificação das palavras se obtém através da identificação sequencial das letra que as compõem. É que, nas experiências levadas a cabo sobre o reconhecimento de palavras *versus* reconhecimento de letras, Cattell verificou ser mais fácil aos sujeitos a identificação de palavras

globalmente tomadas do que de letras isoladas¹². Ora, sendo assim, a leitura deverá, naturalmente, assentar na identificação das palavras e não na leitura sequencial das letras individualmente apreendidas. Ao afirmar que a identificação da palavra se faz através da identificação serial das suas letras, Gough negligencia o papel das aprendizagens anteriores e assume uma posição inconsistente com dados comprovados e reafirmados pela investigação. Os modelos interactivos — adiante descritos (*ponto 1.1.3.*) — pretendem superar essa limitação, advogando a existência de formas de processamento simultâneo ou paralelo.

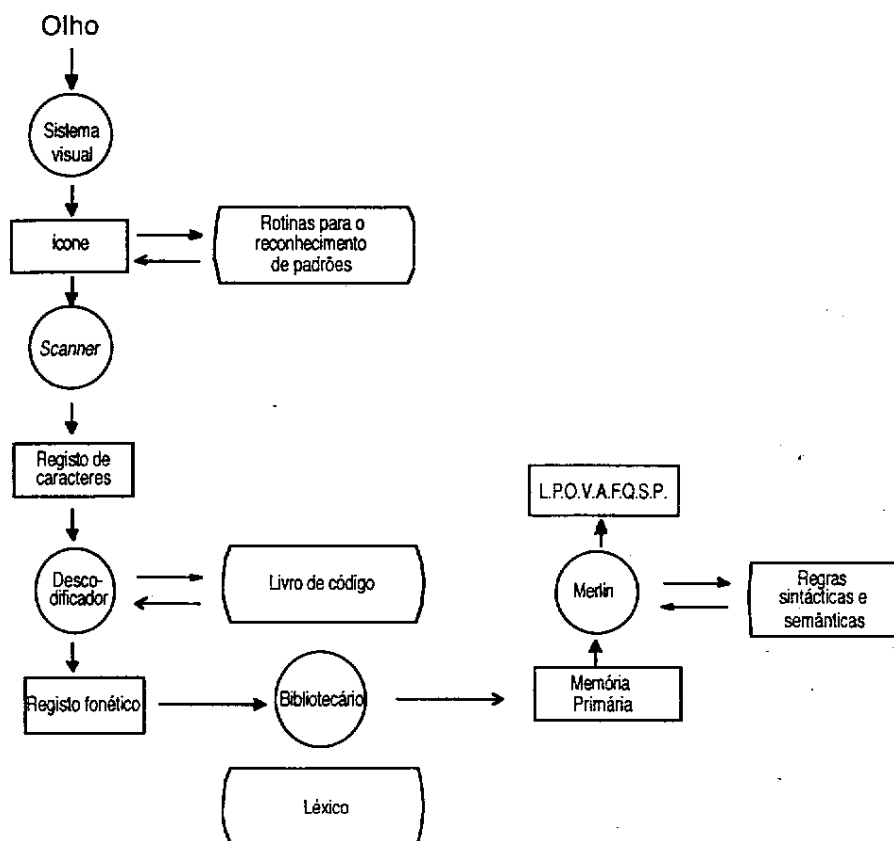


FIGURA 1.1: Modelo ascendente de Gough (segundo a representação esquemática apresentada por Samuels & Kamil, 1984, p. 193)

¹²Com efeito, ao serem expostos durante um reduzido período de tempo, à apresentação de letras não relacionadas, os sujeitos apenas conseguiam enumerar três delas. Tratando-se de palavras, apresentadas durante igual tempo, os mesmos indivíduos eram capazes de referir duas palavras de três ou mais letras cada. Contudo, inicialmente estes resultados não foram aceites de forma pacífica. De entre as críticas levantadas aos trabalhos de Cattell salientam-se principalmente duas. A primeira é de que os resultados encontrados se podem atribuir à memória a curto prazo, devido à persistência da representação icónica, já que as palavras são apresentadas sem uma máscara no final. Deste modo as palavras seriam apenas mais fáceis de reter na memória e não mais fáceis de identificar do que as letras isoladas. A segunda é que os efeitos encontrados poder-se-iam dever a uma maior facilidade de adivinhar as letras no contexto da palavra do que numa situação isolada. Os trabalhos levados entretanto a cabo por Reicher (1969) no sentido de testar estas hipóteses vieram desfazer as dúvidas existentes e confirmar, mais uma vez, que as letras isoladas são de facto mais difíceis de identificar do que inseridas em palavras.

Quanto à exclusividade da mediação fonética para a obtenção do significado, tal posição é hoje indefensável. Embora exista alguma evidência de que o som pode desempenhar um papel não negligenciável nesse processo — como o demonstraram os dados experimentalmente obtidos em tarefas de *decisão léxica* e de *categorização* (Carr & Pollatsek, 1985)¹³ — o acesso visual à representação da palavra é imprescindível para a activação do léxico no processo de leitura (Paap, Newsome, McDonald, & Schvaneveldt, 1982). Se assim não fosse, como é que se poderia explicar a distinção entre palavras homófonas, que apesar de se pronunciarem da mesma maneira se escrevem de modo diferente?

1.1.2. MODELOS DESCENDENTES (*TOP-DOWN*)

Os modelos descendentes (*top-down*) destacam o papel desempenhado pelo conhecimento geral do sujeito para a compreensão do texto. De particular destaque são a informação prévia sobre o assunto e o esquema (*schema*) geral de organização do conhecimento do leitor num certo domínio, elementos básicos para a construção do significado (Bialystok, 1994). Segundo estes modelos, os processos de descodificação não assumem grande importância, uma vez que a compreensão não depende de pormenores do código escrito, mas antes da "projectão" de um sentido antecipado, a cada momento testado e, se necessário, ajustado pelo leitor. Daí que, transformar a escrita em som segundo uma série de regras de verbalização — como postulam os modelos ascendentes — não seja, aqui, considerado leitura. Segundo os modelos descendentes, ler implica forçosamente a existência de compreensão, isto é, a construção activa de significado pelo leitor.

¹³Nas tarefas de *decisão léxica* o sujeito é posto perante um grupo de letras tendo de decidir se se trata ou não de uma palavra. Os resultados têm mostrado, por um lado, que as palavras que obedecem a regras de pronúncia regular são mais facilmente identificáveis do que as irregulares; por outro lado, que os pseudo-homófonos — palavras inexistentes mas de sonoridade idêntica a palavras reais — levam mais tempo a rejeitar do que outras pretensas palavras, mas sem as características apontadas.

Nas tarefas de *categorização*, o sujeito tem de dizer se, apresentada uma dada palavra, ela pertence ou não a uma certa categoria. Os resultados mostraram que os indivíduos apresentam dificuldade em rejeitar pseudomembros, ou seja, palavras que embora não fazendo parte da categoria considerada são homófonas de palavras que integram essa categoria (Carr & Pollatsek, 1985).

O modelo de leitura de Kenneth Goodman (1970) — também frequentemente designado como modelo psicolinguístico, dada a influência que recolhe da linguística contemporânea e da psicologia cognitiva — documenta as características inerentes aos modelos descendentes.

Conforme o próprio Goodman (1987) reconhece, foram trabalhos pioneiros como o de Huey (1908/1968) — defendendo que a leitura é um processo construtivo na busca de significado — que influenciaram a sua perspectiva sobre a leitura. Além disso, para este autor, os processos inerentes à comunicação escrita são igualmente válidos para a comunicação oral: ambas permitem comunicar; ambas utilizam a mesma gramática e as mesmas regras para relacionar a estrutura subjacente com a representação superficial, oral ou escrita¹⁴. A principal diferença entre a linguagem oral e a linguagem escrita reside nas circunstâncias de uso.

Assim, falar, ler, escrever ou escutar, são processos nos quais existe um intercâmbio activo de significado, uma interacção entre pensamento e linguagem, donde poderem chamar-se processos psicolinguísticos. E, na medida em que o leitor obtém a compreensão a partir do material produzido pelo autor, pode falar-se em transacção entre o leitor e o texto. Daí a leitura ser considerada como um processo *transaccional* (Goodman, 1989).

Partindo do pressuposto de que toda a leitura visa a obtenção de significado, Goodman propõe um modelo de leitura que contempla as *fontes de informação* a que o sujeito recorre, os diversos *ciclos* através dos quais se desenrola o processo e as *estratégias* utilizadas na construção do sentido do texto (Fig 1.2).

Como fontes de informação, o leitor utiliza a informação *grafofonética*, a informação *sintáctica* e a informação *semântica*. É com base nestes três tipos de fontes que ele constrói o sentido do texto, decorrendo o processo de leitura ao longo de uma série de ciclos encadeados: um *ciclo óptico*, de início, correspondendo ao encontro dos olhos com o texto; um *ciclo perceptivo*, a seguir, em que o leitor selecciona os estímulos gráficos mais significativos; um *ciclo sintáctico*, no qual o sujeito aplica os seus conhecimentos sobre o funcionamento e a organização

¹⁴Como o próprio Goodman (1987) reconhece, há algumas excepções a esta regra. É o caso da língua árabe, em que a escrita se baseia em formas de dialecto clássico, existindo, portanto, diferenças entre a gramática escrita e a gramática oral actual.

gramatical da língua; e, finalmente, um ciclo *semântico*, a fase em que se gera o significado.

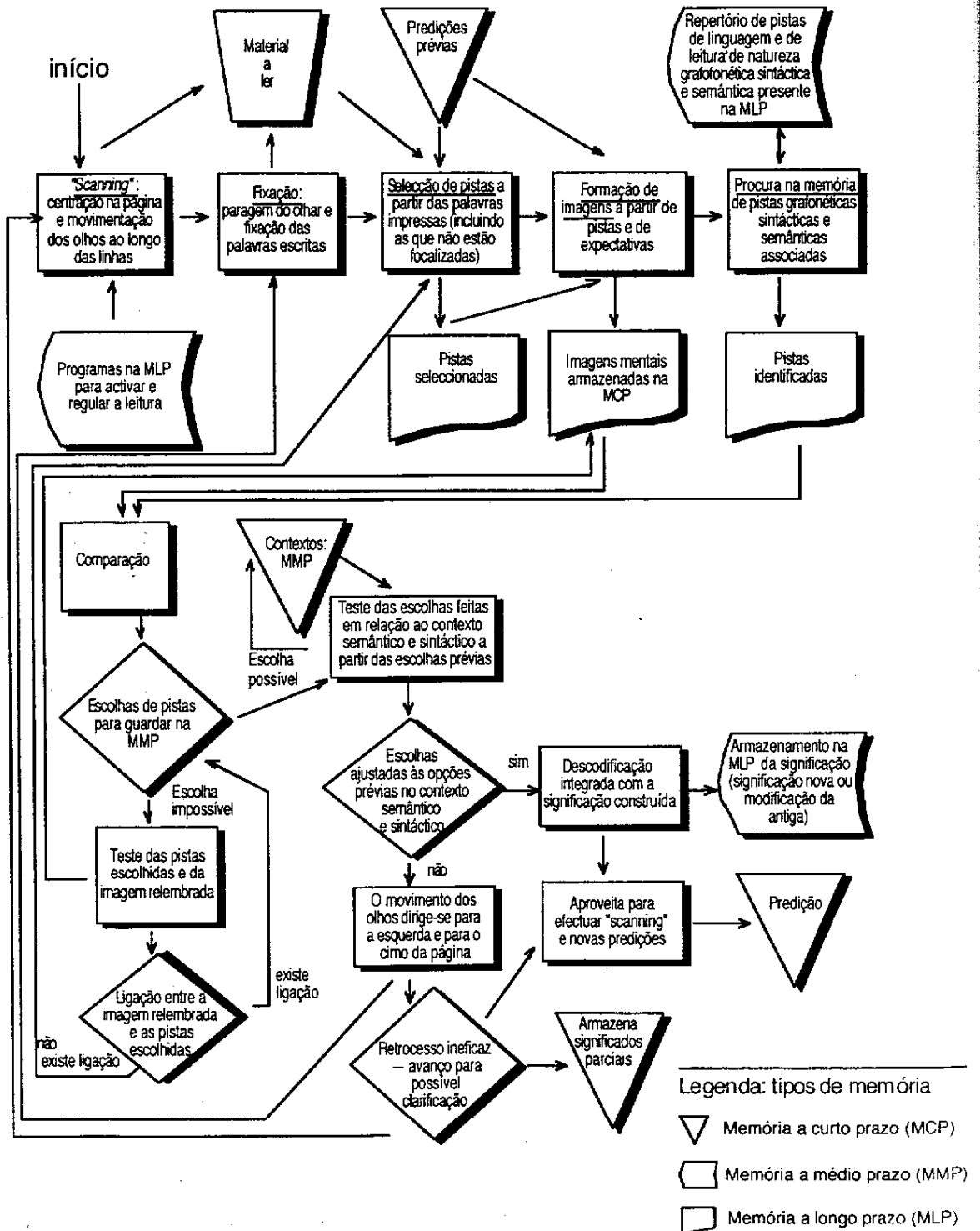


Figura 1.2: O modelo de leitura de Goodman (segundo a representação esquemática apresentada por Goodman e Niles, 1970/1982, p.118).

Em princípio, estes quatro ciclos vão-se sucedendo e repetindo até que o leitor se detenha ou o texto chegue ao fim. Mas, na prática, eles podem não se desenrolar permanentemente e de forma sequencial, uma vez que nem sempre é necessário percorrer todos os passos na construção do significado. De facto, tendo o leitor como objectivo último e permanente a compreensão do texto, é possível eliminar aqueles ciclos que se vão mostrando dispensáveis para atingir esse fim. Por isso, os ciclos iniciais tornam-se progressivamente mais esporádicos, à medida que vai aumentando a eficiência leitora. Conforme diz Goodman (1987, p. 18), "cada ciclo é uma sondagem e pode não ser completado se o leitor for directamente ao encontro do significado."

No processo de compreensão, e de acordo com o autor em análise, o leitor recorre ainda a uma série de estratégias ou esquemas para lidar com a informação. Tais estratégias podem ser de *selecção*, de *antecipação*, de *inferência*, de *autocontrolo* e de *autocorreção* (Goodman, 1987).

Todo o texto fornece vários índices que, apesar de tudo, não têm igual utilidade entre si. Se o sujeito atendesse a todos esses índices disponíveis, o aparelho perceptivo ficaria sobrecarregado com informação desnecessária, o que dificultaria a compreensão. O leitor deve, pois, *seleccionar* apenas aqueles indícios que para si são mais produtivos na obtenção de significado. É por isso que os olhos só lêem os elementos seleccionados, saltando muitas das palavras que não apresentam interesse para a compreensão global.

A *antecipação* do texto é outra das estratégias. O leitor competente encontra-se permanentemente empenhado num processo de predição: relativamente ao final duma história, à lógica de uma explicação, à estrutura de uma oração composta, ao final de uma palavra, ... Neste sentido, é já clássica a expressão de Goodman (1971, p. 135), segundo a qual "ler é um jogo psicolinguístico de adivinhação" (*a psycholinguistic guessing game*). Assim o leitor entraria numa espécie de jogo de predições — "adivinhas" — posteriormente confirmadas ou não à medida que a leitura vai prosseguindo.

A fim de completar a informação explícita do texto, o sujeito dispõe de estratégias de *inferência*. Para tal, ele utiliza, quer o seu conhecimento conceptual, quer o conhecimento linguístico. O recurso à inferência possibilita não só completar o que não está explícito, mas também inferir o que será dito apenas mais adiante. É a inferência que permite chegar ao antecedente de um pronome, à relação entre

personagens ou às preferências do autor, possibilitando mesmo a correcção das próprias gralhas do texto escrito.

A selecção, as predições e as inferências, que o leitor começa por formular com vista à obtenção de significado, nem sempre desembocam numa clara compreensão do texto: o leitor pode não ter dado atenção aos índices mais relevantes e adequados, pode ter realizado antecipações que não se vieram a confirmar, pode ter feito inferências abusivas,... Ora, o *autocontrolo* é uma estratégia pela qual, a cada momento, o indivíduo verifica e avalia se o processo de compreensão está ou não a ser conseguido. A tomada de consciência de que alguma ou algumas das opções prévias se manifestaram inadequadas é fundamental para desenvolver eventuais atitudes correctivas.

Assim surge uma última estratégia: a *autocorreção*. Conforme acabado de referir, ao aperceber-se de uma falta de compreensão, o leitor necessita de tomar medidas remediativas de modo a colmatar o problema. Se se trata de uma hipótese (predição) que não se confirma, é provavelmente necessário colocar uma hipótese alternativa. Mas, às vezes, é mesmo indispensável voltar a fases iniciais do processo de leitura, procurando índices adicionais — ou a princípio desprezados — que possam garantir uma compreensão mais eficiente. Por isso, e como diz Goodman (1987), o significado não é linearmente construído enquanto se lê. Pelo contrário, ele é objecto de uma reconstrução permanente, já que a nova informação apreendida é, a cada momento, ajustada, de modo a formar um todo globalmente coerente.

Na perspectiva de Goodman, a leitura é também um *processo único* para todas as línguas, independentemente da ortografia ou da sintaxe. Em todas as línguas os leitores têm o mesmo propósito essencial: obter significado do texto. Para isso devem entrar em *transacção* com o texto e utilizar os mesmos índices psicolinguísticos e as mesmas estratégias: seleccionar, predizer, inferir, autocontrolar e autocorrir. De modo idêntico devem passar pelos mesmos ciclos óptico, perceptivo, sintáctico e semântico, já que estes são comuns a todas as línguas. Apenas é necessário considerar a adaptação que cada sujeito faz às especificidades ortográficas e sintácticas da língua respectiva. Em tudo o mais, o processo de obtenção do significado é universal. De igual forma, esta *unicidade* de processo estende-se a todo o tipo de leitores, dos principiantes aos mais competentes. Não existe, pois, um modo diferente através do qual os maus

leitores, em comparação com os bons leitores, obtêm significado a partir de um texto. A única diferença reside na maneira como cada um utiliza o próprio processo.

Uma vez descrito o modelo de Goodman como exemplo dos modelos descendentes da leitura, poderíamos dizer que ele representa um enorme avanço relativamente aos modelos ascendentes, tendo tido o mérito de salientar o papel activo do sujeito na construção do sentido do texto, por oposição à função puramente receptiva e decifratória que até então lhe era reservada. Nesse processo, o conhecimento prévio e a estrutura organizativa da informação assumem lugar de relevo na construção de mensagens significativas para o leitor. Além disso, o acento posto na acção desempenhada pelas estratégias para a eficácia da compreensão e a perspectiva de que o leitor pode assumir um papel activo na gestão do próprio processo de leitura abriram também frutuosas vias para a intervenção pedagógica nesta área. E, se acrescentarmos a elevada abrangência apontada ao modelo — válido para as diversas formas de comunicação, para as diversas línguas e para os diversos níveis de competência leitora — compreender-se-á mais facilmente a sua influência no campo educativo. Aliás, e de acordo com Samuels e Kamil (1984), de todos os modelos de leitura propostos, quer anteriores quer mesmos posteriores, o de Goodman foi, sem dúvida, o que teve maior impacto sobre as concepções do ensino da leitura.

Porém, este modelo possui ainda aspectos susceptíveis de crítica, quando confrontado com os resultados de algumas investigações. Um deles diz respeito ao modo como se desenrolaria a estratégia de selecção.

Para Goodman, ao seleccionar, o leitor atende apenas a certos elementos do texto, desprezando um grande número de palavras que lhe parecem irrelevantes na medida em que não são necessárias à compreensão. Ora, os estudos de Carpenter e Just (1981) sobre o movimento dos olhos vieram mostrar que a maioria das palavras é, de facto, fixada pelo sujeito. Segundo as suas estimativas, mais de 80% das palavras funcionais do texto seriam alvo de fixação visual, pelo que parece exagerada a ênfase colocada por Goodman no processo de exclusão. É que, para Goodman, ler basear-se-ia num simples processo de amostragem.

Outra crítica possível é a de que, ao eleger a predição como estratégia fundamental da leitura (*reading is a psycholinguistic guessing game*), o autor valoriza demasiado o contexto — com base no qual se lançarão as hipóteses — em

detrimento da identificação das palavras individuais. Porém, como alertam McGinitie, Maria e Kimmel (1987), o desprezo da informação explicitamente contida no texto e a sobrevalorização da interpretação inicial é, precisamente e com frequência, uma causa considerável de dificuldades de leitura e de erros de compreensão.

1.1.3. MODELOS INTERACTIVOS

Os modelos lineares — nos quais se inserem quer os modelos ascendentes quer os descendentes, acabados de apresentar — pressupõem uma série de componentes que realizam autónoma e isoladamente as suas funções, transferindo para o estágio seguinte do processamento o produto da respectiva elaboração. Porém, tais modelos, ao pressuporem que a informação circula apenas num único sentido, sem permitirem que os dados num estágio posterior possam influenciar o processo num estágio prévio, são incapazes de integrar um conjunto de ocorrências que se sabe têm lugar durante a leitura (Samuels & Kamil, 1984). Assim, e para além dos aspectos críticos que foram já referidos nas *secções 1.1.1.* e *1.1.2.*, gostaríamos de salientar ainda alguns pontos negativos específicos, decorrentes da forma linear como estes modelos se estruturam.

No que se refere aos modelos ascendentes, poderíamos citar, como exemplo, dois tipos de dados da investigação que colidem claramente com os seus pontos de vista. Um primeiro dado é que, quando se verificam erros no reconhecimento de palavras, as palavras substitutas tendem a ser de igual categoria gramatical da palavra realmente escrita; isto é, o processamento sintáctico afecta o processo perceptivo (Kolers, 1970). Um segundo dado é que a apresentação prévia do contexto da frase reduz o limiar de reconhecimento da palavra, o que mostra que a percepção das palavras é também influenciada pelo processamento semântico (Tulving & Gold, 1963). Ora, conforme afirma Stanovich (1980), os modelos seriais ascendentes mostram-se incapazes de integrar estes resultados, uma vez que não contemplam qualquer mecanismo pelo qual os processos de nível mais elevado possam actuar sobre os de nível mais baixo.

Por sua vez, também os modelos descendentes falham na explicação de alguns resultados da pesquisa. Samuels, Dahl e Archwamety (1974) fizeram notar

que os modelos descendentes só serão sustentáveis se a velocidade para criar hipóteses no decorrer da leitura for superior à velocidade de reconhecimento das palavras. Ora, quando um leitor possui reduzida informação sobre a temática do texto, não consegue gerar hipóteses com a velocidade requerida, pelo que a sua eficiência de leitura — e de um modo mais marcante para o leitor fluente — será muito maior se ele operar a partir do material impresso em vez de se orientar pelas predições (Samuels & Kamil, 1984). É para conciliar os diversificados resultados da pesquisa que surgem os modelos interactivos

Os modelos interactivos constituem uma alternativa explicativa do processo de leitura bem mais adequada do que a apresentada pelos modelos estritamente ascendentes ou descendentes, conseguindo integrar os dados da investigação que colidiam com os modelos lineares. Os modelos interactivos diferem particularmente dos anteriormente apresentados, na medida em que não definem um fluxo unidireccional de informação. Pelo contrário, toda a informação sensorial, sintáctica, semântica e pragmática que intervém na leitura está permanentemente disponível, podendo ser simultaneamente usada. Daí falar-se em processamento paralelo (Garner, 1987).

De entre os modelos enquadrados dentro desta perspectiva interactiva podemos citar o de Rumelhart (1994) — porventura o mais ilustrativo desta categoria — o de Stanovich (1980) — também designado interactivo-compensatório ao postular que uma deficiência de processamento num dos níveis da leitura poderá ser compensada por outro qualquer nível — e a versão revista do modelo de LaBerge e Samuels (Samuels, 1977). Neste último, inicialmente concebido como um modelo serial, foram introduzidos os chamados círculos retroactivos (*feedback loops*), cuja função é interligar as várias componentes do processo. Através deste elemento, fica assim contemplada a possibilidade de os estádios iniciais do processo serem influenciados *a posteriori* pelos estádios seguintes.

Para documentar as características dos modelos interactivos da leitura, centrar-nos-emos no mencionado modelo de Rumelhart¹⁵.

¹⁵Apesar de inicialmente Rumelhart (1977) ter apresentado uma teoria interactiva geral da leitura, posteriormente veio a elaborar um modelo centrado apenas em três níveis de processamento: o traço, a letra e a palavras (Rumelhart & McClelland, 1981; McClelland & Rumelhart, 1981). Os princípios

Este autor não privilegia os modelos ascendentes nem os modelos descendentes. Para ele, ambos os processos são importantes e necessários, podendo ocorrer paralelamente: a informação contida no texto — a que o leitor chega através de um processo ascendente de descodificação feito a partir das letras — é fundamental para apreender o significado da mensagem; mas, as expectativas formuladas com base no conhecimento prévio do sujeito, activado a partir dos elementos sensoriais, sintácticos e semânticos presentes, é que vão conduzir a construção pessoal do sentido dessa mensagem. Há pois uma interacção entre processos ascendentes e descendentes, resultando daí quer uma valorização dos elementos contidos no texto, quer do papel do sujeito na construção do significado.

Esta interacção baseia-se, entretanto, numa outra característica do modelo de Rumelhart e que se refere à forma como actuam as diferentes fontes de informação (traços, letras, palavras, frases). Para o autor, elas podem actuar em simultâneo, apresentando-se, portanto, de uma forma paralela. Assim, o processamento da leitura ocorre num sistema em que há diferentes níveis de processamento que intercomunicam e se interinfluenciam.

A *figura 1.3* representa o modelo interactivo de Rumelhart, nele se ilustrando o modo como as várias fontes do conhecimento actuam na leitura. Inicialmente a informação gráfica começa por ser registada no chamado *armazém de informação visual*. Esta informação será então analisada por um *dispositivo de captação de traços* que recolherá os traços principais que constituirão o fluxo de entrada sensorial a ser analisado num *sintetizador de padrões*. Com este *sintetizador de padrões* comunicam o *conhecimento ortográfico*, o *conhecimento lexical*, o *conhecimento sintáctico* e o *conhecimento semântico*.

Conforme se pode ver pelo modelo, a informação proveniente das diversas fontes (ortográficas, lexicais, sintácticas e semânticas) convergem no *sintetizador de padrões* fornecendo *inputs* simultâneos. Por isso deverá haver um mecanismo que possa receber essa informação, mantê-la e redireccioná-la, conforme é necessário. Tais funções são desempenhadas pelo *centro de mensagens* ou *sintetizador de padrões*. Tudo se passa do seguinte modo: o sintetizador de padrões parte da informação retirada do fluxo de entrada para suportar um conjunto

interactivos do modelo continuam, no entanto, a ser aplicáveis também a níveis de ordem superior (proposições, estruturas gramaticais,...). Face aos objectivos deste ponto, consideramos dispensável especificar o modelo de 1981.

de hipóteses acerca dessa informação. Cada fonte de conhecimento examina permanentemente o centro da mensagem, visando encontrar hipóteses que lhes estejam associadas. Assim, as hipóteses sustentadas no centro de mensagens estão constantemente a ser analisadas pelas diferentes fontes (lexicais, ortográficas, sintáticas e semânticas). Como resultado dessa análise, as hipóteses podem ser confirmadas, infirmadas ou removidas do centro de mensagens, podendo ainda verificar-se o aparecimento de novas hipóteses. Este procedimento decorre até que alguma decisão seja tomada, sendo assumida aquela que parecer a hipótese mais provável (Rumelhart, 1994).

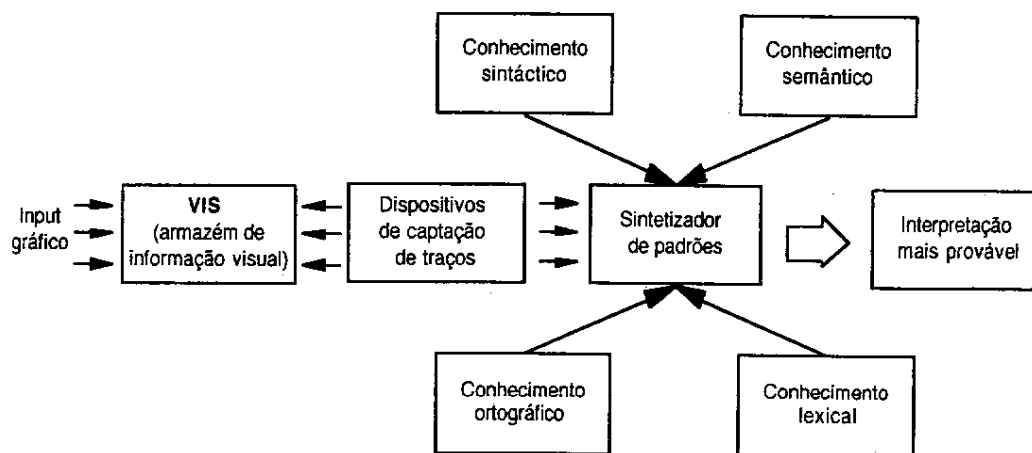


Figura 1.3: Modelo interactivo de Rumelhart (in Rumelhart, 1994, p. 878).

De um modo geral, e de acordo com este modelo, a leitura parece uma escolha de hipóteses alternativas (hipóteses relativas às letras, às palavras, às frases), resultando o processo de compreensão do confronto que, num dado momento, se dá entre os diversos níveis. Da mesma forma, assume-se que as várias fontes de conhecimento actuam em paralelo, sendo o centro da mensagem o responsável pelo seu encontro e pelo conseqüente compromisso estabelecido entre letras, palavras e frases (Festas, 1994).

Os modelos interactivos tiveram o mérito de enquadrar a generalidade dos dados da pesquisa — o que nenhum dos outros modelos isoladamente conseguiu

— valorizando, em simultâneo, os aspectos salientados quer pelos modelos ascendentes (a decifração continua a ser um processo básico da leitura que ninguém pode negar) quer pelos descendentes (sem levar em linha de conta o conhecimento prévio do sujeito, não se pode explicar o funcionamento do processo de compreensão). No dizer de Alarcão (1991, p. 9), segundo estes modelos "o leitor identifica e constrói unidades de significação a partir de estímulos-sinais que o texto lhe oferece; mas, por outro lado, põe em acção estruturas mais globais que o levam a mobilizar os conhecimentos que tem relativamente ao tema, a desenvolver expectativas, a formular hipóteses, a fazer inferências. E tudo isto se processa em interdependência." Além disso, ao admitirem que as várias fontes de conhecimento actuam em simultâneo, os modelos interactivos conseguiram explicar o modo como as dificuldades sentidas a um dado nível podem ser superadas pela intervenção a outro nível. Assim, eles perspectivam o leitor estratégico como alguém que recorre simultaneamente a diferentes categorias de estratégias (ascendentes ou descendentes) para enfrentar os problemas com que se depara, assumindo-se como verdadeiros modelos compensatórios (Stanovich, 1980). Nesse sentido os modelos interactivos vieram abrir novas portas de acesso à intervenção pedagógica no âmbito das dificuldades de leitura.

1.2. COMPONENTES DO PROCESSO DE LEITURA

Conforme se pode depreender da análise realizada no *ponto 1.1.*, a perspectiva interactiva do processo de leitura tem vindo a afirmar-se como a mais consensual, do mesmo modo que um cada vez maior número de autores vem salientando o papel de três componentes principais no processo de compreensão: o leitor, o texto e o contexto (Giasson, 1990/1993). Deste modo, a compreensão variará segundo a relação que se estabelecer entre estas três variáveis, sendo verdade que o grau de compreensão será tanto maior quanto maior a convergência entre leitor, texto e contexto. Perante este modelo, facilmente se compreenderá que perde sentido falar de problemas de compreensão em abstracto. Aquilo que, com efeito, se passa é que um determinado leitor, face a um dado texto e num certo contexto, compreende de um determinado modo.

De seguida passaremos, pois, a abordar, em maior pormenor, as variáveis leitor, texto e contexto.

1.2.1. O LEITOR

A variável leitor é provavelmente a mais complexa de todas as que interferem no processo de compreensão. O sujeito-leitor utiliza, na tarefa de ler, um conjunto de *processos* que, conforme foi posto em evidência pelos modelos interactivos, se mantêm permanentemente activados e prontos a intervir (Giasson, 1990/1993)¹⁶. Mas, antes de tudo, o leitor é portador de um conjunto de *estruturas cognitivas e afectivas* que lhe são próprias e que vão interagir, quer com o texto quer com o contexto, para a construção pessoal de um determinado significado.

As estruturas (cognitivas e afectivas) dizem respeito às características que o leitor possui, independentemente das situações de leitura. Fora de qualquer acto de leitura, o indivíduo possui conhecimentos que utiliza em diversas situações; por sua vez, os seus interesses e motivações manifestam-se também em diversos domínios. Mas, no decurso de uma qualquer leitura, haverá sempre a

¹⁶Sobre a natureza destes processos falaremos no capítulo seguinte.

interferência de conhecimentos e interesses que, face ao texto e contexto em causa, determinarão uma melhor ou pior compreensão do mesmo (Giasson, 1990/1993).

1.2.1.1. O conhecimento prévio¹⁷

A compreensão é a utilização de conhecimentos anteriores para criar um novo conhecimento. Sem os conhecimentos pré-existentes, um objecto complexo como o texto não é apenas difícil de interpretar; para falar com rigor, ele não tem significado.

(Adams & Bruce, 1982, p. 23)

O conhecimento que os leitores levam para a leitura é de primordial importância para a compreensão do texto (Anderson, Reynolds, Shallert, & Goetz, 1977; Rumelhart & Ortony, 1977; Spiro, 1980). Com efeito, todos os leitores — principiantes ou peritos — partem do *conhecimento que possuem* para a construção do significado. De acordo com este ponto de vista, mesmo os leitores principiantes podem comportar-se como peritos quando confrontados com textos e tarefas para os quais possuam conhecimento adequado. Pelo contrário, os próprios leitores competentes encontram enormes dificuldades, quando se deparam com textos herméticos ou sobre matérias que lhes são demasiado estranhas (Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991).

Assim, para qualquer nível de idade e de competência leitora, o conhecimento funciona como filtro para a construção de sentido (Anderson & Pearson, 1984). Esse conhecimento é utilizado para determinar o que é importante

¹⁷Apesar de uma revitalização deste conceito, verificada nos tempos mais recentes, o papel do conhecimento prévio na compreensão é já referido desde a Antiguidade. Podemos encontrar uma alusão clara em Platão — ao defender que o modo como conhecemos é baseado na reminiscência — ou no diálogo socrático, enquanto forma de gerar novas ideias partindo daquilo que o sujeito conhece. Nos finais do século XIX, é Alfred Binet quem se interessa pela relação entre a memória do texto e o conhecimento do mundo (Binet & Henri, 1894/1978); e, com Jean Piaget, a valorização das experiências anteriores vivenciadas pela criança como condição do desenvolvimento das noções de conservação é também uma outra forma de referência ao conhecimento prévio. Bartlett (1932) terá tido igualmente influência decisiva no desenvolvimento deste conceito ao investigar a relação entre compreensão e memória. Segundo ele, quando algo é compreendido, são as experiências e as reacções passadas que estão a ser utilizadas.

(Afflerbach, 1986), para fazer inferências (Hansen, 1981; Hansen & Pearson, 1983), para elaborar o texto (Hansen & Pearson, 1983) e para monitorizar a compreensão (Dewitz, Carr, & Patberg, 1987).

A relação entre conhecimento e compreensão não é, contudo, automática. Por vezes esse conhecimento é *inerte*¹⁸, desestruturado, solto, o que dificulta o processo de compreensão (Bransford & Johnston, 1972); outras vezes ele é incompleto, fragmentado, *naïf* ou mesmo falso¹⁹ (Lipson, 1982). Ora, nessas circunstâncias, quer a compreensão quer as aprendizagens subsequentes ficarão naturalmente comprometidas.

O *conhecimento prévio* que os indivíduos levam para a leitura pode apresentar-se sob duas formas principais: (a) o conhecimento específico sobre o *assunto* de que fala o texto; e (b) o conhecimento geral do *mundo* sobre as relações sociais e as estruturas causais²⁰. Mas estes dois tipos de conhecimento são, apesar de tudo, difíceis de separar. Sendo assim, é a essas duas realidades intrincadas que, a partir de agora, nos referiremos sempre que falarmos genericamente de conhecimento prévio.

O papel desempenhado pelo conhecimento prévio na compreensão da leitura tem sido objecto de importantes estudos por parte dos investigadores. Estes estudos apresentam-se, normalmente, como pertencendo a três categorias principais:

- estudos nos quais os sujeitos implicados apresentam diferenças qualitativas no conhecimento que possuem (estudos com sujeitos de culturas diferentes);

¹⁸Conhecimento inerte (*inert knowledge*) é o conhecimento que apesar de poder ser expresso não é passível de ser utilizado (Whitehead, 1929, referido por Anderson, 1989).

¹⁹Cf., adiante, a *alínea e)* do ponto 1.2.1.2., "A actualização dos esquemas e a alteração das falsas concepções"

²⁰Além destes dois tipos de conhecimento, Resnick (1984) fala também de conhecimento sobre a *organização* geral do texto e Dole Duffy, Roehler e Pearson (1991) acrescentam ainda o conhecimento de *estratégias de leitura*. O conhecimento da organização do texto vai ter implicações de natureza processual ou executiva, servindo de base à utilização de determinadas estratégias de leitura.

- estudos com sujeitos que detêm mais ou menos conhecimentos acerca de um tema específico (estudos com sujeitos especialistas e indivíduos leigos num certo assunto);

- estudos nos quais os sujeitos implicados são induzidos a activar certos conhecimentos através de manipulações do texto ou de instruções.

O estudo de Reynolds, Taylor, Steffensen, Sirey, & Anderson (1982), efectuado com adolescentes negros e brancos é um exemplo que se insere dentro do primeiro grupo. Através desse trabalho foi possível verificar que os diferentes conhecimentos vivenciais que os sujeitos possuem conduzem a interpretações diferentes do mesmo texto. Assim, enquanto os adolescentes negros interpretavam uma situação de gritaria numa rua de bairro como o resultado de uma competição amigável do tipo "agarra e dá", típica da comunidade a que esses jovens pertenciam, os adolescentes brancos tenderam a interpretá-la como uma confrontação violenta entre várias pessoas.

No que se refere ao segundo tipo de estudos (com especialistas e leigos), poder-se-á citar o de Spilich, Vesonder, Chiesi, & Voss (1979) realizado com indivíduos possuidores de elevado *versus* reduzido conhecimento técnico de *baseball*. Após a leitura de um excerto sobre o assunto, os resultados revelaram que enquanto os primeiros tendiam a recordar aspectos de elevada importância estratégica para o jogo, os segundos incluíam basicamente informação secundária, não relevante para o tipo de desporto em análise.

Finalmente, o trabalho, já clássico, de Pichert e Anderson (1977) mostra como a manipulação das instruções pode levar à activação de quadros diferentes de conhecimento prévio para a leitura de um mesmo texto. Assim, foi pedido a dois grupos de alunos que lessem um excerto com a descrição de uma casa, mas colocando-se, os de um dos grupos, na posição de eventuais compradores e os do outro grupo, na pele de potenciais assaltantes. Depois da leitura, cada sujeito devia descrever tudo o que retivera do texto. Os resultados mostraram que a informação que os sujeitos mais apreenderam estava relacionada com o papel inicial em que se colocaram: os pretensos ladrões fixaram que havia três bicicletas na garagem, que a porta lateral ficava sempre aberta durante o dia ou que havia coleções de moedas e de quadros dentro da casa; os hipotéticos compradores retiveram que a casa tinha carpetes e alcatifas no soalho, que a cave tinha canalização nova, que o telhado deixava entrar água num quarto,... Torna-se, pois,

evidente, ter havido a activação de dois quadros específicos e diferenciados de conhecimento prévio, como "grelhas" de leitura do texto apresentado, que serviram de suporte, não só para a compreensão e integração do conteúdo do texto, mas também para a sua memorização e recuperação.

1.2.1.2. A teoria das estruturas do conhecimento (*schema theory*)

Um dos construtos mais importantes para a explicação do processo de compreensão a partir do conhecimento pré-existente é o de *esquema (schema)* de conhecimento. Com efeito, a informação que o indivíduo possui sobre um determinado assunto deverá organizar-se na sua memória segundo uma dada estrutura. E essa estrutura é fundamental quer para a retenção quer para a utilização da informação armazenada, nomeadamente no processo de compreensão. Nas palavras de Anderson e Pearson (1984, p. 255) "afirmar que alguém compreendeu um texto é o mesmo que dizer que o sujeito encontrou um quadro mental onde se encaixa a informação que o texto contém, ou então, que ele modificou o quadro pré-existente para poder acomodar a nova informação".

Apesar da noção de esquema ter sido revalorizada com o desenvolvimento da psicologia cognitiva, ela não é totalmente nova, como aliás se verifica com outros conceitos desta corrente psicológica, redescobertos nos últimos anos. Porém, e apesar de um conjunto de importantes contributos para a emergência da *schema theory*, fornecidos ao longo de décadas²¹, foi necessário esperar pelo

²¹ Na teoria da Gestalt, que se desenvolveu nas primeiras décadas deste século, já se encontram noções precursoras da *schema-theory*. Saliendo as características holísticas da organização mental — o todo é algo específico, diferente da soma das partes constituintes — a psicologia da Gestalt (ou da forma) defende também o carácter *dinâmico* dessa organização. Quer dizer, a tendência para a coerência da organização é um processo espontâneo, que pode acontecer independentemente de qualquer incentivo externo.

Também, em Piaget (1926), desde cedo é feita referência aos esquemas para explicar os processos de pensamento da criança e a sua representação do mundo.

No entanto, é a Bartlett (1932) que usualmente se atribui a primeira referência ao termo "esquema", na acepção que hoje lhe é dada no quadro da representação mental do conhecimento. Tendo desenvolvido diversos trabalhos experimentais, nomeadamente no campo da memória, Bartlett concede à memória não um mero papel de repositório de conhecimento, mas também um importante carácter construtivo: as recordações não surgem de forma passiva e sem vida; elas apresentam características particulares e diferenciadas a cada momento. Assim, especialmente quando decorrido um longo período de tempo, as reproduções tornam-se simplificadas e estereotipadas e os detalhes lembrados são os que espelham as tendências e interesses do indivíduo. Pelo contrário, os restantes pormenores tendem a ser omitidos, ou então racionalizados de modo a tornarem-se coerentes. À medida que o tempo passa, aumenta a frequência das elaborações, "importações" e invenções do sujeito, o que pode ser visto como o resultado da racionalização subjectiva do texto.

Para além de Bartlett, também Ausubel (1963) e Bruner (1960) contribuíram para as actuais formulações da *schema theory*, ao realçarem o significado das estruturas do conhecimento.

amadurecimento das teorias do processamento humano da informação para alcançar um modelo capaz de representar o modo como o conhecimento é armazenado na memória humana (Anderson & Pearson, 1984). Por isso, só no final dos anos 70 começam a surgir modelos suficientemente elaborados (v.g., Rumelhart, 1980; Schank & Abelson, 1977) e a serem aplicados a áreas como o processamento da leitura (v.g., Adams & Collins, 1979; Anderson, 1977, 1978).

a) O conceito de esquema

Um esquema é uma estrutura abstracta de conhecimento que resulta de experiências repetidas com objectos e acontecimentos. É uma *estrutura*, na medida em que estabelece relações entre os vários conceitos constituintes; é *abstracta*, já que pode abarcar toda uma gama de conhecimentos que diferem em muitas das suas particularidades (Anderson & Pearson, 1984).

Rumelhart (1980, p. 34) fornece-nos a seguinte definição do construto *esquema*:

Um esquema é (...) uma estrutura de dados para a representação de conceitos genéricos armazenados na memória. Existem esquemas para a representação do conhecimento que possuímos sobre todos os conceitos: o conhecimento relativo aos objectos, às situações, aos acontecimentos, às sequências de acontecimentos, às acções e às sequências de acções. Como parte da sua especificidade, cada esquema contém a rede de inter-relações que normalmente é pressuposto existir entre todos os constituintes do conceito em questão.

Algumas destas noções podem ser ilustradas, a título de exemplo, pelo esquema *comprar*. Obviamente que existe um número quase infindável de situações que podem enquadrar esta acção. Há, no entanto, uma série de elementos que lhe são habitualmente comuns: ao nível das personagens

A chave do conhecimento é, para Bruner, a integração activa da informação nova e da informação pré-existente. Desta maneira, as lacunas verificadas podem ser preenchidas recorrendo à utilização do conhecimento prévio, ponto de vista que hoje continua a ser perfeitamente aceite.

Quanto a Ausubel e ao seu trabalho sobre aprendizagem significativa, este autor acredita que o conhecimento se organiza hierarquicamente, subordinando-se e "ancorando-se" as novas noções particulares que o texto contém, nas ideias mais abrangentes e abstractas do topo da hierarquia. Porém, isto só acontece quando as ideias pré-existentes estão presentes de modo estável, claro e distinto de outras, e são directamente relevantes para as proposições a serem compreendidas.

(comprador e vendedor), no que se refere aos objectos trocados (*dinheiro, produto*), às acções (*regateio, acerto do preço, pagamento, entrega do produto*), aos objectivos (*obtenção do dinheiro, por parte do vendedor; desfrutar da propriedade, por parte do comprador*). O esquema para a acção "comprar" engloba, primeiro que tudo, estes elementos comuns, sem especificar a identidade dos intervenientes, a natureza da mercadoria ou as condições do negócio.

A figura 1.4 representa a estrutura típica do conhecimento que se possui sobre *comprar*, podendo considerar-se oito elementos: há um comprador, existe um produto, há um vendedor, etc. Na terminologia específica deste domínio, cada uma das partes componentes assume o nome de *variáveis, nós (nodes)* ou *espaços vazios (slots)*. Quando o esquema é activado e utilizado para interpretar algum facto, os vários *slots* são preenchidos com informação particular (Anderson & Pearson 1984).

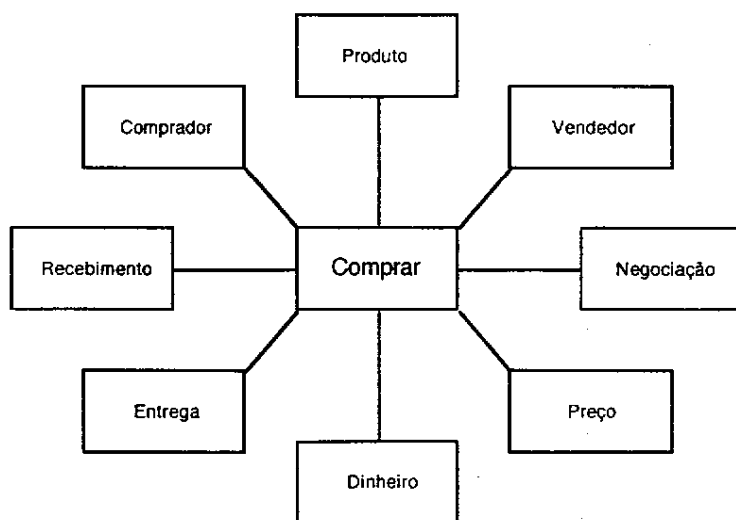


Figura 1.4: Esquema possível para a acção comprar.

Um aspecto importante a ter presente é o de que a informação que pode preencher um determinado *slot* é condicionada pelos outros elementos informativos. Quer isto dizer que, apesar de existirem várias possibilidades de preenchimento dos espaços vazios de modo a formar um todo com sentido, há naturalmente hipóteses que, à partida, são automaticamente excluídas — precisamente aquelas que retiram coerência ao esquema.

Primeira Parte: Enquadramento teórico

Os esquemas integram ainda outros esquemas mais elementares e são, simultaneamente, subesquemas de esquemas mais amplos: *pagar* é um subesquema relativamente a *comprar*; mas este é também um elemento do esquema mais geral, *ir ao mercado*. Nesta linha, o sistema de conhecimento humano pode caracterizar-se como um conjunto de esquemas interligados.

b) A representação da informação por meio dos esquemas

Apesar de conter elementos importantes para a compreensão do conceito central, a representação esquemática da acção *comprar*, apresentada na figura anterior, coloca algumas dificuldades, nomeadamente ao desenvolvimento de processos inferenciais frequentemente necessários para uma compreensão correcta. Com efeito, um tal esquema não explicita qualquer relação causal, espacial, temporal, parte-todo ou outras eventuais relações entre os elementos componentes. Ora, perante um esquema deste tipo, pode esperar-se que, além das dificuldades inferenciais referidas, (a) surjam problemas na aprendizagem de factos adicionais sobre o tema, (b) os sujeitos sejam vulneráveis a confusões, ao procurarem relembrar e utilizar factos sobre o conceito central e (c) se mostrem relativamente lentos a recuperar mesmo os factos bem conhecidos (Anderson & Pearson, 1984). Nesse sentido, o esquema anterior poderia valorizar-se, se reelaborado, supunhamos, do seguinte modo (*Figura 1.5*):

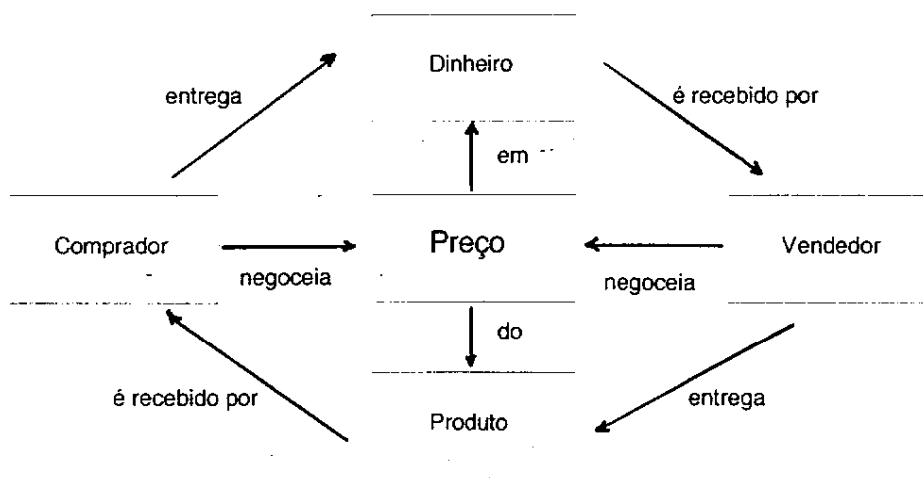


Figura 1.5: Esquema reelaborado da acção comprar.

Ao ser dada aos elementos constituintes uma determinada organização e estabelecida uma cadeia de relações entre eles, segundo uma verdadeira estrutura que pode ser completada, ajustada ou modificada, conseguem reduzir-se drasticamente os óbices acima apontados.

c) A activação dos esquemas

Para a compreensibilidade da informação contida no discurso (escrito ou oral) é necessário que o adequado esquema existente na memória a longo prazo se possa tornar presente.

Segundo a *schema theory*, qualquer palavra contida numa qualquer componente do esquema possui uma certa probabilidade de activar o esquema global. De igual modo, e uma vez activado o esquema total, é também provável que o sujeito recorde, a partir dele, cada uma das partes que o constituem. No entanto, não se pode esperar que a probabilidade de que uma dada parte active o todo seja a mesma de que o todo active essa parte. Um exemplo: é mais natural que o esquema *comprar* active a componente *produto*, do que esta componente active aquele esquema. Isto porque o elemento *produto* pode integrar vários esquemas (não tendo que ser necessariamente o de *comprar*), enquanto o esquema *comprar* implica directamente o elemento *produto*.

Nesta linha, é igualmente compreensível que algumas componentes do esquema assumam particular destaque na medida em que possuem elevada probabilidade de trazer à mente aquele esquema particular e não outro. Daí poder dizer-se que tais palavras têm um grande valor diagnóstico para o leitor, apoiando sobremaneira o seu processo de compreensão (Anderson & Pearson, 1984)²².

Ainda quanto ao processo de activação, pode afirmar-se que se duas ou mais componentes de um dado esquema são mencionadas, aumenta a

²²Conforme se verá adiante (*alínea b*) do ponto 4.4.1.1.), a resolução dos *cloze tests* apoia-se precisamente na activação de esquemas a partir dos elementos disponíveis, permitindo, a partir destes, inferir os eventuais componentes — palavras — que fazem sentido no contexto do esquema activado.

probabilidade associada de que o esquema global seja activado, sendo essa probabilidade igual à soma das probabilidades de cada componente isoladamente tomada. Foi precisamente o que Ross e Bower (1981) confirmaram ao desenvolverem um modelo matemático da teoria da activação dos esquemas. Assim, numa das experiências, os sujeitos estudaram 80 grupos de quatro palavras, cada uma delas relacionada com um esquema mais ou menos óbvio. Após este período de estudo, foi pedido aos indivíduos que recordassem a palavra central, sendo dadas como pista uma ou duas das palavras relacionadas. Os resultados encontrados vieram mostrar que o modelo do esquema fornecia uma boa alternativa explicativa para os padrões de recordação.

d) Relação entre conhecimento geral e conhecimento específico

Mas voltemos à questão da relação entre o conhecimento contido no esquema e um qualquer facto ou acontecimento específico. Uma teoria vigente na representação da informação é a de que o esquema inclui apenas as proposições que se aplicam a todos os membros da classe. Por exemplo, um esquema do conceito *ave* poderia incluir a informação de que as aves põem ovos, têm penas, possuem asas, podem voar, etc. Por outro lado, segundo Collins e Quillian (1969), e por razões de "economia cognitiva", as proposições sobre o conceito geral não estariam incluídas na representação dos casos particulares. Assim, a representação de uma andorinha-das-casas conteria proposições sobre as suas características distintivas relativamente às outras aves (cor preta, peito branco, migrantes...), mas não que voam, que põem ovos, etc. Estes últimos aspectos podem deduzir-se da circunstância de que uma andorinha é uma ave e de que, como tal, terá todas as propriedades atribuídas às aves. De modo idêntico, a representação das aves não inclui a informação de que elas respiram, uma vez que elas se inserem dentro da categoria mais ampla dos animais e a respiração é uma característica comum a todos eles.

Conforme se pode ver na rede semântica da *figura 1.6* — que representa graficamente a informação que temos vindo a apresentar sobre as andorinhas-das-casas — existe um percurso cada vez mais longo entre o nó de andorinha-das-casas e a informação contida em cada uma das seguintes frases: a andorinha é migrante; a andorinha pode voar; a andorinha respira. É, pois, fácil compreender

que quanto maior a distância que tem de ser percorrida na rede para encontrar a informação armazenada, mais tempo é necessário para verificar a proposição.

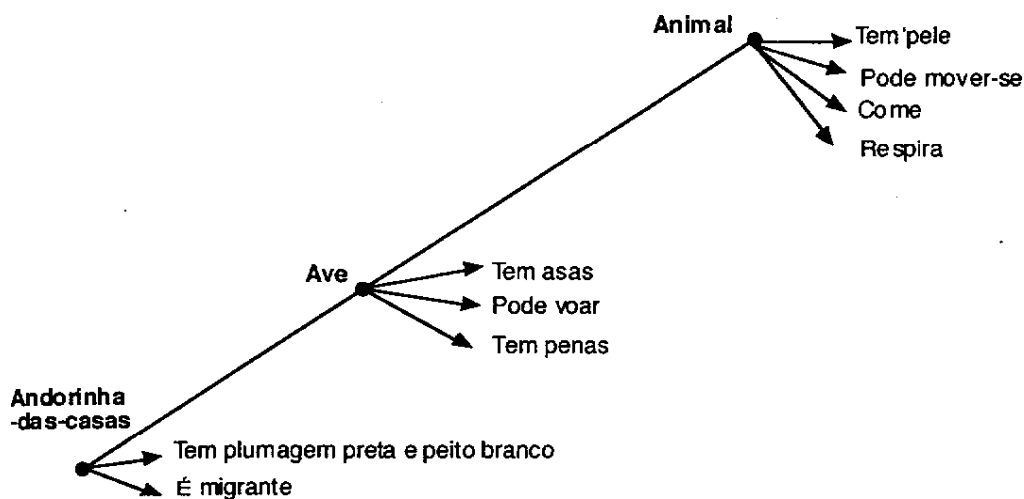


Figura 1.6: Esquema integrador do conceito "andorinha-das-casas" (adaptado de Collins e Quillian, 1969, p. 241).

As teorias actuais aceitam que a informação representada nos conceitos específicos se sobrepõe à informação contida nos conceitos gerais (Smith & Medin, 1981). Assim, o conceito de *andorinha-das-casas* seria um bom exemplo do conceito de ave, na medida em que existe uma grande coincidência de características. Já o de *pinguim* é um exemplo mais pobre, visto haver uma menor justaposição de atributos (por exemplo, contrariamente à generalidade das aves, o pinguim não voa). Como lidar portanto com as excepções?

A solução clássica da análise de conceitos estabelecia que se especificassem as características individuais *necessárias* e *suficientes* para que uma qualquer coisa pudesse ser integrada dentro de um certo conceito (ou de um certo esquema). Contudo, esta perspectiva tem vindo a ser bastante criticada. Wittgenstein (1953) fez notar que pode ser difícil, se não mesmo impossível, especificar os atributos necessários da maioria dos conceitos correntes. O seu conhecido trabalho sobre os jogos evidenciou que não há características comuns a todos eles e que a relação entre os vários tipos de jogos seria, com mais propriedade, definida como um conjunto de semelhanças. Putnam (1975) chamou a atenção para o facto de que muitos dos atributos, à primeira vista considerados

necessários para a definição de um conceito, não passam de simples características secundárias. Por exemplo, o ouro, metal considerado *precioso*, deixaria de o ser se fosse encontrado algures em grandes quantidades. Daí que o seu valor não seja intrínseco, mas sim contingente.

Se existem poucos conceitos definidos através de um conjunto de características claramente necessárias e não muitos com características válidas para todos os casos, perde consistência a crença de que o conhecimento consiste na síntese abstracta de casos particulares. Neste sentido ganharia importância o papel da memória dos casos particulares, considerando-se que é essa informação específica que actualiza o conhecimento geral, tornando possíveis as inferências a partir do que se sabe sobre eles (Anderson & Pearson, 1984).

Várias investigações vieram mostrar que as palavras podem ter significados diferentes consoante os contextos, mesmo quando utilizadas no mesmo sentido (v.g., Anderson & Shiffrin, 1980). Nessa linha, o significado atribuído às palavras de uma expressão resultaria do produto dos significados genéricos das palavras que a compõem. Uma tal teoria recolhe apoio em certo número de casos. A expressão *vestido vermelho* será uma dessas situações, pois tenderá a induzir a representação de um vestido cuja cor será um vermelho típico, capaz de traduzir o vermelho em abstracto.

Mas imaginemos agora as seguintes expressões: *barro vermelho, morango vermelho, pôr-do-sol vermelho, face vermelha*. Conforme Halff, Ortony e Anderson (1976) demonstraram empiricamente, o vermelho que os sujeitos visualizam é diferente em cada uma das diversas expressões em que aparece. Para explicar este facto, Anderson e Pearson (1984) acham que as memórias específicas, por exemplo do barro vermelho, são recuperadas e, a partir daí, é "calculado" o respectivo matiz. Assim, o matiz só será estabelecido com base no conceito geral de vermelho associado ao conceito geral do objecto, quando o sujeito não possua experiência prévia dessa combinação ou quando um número indeterminado de matizes seja possível.

Em termos gerais poder-se-ia enunciar o que acabámos de dizer do seguinte modo: o sentido das palavras é estabelecido pelo contexto, porque o sujeito trata as palavras e a frase como pistas para localizar exemplos específicos na memória. Assim, o sentido dos termos é precisado com base nos exemplos específicos que a memória retém. Quando estes exemplos específicos não são

encontrados, então é feita uma inferência apoiada no significado típico dos termos e que se baseia no esquema geral dos conceitos representados. Pode pois afirmar-se que a compreensão da linguagem se apoia quer no conhecimento dos casos particulares quer nos esquemas gerais e abstractos (Anderson & Pearson, 1984).

e) A actualização dos esquemas e a alteração das falsas concepções

Os esquemas não são, de modo nenhum, estruturas rígidas e estáticas. Pelo contrário, eles podem actualizar-se de molde a integrar nova informação. Uma das principais fontes de dados para a modificação e o desenvolvimento dos esquemas é a experiência. Através de um processo que permanece ainda por clarificar devidamente, as pessoas tendem a fazer generalizações indutivas a partir das características perceptíveis ou funcionais dos casos particulares. As perspectivas tradicionais consideravam que a formação de esquemas resultava de um lento e moroso processo de generalização que se ía realizando ao longo do desenvolvimento. Actualmente, considera-se que a inferência heurística, bem como a generalização, podem ocorrer a partir de um reduzido número de situações e, algumas vezes mesmo, a partir de um único caso (Anderson & Pearson, 1984).

Face a cada indivíduo em particular, a informação nova pode apresentar-se de duas maneiras possíveis: ou é consentânea com o esquema prévio que o sujeito possui, vindo apenas completá-lo, ou vai colidir com esse esquema. Neste último caso, o indivíduo ou rejeita a nova informação ou modifica a que possui. Porém, as pessoas não alteram passiva e automaticamente os seus esquemas prévios. Antes disso, elas tendem a avaliar a credibilidade da fonte da nova informação, bem como a consistência e a lógica desse conhecimento. Conforme defende Lipson (1983), parece que mesmo os leitores jovens rejeitarão a nova informação se, sendo esta inconsistente com as interpretações prévias, eles acreditarem que estão correctos nas suas convicções. E se os alunos possuírem informação que colida com a contida no texto, é muito provável que as suas perspectivas tendam a prevalecer sobre a informação textual (Alverman, Smith, & Readence, 1985; Anderson & Smith, 1987).

Aparentemente, esta postura dos sujeitos pode revelar-se vantajosa, na medida em que sustenta o sentido crítico e impede a aceitação de falsas afirmações. O problema coloca-se quando as circunstâncias são inversas, ou seja,

quando os esquemas do sujeito são portadores de noções erradas que se sobrepõem à nova e correcta informação apresentada.

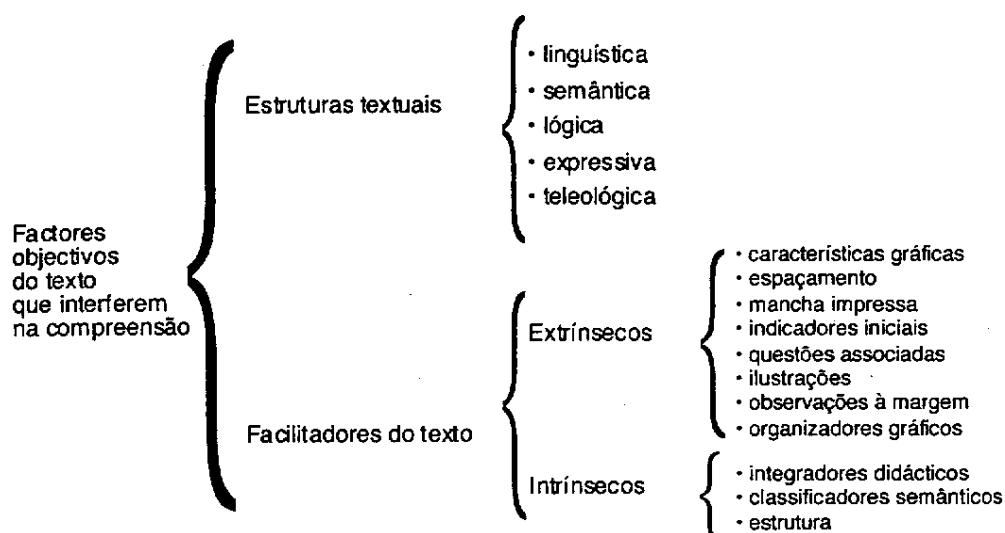
Nos últimos anos verificou-se um particular interesse dos investigadores em pesquisar as falsas concepções e a sua alteração. Vários estudos, nomeadamente no domínio da leitura (Alvermann, Smith, & Readencè, 1985; Maria & MacGinitie, 1982) e das ciências (Dole & Smith, 1987; Eaton, Anderson, & Smith, 1984) vieram confirmar que o conhecimento errado que os alunos possuem pode sobrepor-se à informação contida no texto ou mesmo às tentativas do professor para alterar falsas concepções (Anderson & Smith, 1987). Anderson (1977) defendeu ser pouco provável que os alunos mudem autonomamente as suas perspectivas ou esquemas prévios, a não ser que se verifiquem duas situações: reconhecerem que tais ideias já não se adequam aos dados da sua experiência quotidiana; e não encontrarem qualquer outra saída para essa incongruência.

Contudo, é possível levar os alunos a alterar as falsas ideias através duma acção pedagógica apropriada e desenvolvida nesse sentido. Roth (1985), por exemplo, provou isso mesmo através dum procedimento que consistia essencialmente em fornecer, aos alunos, textos especialmente preparados para demonstrar a inadequação dos esquemas que estes possuíam sobre a fotossíntese. Ainda no campo das ciências naturais, também Dole e Smith (1987) desenvolveram uma intervenção educativa com resultados positivos na modificação dos esquemas prévios. Para tal, pediram aos estudantes que relembassem e registassem por escrito o que sabiam sobre determinados temas científicos. De seguida, apresentaram-lhes, para ler, textos sobre esses mesmos assuntos tendo, após a leitura, procedido à discussão do seu conteúdo, independentemente de haver ou não coincidência entre o teor dos textos e as noções inicialmente lembradas. Tal estratégia mostrou-se bastante profícua, ajudando os alunos a alterar os seus esquemas erróneos e a desenvolver esquemas cientificamente correctos²³.

²³Apesar deste ponto do debate se situar num contexto algo diferente, gostaríamos, desde já, de deixar uma chamada de atenção para a aplicabilidade destas noções na formação de professores. Naturalmente, também os professores manifestam dificuldades (resistências) para mudar os esquemas e perspectivas que possuem relativamente ao ensino. Daí que, entre outras coisas, seja essencial fundamentar de forma lógica e convincente as novas perspectivas que apelam à mudança, nomeadamente as que venham a colidir com os seus pontos de vista pré-existentes, se queremos obter alguma eficácia da formação ministrada (cf., adiante, o capítulo 3.).

1.2.2. O TEXTO

Uma vez abordada a componente *leitor*, passaremos agora a analisar o elemento *texto*, uma segunda componente do processo de compreensão. Para Hernández e García (1991), os factores objectivos do texto que interferem na compreensão do discurso escrito podem classificar-se do modo que se segue:



Assim, por um lado, temos as *estruturas textuais* (condições linguísticas e semânticas, formatos proposicionais, expressivos e intencionais usados pelo autor) e, por outro lado, um conjunto de aspectos próprios da comunicabilidade didáctica que se podem denominar *facilitadores do texto*.

Quanto aos facilitadores, Hernández e García dividem-nos ainda em facilitadores *extrínsecos* e *intrínsecos*. Os primeiros, ou se situam ao longo do próprio texto e são puramente sensoriais (características gráficas, espaçamento, mancha impressa) ou então estão à margem do texto, consistindo em aspectos complementares, mas que ajudam ao seu entendimento e consolidação (indicadores iniciais, questões associadas, ilustrações, observações à margem, organizadores gráficos). Os facilitadores intrínsecos situam-se no próprio corpo do texto e apoiam-se no conteúdo. É o caso dos integradores didácticos, dos classificadores semânticos e da estrutura.

É particularmente sobre a estrutura textual, enquanto elemento fulcral para a apreensão da mensagem global, que centraremos, a partir de agora, a análise da variável texto²⁴.

1.2.2.1. A estrutura do texto

A estrutura intrínseca do discurso escrito tem sido uma das componentes da leitura mais estudadas ao longo das últimas décadas²⁵, sendo verdade que qualquer disciplina que lide com o texto ou com a sua compreensão terá forçosamente de ter em conta as teorias da organização textual. Com efeito, um texto é mais do que uma simples lista de frases ou ideias, existindo uma ordem na forma como as suas diferentes partes se encadeiam e relacionam. Por estrutura do texto pode pois entender-se a forma como as ideias estão inter-relacionadas de modo a transmitir uma mensagem ao leitor (Meyer & Rice, 1984).

Ao escreverem (ou, pelo menos, ao reverem) os seus textos, os autores eficientes têm sempre em mente uma dada estrutura. Uma história, por exemplo, desenrola-se segundo um plano que o autor tem em mente e que servirá para dar uma organização ao discurso de modo a facilitar o entendimento da narrativa. Uma argumentação filosófica apresentar-se-á segundo um encadeamento lógico que facilite a apreensão do ponto de vista do autor. Por outras palavras, a estrutura constitui um aspecto essencial que é utilizado, por quem escreve eficientemente, para comunicar ideias-chave, e por quem lê de forma eficaz, para apreender essas mesmas ideias (Taylor, 1992).

Ora, a investigação tem vindo a mostrar que a compreensão e a aprendizagem são influenciadas pelo modo como os textos se encontram estruturados, sabendo-se que os mais bem organizados permitem também ao leitor uma melhor apreensão do seu sentido. Além disso, os leitores eficientes utilizam o

²⁴Para uma descrição mais pormenorizada dos restantes facilitadores mencionados, pode consultar-se, por exemplo, o *capítulo 7* da citada obra de Hernández e García (1991).

²⁵Apesar do actual recrudescer da pesquisa sobre a estrutura textual, é no entanto, bastante antigo o interesse manifestado por este domínio. Já Aristóteles, na sua *Retórica*, apresentava três ingredientes básicos do discurso comunicativo: a invenção (*inventio*), a disposição (*dispositio*) e o estilo. À *invenção* caberia conduzir o desenvolvimento das ideias durante a escrita; a *disposição* consistiria na estrutura organizacional do discurso; o *estilo* traduzir-se-ia nas características sintácticas e semânticas utilizadas pelo autor para apresentar a sua mensagem (Meyer & Rice, 1984).

próprio conhecimento dessa estruturação para aumentarem a compreensão e a retenção da informação neles contida (Giasson, 1990/1993; Taylor, 1992).

Apesar de haver um relativo acordo quanto à noção de estrutura do texto e de não existirem dúvidas sobre a sua importância para um adequado entendimento e memorização da mensagem, nem por isso se chegou, até hoje, a um sistema de análise universalmente aceite para a sua especificação, antes existindo múltiplas e diversas propostas nessa área²⁶. Na origem desta diversidade poderiam apontar-se: a especificidade dos domínios de investigação em que o conceito de estrutura textual tem sido pesquisado²⁷ e utilizado; os diferentes propósitos com que os sistemas foram concebidos²⁸; e os vários tipos de texto a que são aplicados.

Circunscrevendo a nossa análise ao domínio pedagógico, procuremos então categorizar as grandes modalidades de texto com que, neste domínio, nos podemos deparar.

1.2.2.2. Classificação dos textos educativos

Muito embora não exista unanimidade quanto à classificação dos diferentes tipos de texto, tem vindo a tornar-se tacitamente aceite — nomeadamente no contexto educativo — que, no referente à estrutura e conteúdo²⁹, se poderão distinguir dois grandes grupos: os textos *narrativos* e os

²⁶A título de exemplo, podem mencionar-se: a de Meyer (1975), a de Frederiksen (1975) e a de Kintsh (1974), concebidas essencialmente para o estudo dos textos expositivos. Para os textos narrativos podem citar-se as de Mandler e Johnson (1977), de Rumelhart (1975), de Stein e Glenn (1979) e a de Thorndyke (1977).

²⁷A este propósito, Meyer e Rice (1984) chamam a atenção para o facto da estrutura do texto ser um conceito explorado em domínios tão diferentes como a retórica, a etnografia (nomeadamente na análise dos contos populares), a linguística, a educação, a psicologia e a inteligência artificial.

²⁸Um desses propósitos foi claramente a procura de um melhor entendimento do processo de compreensão. Porém, persiste neste caso uma dificuldade que é isolar aquilo que são variáveis textuais e o que são variáveis pessoais do leitor, já que umas e outras interagem neste processo de forma complexa e permanente. Assim, e uma vez que a estrutura de um dado texto pode ser diferentemente captada por diferentes leitores, a saída mais adequada seria provavelmente efectuar uma análise da estrutura a partir do ponto de vista do autor. Contudo, a não ser que este forneça indicações claras da estrutura pretendida ou esteja disponível para esclarecer sobre as suas intenções, será o analista a ter de fazer inferências sobre a estrutura desejada pelo autor. Sabendo nós que analistas diferentes poderão, naturalmente, fazer diferentes inferências, é fácil perceber a variabilidade a que estão sujeitas as análises produzidas (Meyer & Rice, 1984).

²⁹Estrutura e conteúdo estão forçosamente ligados entre si, já que o autor dará sempre uma organização ao texto que convênha ao conteúdo que quer transmitir. Nesse sentido, o conteúdo de um texto narrativo — uma história real ou fictícia — deverá organizar-se segundo determinados cânones

expositivos (Weaver, III & Kintsch, 1991). Segundo Bruner (1986) esta divisão teria mesmo fundamento ao nível dos mecanismos subjacentes ao processo de compreensão. Com efeito, para este autor, a compreensão do texto narrativo envolve um tipo de pensamento diferente do implicado na compreensão do texto informativo ou argumentativo (textos de natureza expositiva). Estes dois modelos de pensamento ou de funcionamento cognitivo forneceriam assim modos distintos de arrumar a experiência e de construir a realidade.

Aliás, o ainda recente estudo levado a cabo pela *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) sobre o ensino da leitura no mundo (Elley, 1992, 1994; Lundberg & Linnakylä, 1992), apesar de ter adoptado uma tipologia tripartida dos textos³⁰, considerou também, basicamente, estes dois grandes grupos: a prosa narrativa e a prosa expositiva. Assim, na *prosa narrativa* incluíram-se os "textos contínuos em que o objectivo do autor é contar uma história real ou fictícia, tendo esta prosa frequentemente por finalidade servir de passatempo ou envolver emocionalmente o leitor". Na *prosa expositiva* foram englobados os "textos contínuos em que se pretende descrever, explicar, ou de qualquer modo transmitir ao leitor informação factual ou opiniões" (Lundberg & Linnakylä, 1992, p. 10).

Mas a provar que a separação nestas duas categorias não é pacífica, poderiam referir-se as classificações de Brewer (1980) ou de Fitzgerald (1989/1991), segundo as quais os discursos se dividem em *narrativos*, *descritivos* e *expositivos*. Assim, para Brewer, os primeiros referir-se-iam a acontecimentos relacionados de uma forma causal ou temática, traduzindo uma representação cognitiva de acontecimentos sequenciados numa vertente temporal; os *discursos descritivos* seriam aqueles que se apoiariam numa representação cognitiva de natureza visuo-espacial; e, finalmente, os de natureza expositiva representariam, de uma forma linguística, processos lógicos, como a classificação, a comparação ou a indução.

que permitam a apreensão da história, enquanto o texto expositivo — centrado na apresentação de conceitos, factos ou princípios — terá que corresponder a um plano julgado coerente e adequado pelo autor para a clara estruturação da informação, segundo parâmetros captáveis pelo leitor. (Adiante, nos pontos 1.2.2.3. e 1.2.2.4., veremos mais em pormenor as características destes dois tipos de estrutura).

³⁰Os autores do estudo dividiram os textos em *narrativos*, *expositivos* e *documentos*, entendendo por por estes últimos "a exposição estruturada de informação, apresentada sob a forma de mapas, quadros, gráficos, listas ou conjuntos de instruções" (Lundberg & Linnakylä, 1992, p.10). Os documentos são, pois, um tipo de "escrita" bastante específico cuja leitura se apoia claramente em processos também eles distintos dos que se utilizam para a compreensão do texto corrido, pelo que se poderá facilmente aceitar a sua exclusão, numa classificação dos textos pedagógicos.

Também Marshall (1984) propõe uma outra maneira, um pouco mais complexa, de classificar os textos, na qual combina a estrutura textual com a intenção de comunicação. Desta forma, e no que se refere à estrutura, Marshall distingue duas categorias:

- os textos que apresentam uma sequência temporal
- os textos que tratam de um tema.

No que se refere às intenções de comunicação acentua como as mais importantes:

- agir sobre as emoções do leitor
- agir sobre os comportamentos do leitor
- agir sobre os conhecimentos do leitor.

Consequentemente, e conforme se pode ver no quadro 1.1, poderiam considerar-se os seguintes seis tipos de texto: *narrativo, directivo, informativo com sequência temporal, poético, incitativo e informativo sem sequência temporal.*

Quadro 1.1: Grelha de classificação dos diferentes textos, segundo Marshall (1984) (adaptação).

FUNÇÕES	FORMA	
	SEQUÊNCIA TEMPORAL	TEMA
Agir sobre as emoções	Texto narrativo	Texto poético
Agir sobre os comportamentos	Texto directivo	Texto incitativo
Agir sobre os conhecimentos	Texto informativo com sequência temporal	Texto informativo

Sem negar a plausibilidade de tipologias mais pormenorizadas, aceitaremos, no entanto, como referência, a divisão proposta por Weaver, III e Kintsch (1991) que considera poderem os textos educativos dividir-se, *grosso modo*, em narrativos e expositivos. Assim, passaremos a analisar, com um pouco mais de pormenor, cada um deles.

1.2.2.3. O texto narrativo

a) Elementos da narrativa

O que é então a narrativa? Apesar de, ao longo dos anos, terem sido apresentadas múltiplas e precisas definições deste conceito, não existe ainda acordo entre os diversos campos que com ele trabalham, nem tão-pouco dentro de cada um deles (Martin, 1986). Não sendo nosso objectivo fazer aqui a análise dessas divergências, tentar-se-á antes conduzir a apresentação segundo os pontos de maior consenso.

Segundo Graesser, Golding e Long (1991, p. 174) "narrativas são expressões de experiências baseadas em acontecimentos que (a) ou se encontram armazenadas na memória ou então são cognitivamente construídas, (b) são seleccionadas pelo contador/escritor para transmitir a uma audiência/leitor e (c) organizam-se em estruturas de conhecimento que podem ser antecipadas por quem as ouve ou lê". A juntar a estas características, Graesser et al. acrescentam, ainda, que as narrativas envolvem habitualmente um conjunto de componentes e dimensões que a seguir se enumeram e descrevem sucintamente.

Personagens. São normalmente seres animados cujas acções são determinadas por objectivos e motivações concretas. Contudo, pode acontecer que as personagens sejam desempenhadas por seres inanimados, desde que lhes sejam atribuídas as características dos primeiros.

Enquadramento espaço-temporal. Os factos descritos ocorrem num determinado tempo e espaço, normalmente definidos no início da narração. Deste modo, permite-se desde logo ao destinatário a construção de uma imagem mental, traduzindo o *cenário* e a identificação das normas sociais correspondentes à situação.

Dificuldade e objectivos fundamentais da personagem principal. A dificuldade consiste num problema ou conflito vivenciado pela personagem principal. Geralmente, é para superar a dificuldade surgida que o protagonista estabelece os fins a atingir.

Tramas e resolução de dificuldades. A trama consiste numa série de episódios, através dos quais se caminha para a resolução do problema. Para

aumentar o interesse das narrativas, podem colocar-se várias barreiras e desafios que tornam mais difícil atingir o resultado pretendido.

Padrões afectivos. Uma das possibilidades das narrativas consiste em gerar e manipular respostas afectivas no leitor/ouvinte/espectador, tais como a surpresa, o *suspense* ou a curiosidade.

Mensagens. Existem vários tipos de ideias que o autor/emissor pode querer fazer passar para o receptor, através do discurso narrativo. Estas podem consistir na apologia de certos valores ético-morais, na demonstração de estratégias utilizadas pela personagem principal para atingir um determinado fim, no comentário de factos ou da realidade,... No fundo, a narrativa pode satisfazer um número imenso e diverso de intenções.

*Pontos de vista e perspectivas*³¹. O narrador assume sempre um ponto de vista, o qual pode, por sua vez, coincidir ou não com o de uma das personagens. Pode ser empático com os protagonistas, ou assumir uma postura neutra ou mesmo crítica. Pode fornecer toda a informação que possui, ou pode, deliberadamente, omitir dados preciosos (é o caso das novelas policiais). Neste sentido, o discurso traduz diferentes pontos de vista e perspectivas consoante as *nuances* utilizadas na narração.

Face às características apresentadas, é fácil deduzir que o texto narrativo engloba um grande número de géneros literários (o conto, a novela, o romance, a fábula, a narrativa histórica,...) sendo, cada um destes, caracterizado por uma estrutura específica. Para aceder a essas estruturas de que fala Graesser et al. ("as narrativas são expressões de experiências... que se organizam em estruturas de conhecimento que podem ser antecipadas por quem ouve ou lê") têm sido propostas ao longo das últimas décadas várias gramáticas de que iremos falar a seguir.

³¹ É importante distinguir aqui entre a estrutura do acontecimento relatado e a estrutura do discurso da narrativa. A *estrutura do acontecimento* consiste numa série de factos distribuídos temporalmente de acordo com um mundo real ou imaginário; a *estrutura do discurso* traduz-se na sequência dada à narração dos factos, na qual assume particular destaque a pessoa do narrador. O autor é livre de omitir, embelezar ou reordenar a apresentação dos factos, nomeadamente através da introdução repentina de pequenos apontamentos narrativos correspondentes a *analapses* ou *prolapses* (recuos ou avanços) no fio da exposição. O cinema e a literatura experimental têm sido duas áreas férteis na exploração de formas não canónicas de organizar a estrutura do discurso narrativo, jogando o narrador um papel central nestas novas experiências.

b) As gramáticas da narrativa

Uma gramática da narrativa é um dispositivo formal para captar a estrutura do texto narrativo, identificando os seus elementos mais importantes, bem como o modo como eles se relacionam entre si (Fitzgerald, 1989/1991). Neste sentido, pode distinguir-se a *estrutura* do texto, a que se acede através da gramática, e o *esquema* da narrativa enquanto representação interna, idealizada pelo leitor, das diferentes partes de uma narrativa típica (Mandler e Johnson, 1977). Alegadamente, o esquema narrativo é comum aos membros de cada cultura, servindo de guia para a compreensão de todos os textos de idêntico tipo³². Além disso, cada subclasse narrativa terá uma estrutura correspondente (Grishman & Kittredge, 1987; Meyer, 1985).

Derivadas principalmente da investigação sobre os contos tradicionais, as gramáticas da narrativa mais conhecidas são as de Mandler e Johnson (1977)³³, Rumelhart (1975), Stein e Glenn (1979) e Thorndike (1977) (Giasson, 1990/1993; Fitzgerald, 1989/91; Graesser, Golding, & Long, 1991). Embora a designação das categorias fundamentais da narrativa possa variar entre estas diferentes gramáticas, vários dos elementos são-lhe contudo comuns. Por exemplo, Mandler e Johnson (1977) consideram seis elementos fundamentais na estrutura duma história: o *cenário* (apresentação da personagem ou personagens, do tempo, do lugar, bem como da situação inicial a partir da qual se vai desenrolar a história); o *começo* (acontecimento desencadeante que faz arrancar a acção); a *reação* (resposta interna do protagonista ao acontecimento desencadeante e definição de um objectivo a alcançar); a *acção* (procedimento para atingir o objectivo definido); o *resultado* (êxito ou fracasso face ao propósito formulado); o *final* (consequência, a longo prazo, da acção desenvolvida pela personagem, podendo incluir-se aqui uma lição a retirar da história). Algumas destas seis partes constituem ainda sub-unidades de outras que se encontram num nível superior. A título de exemplo, a *figura 1.7* mostra um diagrama que se pode utilizar para representar as unidades e as suas relações numa história infantil concreta, no caso "O peixe Alberto", apresentada por Whaley (1981, p. 764).

³²Segundo Brewer (1980) existem elementos da narrativa — nomeadamente nos contos de tradição oral — que apresentam uma certa universalidade. É o caso de traços estruturais como a repetição, o paralelismo e a carga afectiva. No entanto, o enquadramento inicial, as personagens, os acontecimentos e os epílogos variam de forma clara de cultura para cultura.

³³Mais recentemente, o primeiro autor apresentou uma nova versão da sua gramática inicial (Mandler, 1987).

O peixe Alberto

1. Era uma vez um grande peixe prateado chamado Alberto
2. que vivia numa lagoa situada próximo da floresta.
3. Um dia, andava Alberto a nadar calmamente na sua lagoa
4. quando viu uma grande e succulenta minhoca à superfície da água.
5. Alberto sabia como eram saborosas as minhocas
6. e apetecia-lhe mesmo comer uma à ceia.
7. Assim, nadou até à minhoca
8. e engoliu-a.
9. De repente, Alberto sentiu que o puxavam para fora da água e o punham dentro de um barco.
10. Tinha sido apanhado por um pescador.
11. Alberto sentiu-se triste
12. e desejou ter tido mais cuidado.

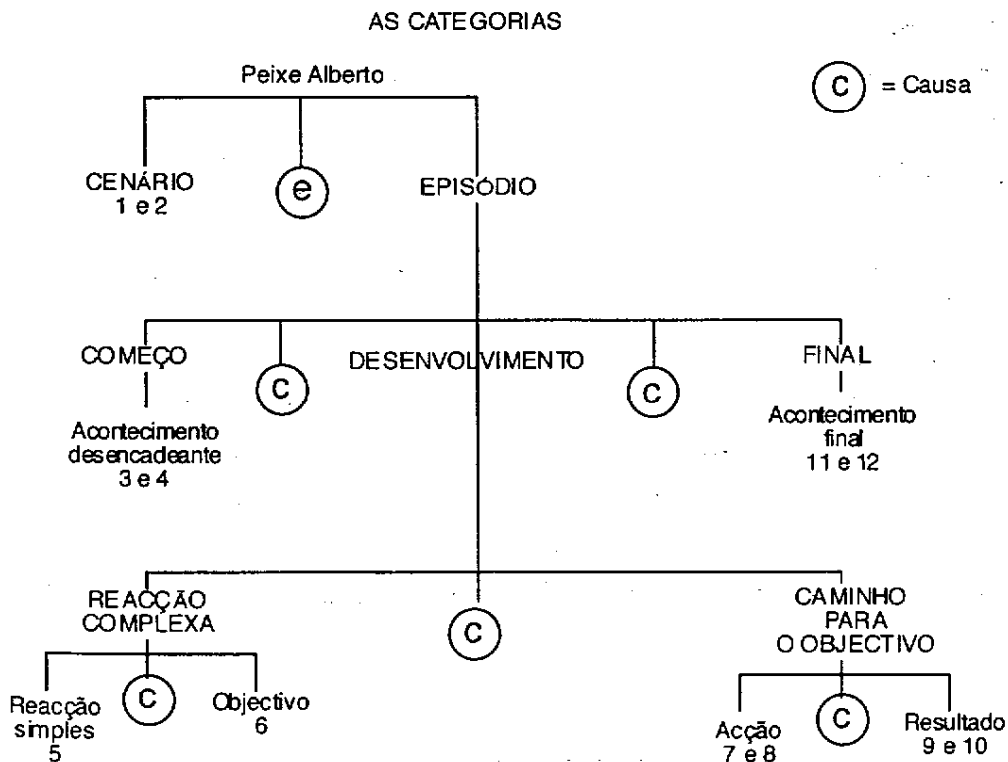


Figura 1.7: Diagrama representando a estrutura narrativa de "O peixe Alberto".

Num nível mais elevado, esta história sintetiza-se em duas grandes categorias: o *cenário* e um *episódio*. No *cenário* apresenta-se o protagonista e refere-se o local onde se desenrola a acção ("Alberto era um peixe que vivia numa lagoa perto da floresta"). O *episódio* pode, por sua vez, dividir-se em três componentes: um *começo* ("um dia viu uma minhoca") que conduz a um *desenvolvimento* e que vai desembocar num *final* ("Alberto arrependeu-se de não ter tido mais cuidado"). Dentro do desenvolvimento, e neste caso concreto, podemos identificar ainda duas subcategorias: a *reação complexa* (que consiste numa *reação simples* — "Alberto sabia como eram saborosas as minhocas" — que origina um certo *objectivo* ou propósito — "por isso apeteceu-lhe comer uma") e o *caminho para o objectivo* (a *acção* — "nadou até à minhoca e engoliu-a" que conduz ao *resultado* — "foi pescado").

Claro está que existem outras formas de desenvolvimento das histórias. Fitzgerald (1989/1991) refere várias outras hipóteses. Um caso concreto é quando a reação simples do protagonista face ao desencadeante (começo) é seguida por uma acção não planificada³⁴. Outro exemplo é o chamado desenvolvimento repetido. Esta estrutura corresponde a uma acção seguida de um resultado não satisfatório, sendo então ensaiada uma outra solução e eventualmente outra, e assim por diante, até chegar a uma solução final. Outro modelo ainda, corresponde às histórias que incluem vários episódios, estruturando-se, nestes casos, de forma mais complexa. É o que acontece quando os resultados ou os finais contêm, em si mesmos, episódios inteiros³⁵.

³⁴Fitzgerald (1989/1991, p. 24) apresenta a seguinte história exemplificando este tipo de estrutura: "Era uma vez, três encantadoras princesas (*cenário*). Um dia, foram fazer um piquenique (*começo*). As princesas estavam a sentir-se tão bem e a divertir-se tanto que se esqueceram do tempo (*reação simples*) e ficaram fora de casa até muito tarde (*acção*). Quando regressaram, o pai estava furioso com elas (*final*)."

³⁵O conto "A menina dos cabelos de ouro e os três ursinhos" corresponde precisamente a uma estrutura repetitiva de natureza complexa. Whaley (1981, p. 767) faz a seguinte sistematização dos componentes desta história:

Cenário	A Menina dos Cabelo de Ouro está perdida na floresta.
EPISÓDIO 1	
Começo	Vê uma casa.
Reacção	Fica mais tranquila
Objectivo	e decide ir ver se há alguém que a possa ajudar.
Acção	Entra na casa.
Resultado	Não há ninguém em casa para a ajudar.

(Tudo o que se segue funciona como FINAL do episódio 1)

É, pois, importante não esquecer que uma gramática é apenas um modo de representar a "história média", já que nem todas as histórias incluem forçosamente cada um dos componentes descritos, antes apresentando particularidades que, com frequência, constituem o seu próprio motivo de interesse. Esta é, precisamente, uma razão apontada por aqueles que acham irrelevante o ensino da estrutura narrativa para melhorar a sua compreensão, já que muitas das histórias concretas não se moldam à regularidade que as gramáticas pretendem definir.

c) Estrutura da narrativa e competência de leitura

Segundo Inês Sim-Sim (1994a) o texto narrativo é mais fácil de compreender e recordar do que outros tipos de texto. Uma das explicações mais

EPISÓDIO 2

Começo	Vê sopa em cima da mesa.
Reacção	Descobre que tem fome
Objectivo	e decide comer um pouco.
Acção	Prova a sopa da primeira tigela,
Resultado	mas está muito quente.
Acção	Prova a sopa da segunda tigela,
Resultado	mas está muito fria.
Acção	Prova a sopa da terceira tigela,
Resultado	está ótima e come-a toda.

(Tudo o que se segue funciona como FINAL do episódio 2)

EPISÓDIO 3

Começo	A seguir a Menina dos Cabelos de Ouro vê umas cadeiras.
Reacção	Sente-se cansada
Objectivo	e decide repousar.
Acção	Senta-se na primeira cadeira,
Resultado	mas acha-a muito pequena.
Acção	Senta-se na segunda cadeira,
Resultado	mas acha-a muito grande.
Acção	Senta-se na terceira cadeira,
Resultado	que está mesmo bem.

(Tudo o que se segue funciona como FINAL do episódio 3)

EPISÓDIO 4

Começo	Por fim, a Menina dos Cabelos de Ouro vê três camas.
Reacção	Já está muito cansada
Objectivo	e decide fazer uma sesta.
Acção	Deita-se na primeira cama,
Resultado	mas acha-a muito dura.
Acção	Deita-se na segunda cama,
Resultado	Mas acha-a muito mole.
Acção	Deita-se na terceira cama,
Resultado	que é ótima.

Final

Enquanto dorme, os três ursinhos voltam para casa e descobrem que alguém comeu a sua sopa, se sentou nas suas cadeiras e se deitou nas suas camas. A Menina dos Cabelos de Ouro foge então pela janela.

pertinentes para o facto prende-se com a própria estrutura da narrativa e a precocidade da sua aquisição na versão oral.

Muitos estudos indicam que as pessoas utilizam o seu conhecimento da estrutura do texto para orientar as expectativas, a compreensão, a recordação e a produção de narrativas (v.g., Bereiter & Scardamalia, 1982; Fitzgerald & Teasley, 1986, Yussen, Mathews, Buss, & Kane, 1980). Ao lerem ou escutarem, os leitores/ouvintes parecem usar um esquema narrativo e mantêm-no em mente: para fazerem predições e formularem hipóteses acerca do que se segue; para fazerem antecipações; para identificarem *slots* (espaços vazios no esquema) que podem ir sendo preenchidos com informação posterior; como um plano que orienta a atenção para o que é relevante; para percepcionarem melhor o tempo e a sequência dos acontecimentos; como guia para recordarem informação específica³⁶. A tendência dominante dos resultados da investigação é, pois, para mostrar que os melhores leitores tendem a ter um conhecimento mais desenvolvido da estrutura das histórias, quando comparados com leitores menos competentes (Fitzgerald, 1984; McClure, Mason, & Williams, 1983).

Este conhecimento da estrutura narrativa é já visível na período pré-escolar e desenvolve-se com a idade (Applebee, 1978). Daí que os investigadores tivessem verificado que as crianças, mesmo pequenas, revelam já uma expectativa própria sobre o que deveria constituir o padrão de uma narrativa (Yussen, Mathews, Buss, & Kane, 1980). Além disso, as histórias que seguem um padrão esperado são mais facilmente retidas do que as que se afastam dessa estrutura. No entanto, as crianças não compreendem as narrativas do mesmo modo que os adultos — os seus resumos limitam-se à apresentação de informação literal e raramente demonstram a apreensão de relações de causa-efeito ou as motivações que orientam a acção das personagens (Giasson, 1990/1993)³⁷.

Ainda sobre o conhecimento e utilização da estrutura da narrativa, poder-se-iam referir algumas características mais, que, de acordo com Fitzgerald (1989/1991), a idade tende a diferenciar.

³⁶Alguns autores (Alba & Hasher, 1983; Kardash, Royer, & Greene, 1987) contestam que a estrutura seja tida em mente no acto de ler, defendendo antes que a sua utilização é feita apenas para apoiar a procura de informação na memória.

³⁷Este comportamento tende a ser explicado pela ainda reduzida experiência social das crianças. Daí que, à medida que vão crescendo — e a sua vivência e entendimento do mundo social se vai alargando —, elas passem a identificar mais facilmente alguns dos aspectos que antes lhes passavam despercebidos (Giasson, 1990/1993).

Primeiro, quando o texto está desorganizado, a exactidão da recordação das crianças mais pequenas deteriora-se substancialmente em comparação com os sujeitos mais velhos. Esta constatação sugere que as crianças mais novas são menos capazes de estabelecer uma ordem no texto como meio de facilitar a recordação. Segundo, algumas crianças, principalmente as mais pequenas, podem desconhecer determinados constituintes da história. Terceiro, certas crianças pequenas podem não ter a noção das conexões temporais adequadas entre determinadas partes da narrativa. Assim, se por exemplo for apagada do texto informação importante ou se a ordem temporal for alterada, os indivíduos mais novos mostram-se menos capazes de reestruturar o texto do que os indivíduos mais velhos.

O modo como as crianças adquirem o conhecimento das estruturas não é ainda muito claro. Muitas parecem aprender os elementos característicos da narrativa a partir do contacto que vão tendo com as histórias de forma oral e escrita. Mas também o factor ensino poderá ser responsável por este desenvolvimento. De facto, o conhecimento estrutural vai evoluindo ao longo dos vários anos de escolaridade, sabendo-se igualmente que os professores vão, pouco a pouco, salientando os componentes típicos das histórias, o que pode estar associado ao aumento da consciência infantil desses elementos (Fitzgerald, 1989/1991).

É, no entanto, importante salientar que quase todas as investigações sobre a evolução deste conhecimento revelam que, embora a maioria das pessoas tenda a adquiri-lo, há quem nunca o atinja espontaneamente (v.g., Buss, Yussen, Mathews, Miller, & Rembold, 1983; National Assessment of Educational Progress, 1977). Daqui decorreria uma natural importância do seu ensino para o efectivo desenvolvimento da competência leitora (embora nem sempre exista acordo entre os autores sobre a utilidade dessa aprendizagem).

1.2.2.4. O texto expositivo

Foi já afirmado não se revelar fácil estabelecer uma definição precisa do que constitui o texto expositivo. Daí que, procurando clarificar um pouco melhor este conceito, autores como Slatér e Graves (1989/1990) tenham optado, em vez

de uma definição, por apresentar um conjunto de atributos que caracterizam a maior parte dos bons textos expositivos.

1. Assim, a função primordial deste tipo de textos será *apresentar informação* ao leitor sobre teorias, predições, pessoas, factos, datas, especificações, generalizações, limitações e conclusões. Mas, um bom texto expositivo não se limita a apresentar uma sucessão desgarrada de dados que dificilmente farão sentido para o leitor que não possua um grande leque de conhecimentos sobre o assunto.

2. Por isso, um bom texto expositivo deve também incluir *explicações e elaborações* que traduzam o significado da informação fornecida. Deste modo, é tidc em conta o conhecimento prévio que o eventual leitor possui e utiliza para abordar o texto e obter compreensão.

3. A *directividade* é uma terceira característica de qualquer bom texto expositivo. Quer isto dizer que, ao produzi-lo, o autor elabora pistas (introduções, títulos, subtítulos, resumos) que ajudam o leitor a extrair as ideias mais importante e os conceitos que as suportam. Ao ser directivo, o autor está activamente presente no texto e estabelece um diálogo com o leitor, sem o qual a informação corre o risco de não ser totalmente apreendida.

4. Finalmente, um bom texto expositivo poderá ainda conter *elementos narrativos*. Na verdade, uma forma de tornar mais interessantes as exposições é precisamente a inclusão de pequenas anedotas, factos da vida quotidiana, histórias.... para ilustrar determinados pontos. Desta forma, podem transformar-se em conteúdos significativos dados que, de outro modo, seriam muito possivelmente informação insípida³⁸.

É um dado fácil de observar que os alunos têm habitualmente mais dificuldade em compreender os textos expositivos do que outro tipo de textos. Certos autores — é o caso de Muth (1987) — explicam esta situação pelo facto de os textos de natureza expositiva conterem muitas vezes conteúdo não familiar e conceitos novos — os quais não encontram enquadramento no conhecimento prévio do leitor —, utilizarem frases tendencialmente longas e apresentarem estruturas

³⁸Giasson (1990/1993) chama, porém, a atenção para alguns cuidados a ter com esta prática, pois parece que as crianças tendem a dar menos crédito às informações que provêm de um texto expositivo disfarçado de narrativa, do que de um texto declaradamente informativo.

sintáticas complexas. Outros autores põem o acento na falta de interesse e de motivação dos alunos perante este género de texto (Armbruster, Anderson & Ostertag, 1987). Outros, ainda, atribuem as dificuldades do leitor à sua falta de sensibilidade para a estrutura do texto (Boyer, 1985). A juntar a todos estes, um outro factor poderia ser ainda aventado como agravante desta situação: a tendência verificada ao longo da escolaridade para colocar em segundo plano a abordagem da leitura deste tipo de textos em favor da prosa narrativa. É o que mostram os dados do *IEA Study of Reading Literacy* (Lundberg e Linnakylä, 1992), um estudo sobre a realidade do ensino da leitura numa amostra de trinta e dois países, incluindo Portugal.

a) A estrutura dos textos expositivos

Quando escreve, o autor escolhe e adopta a estrutura organizativa que mais lhe convém à apresentação das ideias que quer transmitir. Por sua vez, ao lerem, certos leitores conseguem apreender essa estrutura; outros, não se apercebem sequer da existência de um plano subjacente. Assim, o leitor capaz aborda o texto consciente de que este está organizado de alguma forma e procura conduzir a sua leitura de maneira a reconstruir, a partir de certos indícios textuais, o plano utilizado pelo autor. Apesar desta competência tender a desenvolver-se com o tempo, acontece que nem todos os leitores tiram partido da organização do texto, quer por dificuldades em apreender a respectiva estrutura, quer por não saberem que é vantajoso utilizá-la, quer ainda por falta de motivação para tal.

Embora existam tipologias mais exaustivas da estrutura do texto expositivo (v.g., a de Calfee e Curley, 1984), apresentamos aqui a classificação de Meyer (1985), já que é uma das mais conhecidas e utilizadas para trabalhar ao nível do ensino básico (nível de escolaridade onde se situa o nosso estudo).

Segundo Meyer, que classifica os textos expositivos segundo as relações lógicas de base que eles contêm, poderíamos considerar cinco categorias estruturais: a descrição, a enumeração, a causalidade, o problema-solução e a comparação.

a) *Descrição*. Os textos de estrutura descritiva apresentam habitualmente informação sobre um tema, um sujeito, um acontecimento,... especificando alguns

dos seus atributos ou características. A arrumação dos dados não obedece a outra norma que não seja a pura associação de ideias.

b) *Enumeração*. Na estrutura enumerativa, os elementos apresentados organizam-se segundo um determinado critério. A sequência ou ordem temporal é um dos critérios mais utilizados neste tipo de estrutura. Outra forma é o agrupamento dos elementos segundo características comuns.

c) *Causalidade*. A estrutura causal representa um novo passo em direcção a uma organização superior, ao incluir relações de causa-efeito entre os elementos, para além da sua eventual sequenciação ou agrupamento.

d) *Problema-solução*. Embora relacionada com o tipo de estrutura causal — na medida em que, também aqui, o problema funciona como antecedente da solução —, neste caso existe uma intersecção entre o problema e a sua resolução.

e) *Comparação*. Nesta situação põem-se em confronto várias realidades, tendo em conta as suas semelhanças e diferenças. Esta estrutura pode incluir qualquer número de componentes organizativas, dependendo da quantidade de diferenças e semelhanças apresentadas pelo autor.

Apenas para uma maior concretização desta tipologia, poder-se-ia dizer que a *descrição* é a estrutura dominante da notícia de jornal; a *enumeração* é característica dos escritos de História; na informação relativa à disciplina do Meio Físico encontramos frequentemente os planos de *causalidade*; os artigos científicos adaptam-se a uma estrutura de tipo *problema-solução*; o discurso político assume, muitas vezes, um padrão *comparativo*.

No entanto, conforme se pode depreender, é importante não esquecer que, na grande maioria dos textos, existe não um, mas sim a associação e combinação de vários destes padrões.

b) Estrutura dos textos expositivos e competência de leitura

Slater e Graves (1989/90) sintetizam em vários pontos os resultados da investigação levada a cabo, nos últimos anos, sobre a utilização da estrutura do texto expositivo e que apresentam maior interesse no campo da educação. Assim:

- Os alunos capazes de identificar e utilizar a estrutura do texto e/ou as suas ideias principais, *recordam mais do que leram* quando comparados com colegas que não utilizam essa informação (v.g. Taylor, 1982). Os dados sugerem que a estrutura do texto fornece ao leitor um enquadramento para lembrar as ideias e conceitos mais relevantes.

- Os alunos que apreendem a estrutura do texto recordam, posteriormente, *não só mais informação*, mas, principalmente, a *de nível mais elevado*. Por sua vez, os que não se apercebem de um plano subjacente à escrita acabam por lembrar menos conteúdos e menos informação importante (Richgels, McGee, Lomax, & Sheard, 1987).

- A não utilização da estrutura do texto expositivo tem *consequências mais negativas quando o tema é desconhecido*, conforme se concluiu de estudos em que se procurou avaliar o conhecimento prévio do sujeito relativamente às passagens apresentadas (v.g., Piché & Slater, 1983).

- A competência dos alunos para utilizar a estrutura do texto e/ou as ideias principais, com o objectivo de conseguirem uma melhor compreensão e recordação, *aumenta com a idade*. Baker e Brown (1984) afirmam mesmo que a habilidade para capitalizar plenamente os recursos fornecidos pela organização textual tem, muito provavelmente, um desenvolvimento tardio, não sendo verdade que todos os indivíduos alcancem autonomamente essa competência.

- Os alunos de vários níveis de ensino (desde o ensino básico³⁹ ao ensino superior) podem ser *ensinados a identificar* as ideias fundamentais e a estrutura dos textos expositivos, conforme foi confirmado pelos resultados de vários estudos de natureza aplicada (ao nível do ensino básico, refiram-se, nomeadamente, os trabalhos de Berkowitz, 1986 e Taylor, 1982).

- Do mesmo modo, os alunos que foram *exercitados na utilização*, quer das ideias principais, quer da organização textual, melhoraram a compreensão e a recordação do texto (Armbruster, Anderson, & Ostertag, 1987; Baumann, 1984).

³⁹Por norma, ao longo deste trabalho traduziremos a expressão *elementary school* por "ensino básico", uma vez que nos parece haver uma correspondência aproximada entre aquele nível de ensino do sistema educativo americano (destinado aos alunos dos 6 aos 14 anos de idade) e este nível do sistema educativo português (onde se integram os alunos situados entre os 6 e os 15).

Face a este conjunto de dados, facilmente se depreende o relevo que assumem o conhecimento e a utilização da organização dos textos expositivos, particularmente para a compreensão na leitura e a retenção da informação lida. Por outro lado, a pesquisa tem vindo a demonstrar ser possível desenvolver de forma directa este tipo de conhecimento e a sua utilização posterior com êxito.

1.2.3.0 CONTEXTO

1.2.3.1. Contexto e contextos

O processo de compreensão foi comparado por Rumelhart (1979) com a tarefa dos paleontólogos, ao estudarem os dinossauros. Inter-relacionando os seus conhecimentos e crenças acerca desses seres com as pistas proporcionadas pelos vestígios fósseis encontrados e o lugar onde a descoberta foi feita, os pesquisadores avançam para a construção de modelos do original. Assim, tal como a *localização* do achado permite deduzir outros elementos informativos que vão contribuir para precisar a descoberta, também na leitura o contexto acrescenta informação preciosa e, por vezes, indispensável mesmo, para um claro processo de compreensão.

Segundo Giasson (1990/1993), o contexto englobaria todas as condições nas quais o leitor se encontra quando entra em contacto com o texto. Estas condições incluem as que o leitor se impõe a si mesmo e as que o meio, muitas vezes o próprio professor, determina. Deste modo, e segundo a autora, seria possível distinguir três tipos de contextos: o psicológico (nomeadamente a motivação para a leitura, o interesse do leitor e os objectivos da leitura), o social (por exemplo, a leitura individual *versus* leitura em grupo) e o físico (suponhamos a existência ou não de elementos distractores, como seja o ruído ambiente, ou as características gráficas do texto). Conforme se vê, uma tal perspectiva integra dentro da componente contexto um conjunto de elementos demasiado díspares, dos quais, com mais propriedade, muitos se poderiam considerar específicos da variável leitor ou da variável texto. Assim, dado o uso indiscriminado do conceito e a sua cada vez mais ampla utilização para designar diferentes coisas, limitar-nos-emos a considerar o *contexto verbal*, ou seja, o conjunto de referências semânticas, não forçosamente expressas, que facilitam o acesso à macroestrutura do texto (ou sentido global) de que falam Kintsch e Van Dijk (1978)

1.2.3.2.O contexto verbal

A linguagem humana tem um carácter económico. Quem fala ou escreve tem em conta todas as circunstâncias contextuais subjacentes ao discurso (oral ou escrito) que possibilitam o entendimento com um mínimo de recursos. A linguagem oral é mesmo marcadamente dependente do contexto. Aliás, as nossas expressões verbais contêm *descrições mínimas* (Bobrow & Norman, 1975), uma vez que nos apoiamos, quer o falante quer o ouvinte, numa torrente de informação contextual que complementa e dá um sentido preciso ao que dizemos e ao que ouvimos. Assim, numa conversa activam-se esquemas, não apenas em função das expressões verbais, mas também da experiência imediata, dos códigos não-verbais (gestos, expressões faciais,...) e da informação anteriormente expressa no decurso da conversação.

Na compreensão do texto escrito o peso relativo do contexto torna-se menor. O veículo da escrita reduz, ou elimina, o contexto situacional ou extralinguístico e, portanto, a informação deve ser muito mais explícita para que se activem os esquemas pertinentes do receptor. No entanto, e de modo mais marcado no texto de tipo narrativo, há ainda assim uma forte componente contextual gerada pelo enredo, de tal modo que muitas palavras ou frases, que isoladamente teriam um valor ambíguo, ganham um significado claro no quadro geral da história. Ao longo desta, vão-se acumulando descrições das personagens, intenções, episódios, lugares, etc., que proporcionam ao leitor um modelo mental (actualização de esquemas de personagens e situações), sendo-lhe, deste modo, possível efectuar inferências a partir de uma informação mínima ou aparentemente ambígua. Ao produzir o texto, o autor tem em conta os esquemas do possível leitor, que lhe permitem fazer as inferências temáticas que vão completar a informação expressa. Assim, se se menciona uma personagem que entra num restaurante para almoçar, evita descrever-se, de modo fastidioso, toda a sequência de acções convencionais que este realiza, pois o leitor poderá facilmente inferi-las com base no conhecimento esquemático que possui relativo a tal situação.

Bransford e Johnston (1973) foram dois dos autores que desenvolveram investigação controlada sobre o carácter construtivo e contextual da compreensão do texto escrito. Numa das suas experiências os investigadores utilizaram o seguinte parágrafo:

Se os balões rebentassem, o som não chegaria lá, uma vez que o aparato se encontrava muito longe do piso desejado. A janela fechada também impediria a chegada do som, devido ao natural isolamento do edifício. Como toda a operação depende de um fornecimento estável de corrente eléctrica, uma ruptura no cabo iria também causar problemas. Naturalmente, que o indivíduo poderia gritar, mas a voz humana não é suficientemente forte para chegar tão longe. Uma dificuldade adicional é a eventualidade de uma corda do instrumento se poder partir. Nesse caso, a mensagem ficaria sem acompanhamento. Torna-se, portanto, claro que a melhor situação seria aquela em que a distância fosse reduzida ao mínimo, pois assim os problemas potenciais seriam menores. Aliás, o ideal era mesmo um contacto face-a-face (pp. 392-393, traduzido e adaptado).

Um primeiro grupo de sujeitos (grupo *sem contexto*) recebia exclusivamente este excerto com instruções para o ler atentamente. A pontuação obtida pelos sujeitos numa escala de compreensão subjectiva foi extremamente baixa, tendo, igualmente, manifestado fracos resultados numa prova de memória (3.6 unidades de informação num total de 14). O segundo grupo (*com contexto prévio*) recebeu durante 30 segundos, e imediatamente antes do texto lhe ser fornecido, um desenho alusivo ao seu conteúdo (*Figura 1.8*). Tal como se esperava, a apresentação do desenho incrementou o grau de compreensão subjectivamente experimentado, assim como o número de unidades posteriormente recordadas (8 em 14).

Os resultados desta experiência permitem assim salientar o carácter construtivo e global da compreensão. Com efeito, não basta entender o significado das palavras ou processá-las no conjunto da frase. A compreensão requer que se active, na memória do indivíduo, um esquema de conhecimento capaz de integrar e completar a informação recebida, dando-lhe um sentido claro e preciso⁴⁰ No entanto, a informação expressa nem sempre é clara. Pelo contrário, ela pode mostrar-se ambígua, tornando difícil a selecção de um esquema pertinente. Nestas

⁴⁰ Cf., a propósito, o *ponto 1.21.2.* sobre os esquemas do conhecimento.

circunstâncias, as pistas contextuais assumem papel decisivo no processo de compreensão.⁴¹

As dificuldades na compreensão do texto acabado de referir surgem porque o leitor não possui, muito provavelmente, um esquema de conhecimento ao qual possa associar a informação expressa. Mas vejamos os resultados face a outro texto, algo diferente, também ele utilizado por Bransford e Johnston (1973) nas suas pesquisas.

Na verdade, o procedimento é bastante simples. Em primeiro lugar, disponha as coisas em diferentes grupos. Claro que um monte pode ser suficiente, dependendo da quantidade que tiver. Se lhe faltarem meios e precisar de ir buscá-los algures, esse será então o passo seguinte; caso contrário, está tudo bem encaminhado. É importante não misturar as coisas. Ou seja, é preferível cumprir uma etapa de cada vez. Claro que isto pode não parecer fundamental, mas tenha cuidado porque, quando nem tudo corre bem, um erro pode sair caro. Ao princípio, o procedimento aparenta ser complexo. Porém, depressa se tornará apenas mais uma faceta do quotidiano. E é difícil prever, num futuro próximo, um fim para tal faina. Quando esta etapa estiver concluída, separam-se de novo as coisas em vários grupos e colocam-se nos seus lugares. Eventualmente serão usadas mais uma vez e todo o ciclo terá de ser de novo repetido. Mas isso faz também parte das nossas vidas (pp. 400-401, traduzido e adaptado).

Conforme era de esperar, também aqui a compreensão obtida é reduzida, apesar de se tratar de uma vulgar tarefa do dia-a-dia e da qual se tem suficiente

⁴¹ É com base nesta necessidade de apreender o contexto que enquadra a temática tratada que se propõe, como actividade de pré-leitura, a procura de pistas prévias que situem o leitor. Nesta linha, sugere-se a exploração de eventuais indícios "contextualizantes", como figuras, títulos, subtítulos, autor, origem, etc. com vista à facilitação da compreensão. Também os *organizadores prévios* (*advance organizers*), propostos por Ausubel, são um recurso contextualizante de inegável valor. Um organizador prévio é um enquadramento do tema, redigido num nível mais geral de abstracção ou generalização do que o próprio texto. Ao ser apresentado antecipadamente, pretende-se com ele estabelecer uma ponte conceptual entre aquilo que o leitor já sabe e as proposições do texto que se espera este organizador venha a permitir compreender e aprender. Activando o conhecimento existente, o organizador deverá ajudar o aluno-leitor a arrumar e integrar a nova informação do texto nas estruturas que detém. Diversa investigação levada a cabo tem mostrado o efeito facilitador desta prática (v.g., a meta-análise sobre o uso de organizadores prévios efectuada por Luiten, Ames, & Ackerson, 1980).

conhecimento. Os sujeitos que ouviram esta passagem sem conhecerem o título consideraram-na incompreensível e apenas conseguiram recordar uma média de 2.1 unidades de informação; aqueles a quem foi previamente fornecido o título "Lavagem da roupa" acharam o texto fácil de perceber e recordaram mais do dobro da informação (5.8 unidades).⁴² Mais uma vez se retira daqui a importância desempenhada pela activação do conhecimento prévio na contextualização da informação, com consequências ao nível da compreensão e da representação mnésica.

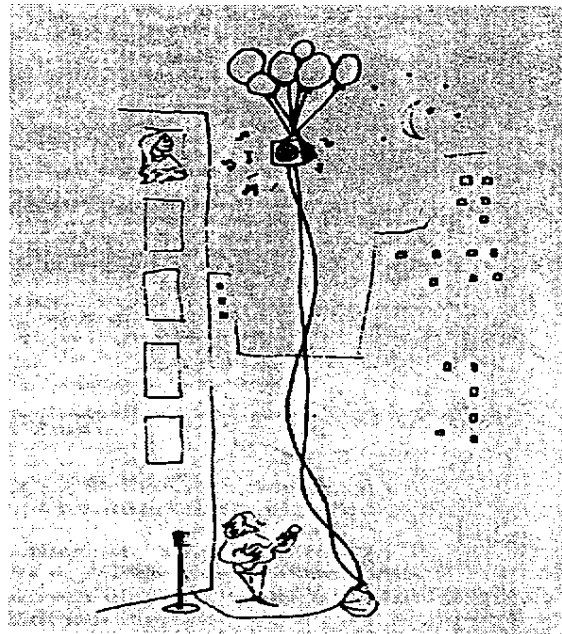


Figura 1.8: Contextualização visual utilizada na experiência de compreensão de Bransford & Johnston (1973).

Segundo Daneman (1991), muitos modelos influentes do processo de leitura argumentam que os leitores utilizam o contexto para adivinharem as palavras que surgem no texto (v.g. Goodman, 1965; Smith, 1971)⁴³. De acordo com Eysenck (1984), desde a velocidade de reconhecimento das palavras, até à

⁴²A influência do conhecimento relevante sobre a memória — no caso concreto, o título — não significa, no entanto, que essa informação actue como pista para a recuperação. É que, tendo sido fornecido o título a um outro grupo de sujeitos, após ouvirem a mesma passagem, mas antes de avaliarem a compreensão e tentarem relembrar o conteúdo do texto, estes revelaram igualmente uma compreensão pobre e um baixo nível de recuperação (2.6 unidades de informação). Assim, a única interpretação plausível dos dados é que a informação relevante sob a forma de título afectou a compreensão e, em consequência, a sua representação na memória, mas não influenciou a reconstrução do texto, depois deste ter sido já ouvido.

⁴³Cf., a este propósito, o ponto 1.2.2.: modelos descendentes (ou *top-down*) do processo de leitura.

apreensão do sentido global do texto, passando pelo significado dado às frases e às palavras no interior da frase, todas essas situações são substancialmente afectadas pelo contexto verbal. No caso de palavras inseridas em frases, são as outras palavras da frase que constituem o principal elemento contextual. Nesse sentido, a interpretação precisa de uma palavra específica pode depender do seu contexto imediato, conforme foi demonstrado no estudo, já clássico, de Half, Ortony e Anderson (1976) e a que já aludimos no ponto 1.2.1.2..

Nas suas experiências, estes autores utilizaram várias frases contendo a palavra "vermelho" e apresentaram-nas simultaneamente aos sujeitos. A tarefa consistia em decidir se o objecto de uma das frases era mais vermelho, menos vermelho ou tão vermelho como o da outra frase. A principal conclusão retirada da experiência foi que o grau de "vermelhidão" representado era função do contexto verbal da frase onde a palavra se inseria. Assim, a representação da cor era diferente nas frases "A jovem vestia um lindo vestido vermelho" e "Ao pôr do sol o céu tornava-se vermelho", sendo ainda possível representar um conjunto mais amplo de tons na primeira do que na segunda delas.

Para além de se poder considerar cada frase como uma entidade portadora, em si mesma, de um certo significado, a verdade é que a sua compreensão é também habitualmente afectada pela frase ou frases que a precedem. Daí que o leitor que não deu atenção ou não compreendeu as proposições iniciais de um texto, se veja normalmente obrigado a relê-las, se quiser apreender o sentido da informação subsequente⁴⁴. Procura-se, desta maneira, buscar elementos para organizar uma estrutura contextual na qual a nova informação se possa ancorar.

Parece, pois, ficar claro que a compreensão da leitura decorre de uma inter-relação de elementos nem sempre conscientemente considerados, mas que, no seu conjunto, se articulam de modo a proporcionar um quadro de referência que encaminhará o leitor e lhe permitirá clarificar o sentido expresso pelo texto em causa.

⁴⁴No discurso oral, a importância da apreensão das unidades anteriores de informação para o processo de compreensão é ainda mais clara. Uma das características deste discurso é a gradual introdução da informação — constrói-se cada frase, adicionando alguma informação nova à já fornecida pelas frases anteriores. Clark e Haviland (1977) defendem que o emissor (falante) procura habitualmente proceder a esta apresentação progressiva de dados, aderindo a um contrato entre o existente e o novo, o qual se baseia na distinção entre a informação que o emissor pensa que o receptor (ouvinte) já possui e aceita como verdadeira (ou seja, a informação existente), e a informação que o emissor sente que o ouvinte ainda não conhece (isto é, a informação nova). Por seu lado, o receptor identifica e distingue, na frase, a informação dada e a informação nova, procurando na memória a informação prévia, onde a primeira se encaixa.

CAPÍTULO 2.

DESENVOLVER A COMPREENSÃO NA LEITURA APRENDENDO A PENSAR

2.1. APRENDER A PENSAR, PENSAR PARA APRENDER

2.1.1. A ESCOLA NA "ERA DA INFORMAÇÃO"

Não se pode dizer que o interesse crescente que actualmente se verifica relativamente às competências de pensar seja algo de novo. Do lado dos educadores, esse interesse tem manifestações explícitas que remontam já ao início deste século. Atente-se nomeadamente nas posições de Dewey (1916) ao afirmar que a única maneira de se progredir continuamente nos métodos de ensino e de aprendizagem é tomarmos como objecto da nossa preocupação as condições que exigem, fomentam e testam a actividade de pensar. Também o aparecimento da psicologia científica, na segunda metade do século XIX, está intimamente ligado à intenção de conhecer os processos de pensamento, propósito adiado várias décadas por força do domínio de correntes como o *behaviorismo*. E, da parte dos filósofos, o pensar sempre esteve no fulcro das suas cogitações, quer enquanto método, quer como objecto — como refere Lipman (1984, p 51) "... uma das definições tradicionais de filosofia que tem sido dadas é de que ela é *o pensar que se dedica a aperfeiçoar o pensar*". Contudo, e apesar das posições cedo assumidas por pedagogos como Dewey, o esforço educativo continuou a centrar-se na prossecução de outros objectivos. Durante muito tempo a escola assumiu que a sua função deveria ser a de, por um lado, ensinar a ler, escrever e calcular; por outro, facultar conhecimentos aos alunos.

Segundo Bertaux (1978), o saber humano — que crescera lentamente e duplicou entre o início da era cristã e os meados deste milénio — poderá agora duplicar cada oito anos. Nestas circunstâncias, é impossível pretender que o homem se mantenha ao corrente da massa enorme de conhecimento que a cada momento vai sendo produzida. Por isso, ele tem necessidade de avaliar,

seleccionar e reorganizar frequentemente a informação, pois só nesta medida é que ela lhe será verdadeiramente útil. Quer isto dizer que, mais do que memorizar, o sujeito necessita essencialmente de um permanente exercício de pensamento. O leque cada vez mais amplo de informação ao nosso dispor permite aprofundar a explicação dos problemas, já que se torna possível lidar com um grande número de variáveis. Mas, precisamente por esse motivo, também a maneira como o indivíduo pensa a respeito desses problemas, a forma como sintetiza a informação e antecipa as consequências das suas decisões é, ou terá de ser, diferente na sociedade actual e futura (Toffler, 1980). Em consequência, a Escola tem de se perspectivar para o desempenho de novas funções que, nas palavras de Abreu (1994: 76), poderiam ser enunciadas do seguinte modo :

Procurando habilitar as pessoas para identificar problemas, encontrar e executar soluções, seleccionar informação, pensar e agir em função de objectivos e de valores éticos, a Escola dever sobretudo centrar a sua missão na preparação, treino e optimização dos processos de pensar, resolver problemas, tomar e fundamentar decisões. Isto não significa que a Escola dispense a transmissão de conhecimentos ou de técnicas; pode, contudo, seleccionar e reduzir os conteúdos conceptuais constantes dos programas para permitir mais tempo ao treino dos processos de pensar que terá um efeito permanente, e cuja rentabilidade será assegurada no futuro próximo.

Na "era da informação", o desenvolvimento de processos cognitivos para lidar autonomamente com o conhecimento constitui, pois, um objectivo essencial de toda a aprendizagem. E, na declaração de intenções, Portugal está sintonizado com as posições de vanguarda que noutros países vão ganhando força. Os documentos produzidos no âmbito da Reforma do Sistema Educativo Português (Silva, Carneiro, Emídio, & Grilo, 1987) são explícitos nesse ponto, ao afirmarem que a missão da escola é ajudar os alunos a "adquirir a capacidade de seleccionar o conhecimento essencial e de o aplicar a novas situações." Os estudantes deverão "dominar métodos de pesquisa e auto-descoberta e construir novas possibilidades de resposta a problemas." (p. 192). À escola caberá ainda "incentivar no aluno a

selecção de competências para seleccionar, interpretar e organizar a informação que lhe é fornecida ou de que necessita." (p. 206).

É no entanto notório que o ensino actual não corresponde às exigências complexas da sociedade moderna, sendo evidente o desfasamento entre a formação escolar e as necessidades da vida real. Saber aprender, raciocinar reflexiva e criativamente, tomar decisões e resolver problemas são competências que a escola não promove (Valente, Gaspar, Lobo, Salema, Morais, & Cruz, 1989).

Diversos estudos levados a cabo, nomeadamente nos EUA (v.g. NAEP, 1981, 1983; National Commission on Excellence in Education, 1983; Sizer, 1984) têm confirmado este ponto de vista. Ao avaliarem em que medida as escolas públicas desenvolvem os alunos "enquanto pensantes", uma das principais conclusões a retirar é que, após 12 ou 13 anos de ensino, muitos indivíduos não apresentam mais do que uma superficial compreensão de conceitos e relações, considerados fundamentais para as matérias estudadas, sendo também, frequentemente, incapazes de aplicar os conteúdos aprendidos à resolução de problemas reais (Nickerson, 1988-89).

Em Portugal, não dispomos de avaliações susceptíveis de precisar os resultados do ensino ministrado, particularmente no que se refere às competências de pensar exibidas pelos nossos alunos. Acreditamos, contudo, que o panorama não será diferente do verificado noutros países.

2.1.2. O "MOVIMENTO DO PENSAR": CONCEPÇÕES FUNDAMENTADORAS

Face às exigências sociais aludidas e ao fraco nível dos desempenhos alcançados pela escola, no final da década de 70 começou a estruturar-se na comunidade educacional americana um movimento de promoção do desenvolvimento cognitivo em consonância com a forte recomendação de uma maior ênfase na actividade do pensar. Este movimento — sugestivamente denominado "Movimento do pensar" (Chance, 1986) — tem por objectivo produzir uma mudança profunda capaz de aumentar a eficácia da escola na promoção das capacidades de nível superior. A necessidade de identificar vias que permitam aprender a pensar produtivamente é considerada prioritária na mudança que o

"Movimento do pensar" se propõe desencadear. Para o efeito ele tem procurado responder a duas questões essenciais (Glaser, 1985):

1-O que pode a escola fazer para tornar os alunos aptos a aplicar as suas competências e conhecimentos com vista à eficaz compreensão e resolução de problemas, ou seja, para desenvolver o pensar?

2-Como podem, na consecução desse objectivo, aplicar-se os progressos científicos recentes no estudo da inteligência, do desenvolvimento humano, da resolução de problemas, da estrutura do conhecimento adquirido e da competências de aprendizagem?

Neste contexto, a filosofia subjacente à prática lectiva passa a ser substancialmente diferente da até então seguida. Pretende-se, agora, não apenas ensinar aos alunos os factos e competências que constam do currículo, mas também, e principalmente, encarar as competências e as matérias dos currículos como um terreno propício ao desenvolvimento pessoal dos alunos, através do fortalecimento da sua capacidade de resolver problemas e de tomar decisões. Deste modo, as competências e as matérias curriculares são não só um fim, mas também um meio de alcançar esse objectivo.

Claro está que, na afirmação e desenvolvimento desta corrente educativa, tiveram uma importância primordial os progressos alcançados pela investigação, particularmente no que se refere:

- à caracterização e descrição das competências complexas do pensar, aprender e resolver problemas, continuamente em revisão e aperfeiçoamento;
- à crescente importância do autoconhecimento e do autocontrolo da aprendizagem, através da aplicação de estratégias de resolução de problemas, uma área que passa a ser designada por metacognição;
- às recentes concepções de inteligência, as quais vêm cortar com a perspectiva vigente que considerava inatas e inalteráveis as capacidades cognitivas avaliadas pelos testes.

Nesta linha, e dada a sua natural interdependência, passamos a abordar as duas primeiras alíneas no *ponto 2.1.2.1.*, reservando o *ponto 2.1.2.2.* para fazer

referência às novas perspectivas de inteligência e à sua ligação com o "movimento do pensar"

2.1.2.1. A natureza do pensar

a) Processos cognitivos de pensamento

Apesar do grande interesse que a promoção de hábitos de pensar tem despertado, continua a ser extremamente difícil chegar a consenso na definição deste conceito. Salientando esta situação, Nickerson (1988-89) considera mesmo como único ponto de acordo o de que pensar constitui uma realidade complexa e multifacetada.

Há, contudo, uma tendência para assumir que pensar é um processo cognitivo, um acto mental através do qual se adquire conhecimento (Presseisen, 1985). Além disso, ao falar-se de competências de pensar (*thinking skills*), o raciocínio tem aparecido como uma actividade em destaque. Assim, e no seguimento, este autor propõe que se analisem algumas definições do conceito de pensar:

"Pensar é uma derivação de elementos mentais (ideias) provenientes das percepções e a manipulação/cominação mental desses elementos" (Cohen, 1971, p. 5).

"Pensar é a manipulação mental de *inputs* sensoriais, conduzindo à formulação de ideias, raciocínios ou juízos" (Beyer, 1984, p. 384).

"Pensar é uma maneira de aumentar a evidência, preenchendo as lacunas existentes nessa mesma evidência. A forma de o fazer é através de uma sucessão de passos inter-relacionados que podem ser conduzidos no momento ou posteriormente" (Bartlett, 1958, p. 75).

As definições apresentadas salientariam alguns aspectos importantes do pensar, que Presseisen sistematiza do seguinte modo: (a) os processos de pensamento relacionam-se com outros tipos de comportamento e requerem o envolvimento activo por parte de quem pensa; (b) ao pensar podem gerar-se quer produtos do pensamento — como sejam ideias ou conhecimentos —, quer

processos superiores — como seja ajuizar; (c) através do pensar desenvolvem-se relações complexas — a exemplo do que acontece quando se elaboram argumentos lógicos de justificação — que se podem inter-relacionar com uma estrutura organizada e serem expressas pelo pensador numa enorme variedade de maneiras. Verifica-se, ainda, que aquelas definições indicam que pensar constitui tanto um esforço reflexivo como uma experiência criativa.

A literatura actual apresenta várias listas de processos cognitivos que podem ser considerados competências de pensamento (*thinking skills*). É, contudo, importante não misturar indiscriminadamente níveis de pensamento de diferente poder ou significância. Segundo Beyer (1984), a revisão dos trabalhos de autores como Bloom, Guilford ou Feuerstein pode ser de grande utilidade na distinção das diferentes categorias de processos de pensamento.

Quais serão as competências básicas de pensamento? — podemos interrogar-nos. Para Nickerson (1981) não há nenhuma tipologia capaz de fazer essa enunciação⁴⁵. Apesar das dificuldades sentidas, existem contudo várias listas que se propõem categorizar os processos de pensamento. Presseisen (1985) avança com uma dessas sistematizações, considerando que, na linha de Beyer, se deverá, em primeiro lugar, distinguir entre *processos elementares* e *processos complexos*. A diferença entre estes dois grandes grupos torna-se evidente, por exemplo, quando se comparam as operações envolvidas na escolha de um insecto igual a um dado modelo e na procura do antídoto para a picada desse mesmo insecto. A primeira tarefa envolve processos básicos de identificação e comparação; a segunda requer uma sequência de múltiplos e sofisticados passos organizados numa estratégia de resolução de problemas.

Seguindo esta perspectiva, o autor acha que devem considerar-se, pelo menos, as cinco *categorias elementares de pensamento* que a seguir se descrevem, para o que adoptou como quadro de referência os trabalhos de Bloom e Guilford.

Causalidade — estabelecer a causa e o efeito; avaliar:

Predições

⁴⁵No que se refere à resposta a dar aos educadores, este autor aconselha que, em termos pragmáticos, se seleccionem primeiramente as competências que se pretendem desenvolver nos alunos. As listas elaboradas por alguns dos investigadores referidos — como é o caso de Bloom, Guilford ou Feuerstein — podem constituir o ponto de partida para essa selecção. A partir daí, incorporem-se então essas competências nos programas e currículos escolares.

Inferências

Juízos

Avaliações

Transformações — relacionar as características conhecidas com as desconhecidas; criar significações:

Analogias

Metáforas

Induções lógicas

Relações — detectar operações regulares:

Partes e todos; configurações

Análise e síntese

Sequências e ordenações

Deduções lógicas

Classificação — determinar qualidades comuns:

Semelhanças e diferenças

Agrupamento e ordenação; comparações

Distinções

Qualificações — descobrir características únicas:

Unidades de identidade básica

Definições; factos

Reconhecimento de problemas e tarefas

Quanto aos processos complexos de pensamento, eles baseiam-se nos elementares, mas usando estes últimos para fins específicos. Cohen (1975, in Presseisen, 1985) distingue os processos que se centram nos estímulos externos com vista a obter um dado resultado — é o caso da emissão de um juízo ou da resolução de um problema — e os processos que dependem quer de estímulos externos quer internos e visam ser criativos. Como *processos complexos de pensamento* ele sugere que se considerem pelo menos os quatro seguintes:

Resolução de problemas — utilização de processos básicos de pensamento para resolver uma dificuldade definida ou conhecida: juntar factos sobre a dificuldade e determinar a informação adicional necessária; inferir ou sugerir soluções alternativas e testar a sua adequação; reduzir a níveis de explanação mais elementares e eliminar as discrepâncias; testar as soluções para a generalização da sua validade.

Tomada de decisões — utilização de processos básicos de pensamento de modo a escolher a melhor resposta de entre várias opções possíveis: juntar a informação necessária sobre o assunto; comparar as vantagens e desvantagens das diversas alternativas; determinar a informação adicional que é necessária; ajuizar a resposta mais adequada e ser capaz de a justificar.

Pensamento crítico — utilização de processos básicos de pensamento para analisar argumentos e fornecer leituras novas de significações e interpretações particulares: desenvolver padrões de raciocínio lógico e compreender os pressupostos e influências que estão na base de certas posições; conseguir um estilo credível, conciso e convincente de apresentação.

Pensamento criativo — utilização de processos básicos de pensamento para desenvolver ou inventar ideias ou produtos originais, estéticos ou construtivos, relacionados quer com objectos de percepção quer com conceitos, e nos quais se salientam tanto os aspectos intuitivos do pensamento como os aspectos racionais.

Conforme se vê, estes processos complexos estruturam-se e elaboram-se sobre os referidos processos básicos ou elementares de pensamento. Para um determinado processo complexo existirão certos processos elementares que são mais importantes do que outros. Mas a pesquisa existente ainda não clarificou totalmente este tipo de relações. O que parece evidente é que as crianças mais novas desenvolvem competência nos processos elementares durante os primeiros anos de escolaridade, passando depois — a partir do 2º/3º ciclo do Ensino Básico — a ser introduzidas nos processos mais complexos, directamente relacionados com os conteúdos específicos das respectivas disciplinas. É o caso dos processos de resolução de problemas no contexto da matemática e das ciências naturais; da tomada de decisões nos estudos sociais; do pensamento crítico na análise da literatura; ou do pensamento criativo na produção literária e nas actividades artísticas.

b) Pensamento e conhecimento

Uma das principais vias a que se tem recorrido para interpretar a natureza do pensar tem sido através do estudo das relações entre pensamento e conhecimento.

A aquisição das competências do pensar costuma ser, segundo Nickerson (1984), frequentemente posta em contraste com a aquisição do conhecimento. Considera, porém, este autor que, embora os dois conceitos não se sobreponham mutuamente, tal oposição não tem razão de se colocar. Pelo contrário, o acto de pensar é totalmente dependente do conhecimento, já que para pensar tem de se pensar em alguma coisa. Neste sentido, a informação constitui a "matéria prima" sobre a qual o pensamento trabalha. Tal não significa que a posse de muita informação seja automaticamente uma garantia da eficácia do acto de pensar. No entanto, ela é uma condição indispensável dessa eficácia. De um modo geral, poder-se-ia dizer que a nossa capacidade de resolver de forma eficaz problemas intelectualmente exigentes é tão dificultada pela inadequação das nossas competências de raciocínio, como pela falta de conhecimento específico respeitante a esses problemas.

No domínio das relações entre pensamento e conhecimento é importante referir dois aspectos.

Um primeiro diz respeito ao armazenamento e utilização do novo conhecimento. Com efeito, o facto de se ter adquirido conhecimento relevante para uma dada situação não assegura que o acesso a esse conhecimento automaticamente se processe (v.g., Bransford & Johnson, 1972; Dooling & Lachman, 1971). Para que a informação se mostre utilizável é necessário um trabalho de reflexão de molde a inserir e acomodar a nova informação nas estruturas de conhecimento pré-existentes, podendo inclusivamente levar à revisão ou alteração dessas mesmas estruturas. Consoante a riqueza das relações estabelecidas, assim as possibilidades da sua posterior recuperação e aplicação a novas situações. Caso contrário, poderemos criar "bolsas" de *conhecimento inerte* (*inert knowledge*), isto é, conhecimento a que se tem acesso apenas num conjunto limitado de contextos, embora pudesse ser aplicado a muitos mais (Whitehead, 1929). Assim, pode afirmar-se que as actividades de pensamento interferem não só na aprendizagem de nova informação, mas também na utilização que da mesma é feita em situações futuras.

Um segundo aspecto — que reflecte o impacto das teorias do processamento da informação — prende-se com uma nova visão do desenvolvimento humano no que diz respeito às relações entre as competências de pensar e o conhecimento.

De acordo com Bransford, Sherwood, Vye e Rieser (1986), os estudos recentes sobre o desenvolvimento reconhecem que, com a idade, os sujeitos se tornam mais eficazes na organização da informação, na resolução de problemas e noutras competências cognitivas. Além disso, os mesmos estudos sugerem que a evolução destas capacidades resulta precisamente da aquisição de novos conhecimentos a que o indivíduo vai estando submetido. Neste sentido, defendem ser pela via do conhecimento que se desenvolve o pensamento. Posição um pouco diferente é a de autores como Flavell (1985). Para este, os conhecimentos específicos e a capacidade de pensar parecem desenvolver-se de forma paralela. Contudo, não é nítido que entre os dois exista uma relação de causa-efeito.

Vê-se, assim, que a tendência actualmente dominante é para considerar que entre conhecimento e pensamento existe uma clara relação, se não causal, pelo menos de interdependência. E, para Nickerson (1984), tal interdependência é de tal modo profunda que, segundo as suas próprias palavras, "... tentar desenvolver um sem o outro é como pretender produzir um tecido apenas com uma face." (p. 35).

c) Processos metacognitivos de pensamento: o construto metacognição

Ainda segundo Presseisen (1985), uma taxonomia útil dos processos de pensamento não pode deixar de incluir também a *componente metacognitiva do pensar*. Para Flavell, o criador do termo, "a metacognição refere-se ao conhecimento que o sujeito tem dos seus próprios processos e produtos cognitivos, ou do que a eles diz respeito" (Flavell, 1976, p. 232). Por outro lado, qualquer sujeito ao aprender tem de *monitorizar*⁴⁶ o uso que faz dos processos de pensamento e *regulá-los*⁴⁷ conforme os seus objectivos cognitivos, pelo que, de acordo com Brown (1978) a monitorização e regulação dos processos mentais se deve incluir também no conceito de metacognição.

⁴⁶A *monitorização* (do inglês *monitoring*) consiste na atenção deliberada aos aspectos qualitativos e quantitativos da *performance* em curso. Na *automonitorização* o sujeito verifica ou avalia o seu desempenho, sendo este procedimento um primeiro estágio do modelo das múltiplas etapas da auto-regulação (Karoly, 1993).

⁴⁷Enquanto que a *monitorização* se traduz na auto-verificação ou auto-avaliação a que o sujeito procede durante a prossecução de uma dada tarefa, a *regulação* concerne já ao redireccionamento da acção para alcançar os objectivos pretendidos (Karoly, 1993).

Saber o que se sabe e o que não se sabe é uma competência tipicamente humana, embora nem todos os adultos a cheguem a adquirir (Costa, 1984). Daí a importância das competências metacognitivas como um atributo-chave do ensino do pensamento formal ou dos processos complexos de pensamento.

Para Barbara Presseisen, a metacognição tem duas dimensões principais: por um lado, ela é orientado para a tarefa (*task-oriented*) relacionando-se com a monitorização da execução; por outro lado, é estratégica, na medida em que implica o uso de competências em circunstâncias particulares e a tomada em linha de conta do *feedback* que provém da utilização dessas mesmas estratégias. A figura 2.1 representa as componentes de cada uma destas dimensões.

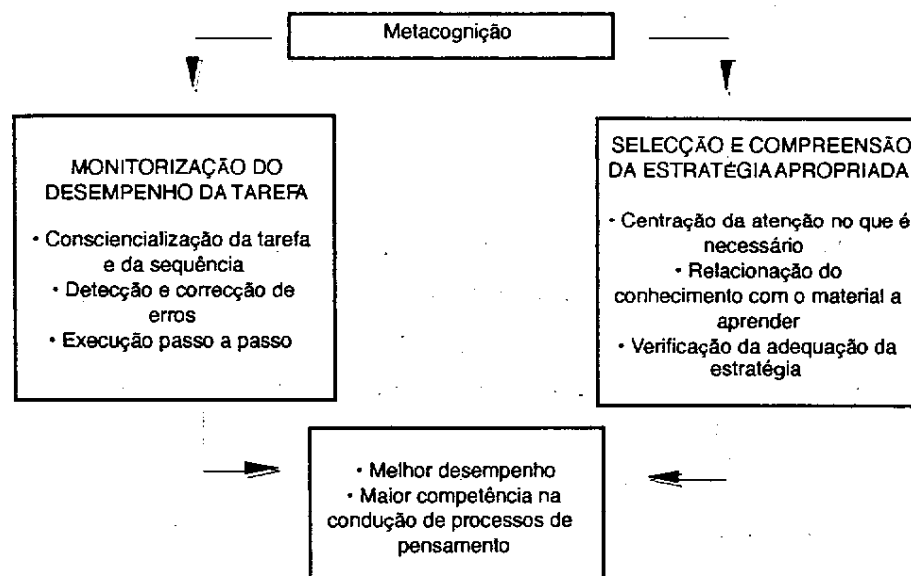


Figura 2.1: Um modelo de competências de pensamento metacognitivo (Presseisen, 1985, p.47) (adaptado).

1. No que se refere à primeira dimensão, é pacificamente aceite que a *monitorização do desempenho* requer que o indivíduo preste atenção às suas próprias actividades. O aluno não pode dizer que vai no bom caminho se não tiver

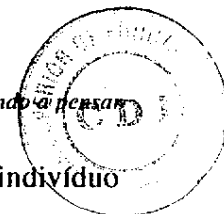
em mente a tarefa a desempenhar e os passos necessários à sua realização. Dal poder ser aconselhável discriminar objectivos parcelares e relacioná-los com o objectivo final. Quando o aluno pretende, por exemplo, resumir um texto, todo o trabalho é conduzido tendo em mente a produção do resumo. Mas, ao longo do percurso, ele efectuará diferentes passos — leitura corrida de todo o texto, clarificação de vocabulário, verificação da compreensão procurando parafrasear a ideia principal de cada parágrafo, eventual releitura face a dificuldades sentidas, ... — conscientemente postos em prática e controlados, tendo como fim último o alcance do objectivo estabelecido. A tese metacognitiva é de que, a partir de todos e cada um destes comportamentos, se pode aumentar o êxito numa dada tarefa.

2. No que se refere à *selecção e aplicação das estratégias* de trabalho apropriadas, a teoria metacognitiva considera que a primeira condição após reconhecer o problema passa por (a) determinar a informação necessária para o resolver, (b) descobrir onde obtê-la, (c) consegui-la e (d) aplicá-la. Uma vez percorridos estes passos, o aluno pode então apontar as limitações da aprendizagem, bem como a relatividade do valor das soluções encontradas. Henle (referido por Presseisen, 1985) defende que ter consciência do que se compreende, e em que grau, acaba por levar o aluno a perceber a validade dos seus próprios pensamentos⁴⁸. Finalmente, testar a adequação da estratégia fornece uma oportunidade de aplicar variados critérios de avaliação e determinar se, de facto, a melhor opção foi aquela que se tomou. Ao avaliar a estratégia seleccionada, o aluno pode ainda aperceber-se da existência de outras escolhas possíveis, potencialmente superiores, aplicáveis nesta ou em futuras situações.

d) *Conhecimento metacognitivo e consciência metacognitiva*

Ao falar de metacognição, Meloth (1989) considera importante fazer a distinção entre dois conceitos associados: conhecimento metacognitivo (*metacognitive knowledge*) e consciência metacognitiva (*metacognitive awareness*).

⁴⁸ Considere-se a importância que assume, neste processo, a capacidade de diferenciar tentativas de resposta ao acaso, tentativas de resposta fundamentadas, hipóteses, intuições e factos.



O *conhecimento metacognitivo* refere-se à informação que um indivíduo possui sobre determinadas competências e ao conhecimento da forma como pode controlar e regular essas mesmas competências. Assim, quando o sujeito é confrontado com uma tarefa de aprendizagem, o conhecimento metacognitivo desempenha um papel vital na activação e implementação da informação cognitiva relevante e das estratégias necessárias para efectuar e monitorizar a realização da tarefa (Borkowski, Carr, & Pressley, 1987).

De acordo com Garner (1987/1994), o conhecimento metacognitivo contempla três tipos de informação: a que possuímos acerca de nós próprios (conhecimento da pessoa), a que possuímos relativamente às tarefas a executar e a que respeita às estratégias que empregamos.

Acerca da componente *pessoa*, podemos saber, por exemplo, que temos mais facilidade em responder a questões abertas do que a perguntas de escolha múltipla; que costumamos ser menos bem sucedidos que os nossos colegas nas tarefas de raciocínio analógico; que os textos de estudo têm de ser lidos com mais cuidado que os que se lêem por mero passatempo; etc. ⁴⁹

Relativamente às *tarefas*, muito do que sabemos reporta-se ao grau de dificuldade que elas podem apresentar. Assim, e tomando para ilustração algumas situações da área da leitura, existe hoje pesquisa suficiente comprovando: que as temáticas que nos são familiares se revelam de leitura mais acessível do que os assuntos novos; que as histórias organizadas numa estrutura convencional se mostram mais fáceis de recordar do que as narrativas de estrutura não linear; que a existência de frases-tópico explícitas no próprio texto, facilitam a tarefa de resumo.

Quanto às *estratégias*, é ponto assente: que a verbalização e elaboração do conteúdo ajuda na sua recordação; que a reinspecção das partes do texto já lidas, mas que não se recordam, auxilia na resposta a questões associadas; que a antecipação do conteúdo a partir da apreciação dos títulos favorece a compreensão.

Claro está, que estes três tipos de variáveis (pessoa, tarefa e estratégia) dificilmente serão independentes uns dos outros. Pelo contrário, o conhecimento metacognitivo é fortemente interactivo (cf., v.g., Flavell, 1985). Ele não constitui

⁴⁹ Tomando cada um dos três exemplos explicitados, Flavell (1981) diria que o primeiro traduz conhecimento sobre diferenças intra-individuais; o segundo, sobre diferenças interindividuais e o terceiro referir-se-ia a conhecimento universal.

uma colecção de factos acerca da cognição, mas antes "um sistema de conhecimento intrincadamente entrelaçado" (Wellman, 1983, p. 32). Se, por exemplo, eu souber que criar uma frase-chave quando o autor do texto não a fornece facilita a tarefa de resumo, terei, neste caso, uma informação sobre a *interacção entre tarefa e estratégia*. Tomando um outro exemplo, se eu souber que a minha tendência habitual é para ler de forma global e se tiver a noção que num determinado texto de estudo os detalhes são importantes, posso decidir tomar notas ou fazer sublinhados à medida que leio como preparação para um teste. Este último caso demonstra a existência de informação sobre a *interacção entre pessoa, tarefa e estratégia*.

Uma das características mais salientes da metacognição é que ela envolve o aumento da consciencialização do sujeito: o indivíduo torna-se mais conhecedor dos próprios processos de pensamento, dos procedimentos específicos envolvidos e, igualmente, mais consciente de si enquanto pensante e executante. Assim, ao falarmos de *consciência metacognitiva* referimo-nos ao conhecimento metacognitivo que se recorda, verbaliza ou demonstra, ou então, que se encontra disponível para tal. A consciência metacognitiva é, portanto, a competência para tornar público esse conhecimento metacognitivo. Ou, no dizer de Jacobs e Paris (1987, p. 258), a consciência metacognitiva traduz "o conhecimento consciente e transmissível sobre os aspectos cognitivos do pensamento" que pode ser "explicitamente apresentado, descrito ou demonstrado" (*op. cit.*, p. 237)

A definição de consciência metacognitiva está intimamente ligada à percepção do que é ensinado nas aulas. Assim, a consciência metacognitiva do conteúdo da aula de leitura pode definir-se como a informação verbalizável que o sujeito possui e que reflecte (a) o *conhecimento* e as competências aprendidas (conhecimento declarativo), (b) o *modo* de utilizar com êxito o que foi aprendido (conhecimento processual) (c) o *porquê* do conhecimento e das competências estudadas serem importantes (conhecimento condicional) e ainda (d) as *formas de gerir* esse conhecimento declarativo, processual e condicional de maneira a conseguir um aumento da competência de leitura (Meloth, 1989). A inclusão deste conjunto de componentes na definição do conceito de consciência metacognitiva é essencial na medida em que, desse modo, os sujeitos estarão mais atentos para as diversas categorias de informação, tendendo mais facilmente a apreender o conhecimento metacognitivo nas suas diversas vertentes.

2.1.2.2. As novas perspectivas de inteligência e as competências do pensar

Segundo John Nisbet (1989/1991), a teoria de que a inteligência é uma capacidade geral inata dominou muita da prática educativa da primeira metade do séc. XX. A possibilidade de raciocinar era considerada uma qualidade da mente, fruto fundamentalmente de factores inatos, e relativamente imutável. Esta perspectiva — denominada *psicométrica* — é ainda a perspectiva em voga no pensamento do senso comum.

Todavia, os desenvolvimentos da psicologia, a partir dos anos 50, têm permitido uma interpretação bastante diferente da inteligência, relacionando a actividade de raciocinar com a da estruturação da experiência, o desenvolvimento de estruturas de conhecimento (*schemata*) e a formação de conceitos (Bruner, 1960; Bruner, Goodnow, & Austin 1956; Piaget & Inhelder, 1964).

Nos últimos tempos, a psicologia cognitiva tem vindo a desenvolver amplamente as suas ideias, havendo surgido importantes trabalhos, como os de Feuerstein e colaboradores (1983, 1985), Gardner (1983), David Perkins (Perkins, 1984, 1986; Perkins & Solomon, 1987) ou Sternberg (1985a, 1986).

Segundo estes autores, a ideia, dominante durante largas décadas, de que a inteligência era algo de imutável, compartimentado e mensurável, deu origem a que:

- se descursasse o estudo do funcionamento dos processos mentais na sua complexidade e globalidade;

- se impedisse a possibilidade de desenvolver modelos de ensino que tivessem por objectivo o treino e desenvolvimento da inteligência.

Ora as teorias *cognitivas* (ou do *processamento da informação*) têm precisamente como objectivo conhecer as operações ou componentes cognitivas que entram na aquisição e transformação da informação (Almeida, 1988), tendo vindo a servir de base para fundamentar múltiplas propostas de intervenção psicológica, preventiva ou promotora do desenvolvimento humano. Opondo-se à crença dos adeptos da corrente *psicométrica*, os psicólogos *cognitivistas* partem do princípio de que a inteligência pode ser treinada e melhorada ao longo da vida,

cabendo à escola um papel fundamental nessa via (Brown, 1985; De Bono, 1985; Resnick, 1984; Sternberg, 1984).

Dadas as implicações que apresentam para o nosso estudo, abordar-se-ão de seguida, com maior pormenor, a "Teoria triádica da inteligência" de Robert Sternberg e os aspectos mais relevantes da perspectiva de David Perkins.

a) A Teoria triádica da inteligência

Autor da denominada "Teoria triádica da inteligência", Robert Sternberg rejeita uma definição operacional de inteligência em termos do modo como é medida. Primeiro, porque considera tal definição circular; segundo, porque ela encerra em si um modo que bloqueia o progresso na compreensão da sua natureza. Comprometendo-se mais com uma definição "real", como lhe chama, Sternberg situa-se na linha de Wechsler (1958) — o qual define a inteligência como a capacidade global de uma pessoa actuar em direcção a um fim, de pensar racionalmente e de agir de forma eficaz sobre o ambiente — e de Ferguson (1956) que a define como a habilidade de transferir a aprendizagem, enquanto experiência acumulada, de uma situação para outra. O importante para Sternberg não é, pois, o que sabemos; é antes a competência de utilizarmos esse conhecimento nas novas situações que o dia-a-dia nos coloca (Valente, 1989).

Como o próprio Sternberg (1985a) refere, o nome dado à sua teoria — "triádica" — decorre das três subteorias que a mesma inclui: a *contextual*, a *componencial* e a *experiencial*.

1. A subteoria *contextual* relaciona a inteligência com o mundo exterior do indivíduo, especificando três tipos de actuação que caracterizam o comportamento inteligente do dia a dia: a *adaptação* ambiental, a *selecção* ambiental e a *transformação* ambiental. O primeiro tipo de actuação que o sujeito ensaia é a *adaptação* ao meio. Se esta não é possível ou desejável, então ele tentará *seleccionar* um contexto alternativo onde possa realizar essa adaptação. A *transformação* do meio ocorre quando o indivíduo procura um melhor ajuste entre si próprio e o meio ambiente em que vive.

2. A subteoria *experiencial* da teoria triádica refere-se à interacção entre os meios externo e interno, especificando em que ponto da experiência de uma

pessoa que está a realizar uma tarefa ou a resolver um problema, a inteligência mais intervém. Esta subteoria considera que uma dada tarefa mede a inteligência no que se refere a duas capacidades específicas do comportamento inteligente: a capacidade de lidar com novas tarefas ou situações e a capacidade de automatizar o processamento da informação (Sternberg, 1985a).

A automatização do processamento da informação é exigida ao indivíduo em múltiplas realizações. Se se considerar, por exemplo, a leitura, vemos que o número e a complexidade de operações que ela envolve são grandes, tal como a velocidade a que essas operações são efectuadas (v.g., Just & Carpenter, 1980). Assim, a compreensão na leitura só ganha expressão quando uma parte substancial das operações necessárias à descodificação está automatizada, requerendo, por isso, um esforço mental mínimo e libertando, deste modo, recursos para o processamento da informação.

3. A subteoria *componencial* contempla as estruturas internas e os mecanismos de funcionamento necessários, quer à emissão de respostas face a novas situações ou tarefas, quer à automatização do processamento da informação.

O comportamento de um sistema humano de processamento de informação é o resultado da combinação de processos elementares, ou seja, não divisíveis em componentes mais simples (Sternberg & Davidson, 1986; Wagner & Sternberg, 1984). Sternberg (1985a, 1985b) considera que esses processos elementares — componentes — podem ser de três tipos:

- a) metacomponentes (*metacomponents*);
- b) componentes de realização ou actuação (*performance components*);
- c) componentes de aquisição de conhecimentos (*knowledge-acquisition components*).

As primeiras (as *metacomponentes*) são processos de controlo de alto nível, usados em tomadas de decisão para a resolução de problemas. São os processos que se utilizam para planificar aquilo que se vai fazer, regular o que se vai fazendo e avaliar o que se fez.

As componentes *de realização* são os processos usados na execução da tarefa. Enquanto as metacomponentes decidem e orientam aquilo que se vai fazer,

as componentes de realização são as que procedem a essa execução. São as componentes de acção.

As componentes *de aquisição* são as utilizadas na aprendizagem de informação nova.

- As metacomponentes

Voltando às *metacomponentes*, Sternberg chama-lhes também "processos executivos", na medida em que dão indicação às outras componentes sobre o que fazer e recebem delas informação sobre como as coisas decorrem. O autor identificou sete metacomponentes relevantes no funcionamento intelectual, sintetizadas por Morais (1988) do seguinte modo:

1. *Decisão sobre a natureza do problema que tem de ser resolvido.* Na resolução de um problema é essencial entender o que é pedido para a realização da tarefa. A grande dificuldade dos alunos reside, muitas vezes, não na resolução do problema, mas em entender exactamente quais os aspectos a considerar.

2. *Seleção de componentes (processos) mais elementares.* Para a realização de uma tarefa é necessário seleccionar um certo número de processos elementares que, conjugados, vão então permitir atingir o objectivo final.

3. *Seleção de uma ou mais representações ou organizações para a informação.* Uma dada componente pode operar em diferentes representações ou formas de organizar a informação. A escolha da representação ou da forma organizativa pode facilitar ou impedir a operação da componente.

4. *Seleção de uma estratégia para combinar as componentes mais elementares.* Para a realização de qualquer tarefa, não é apenas necessário conhecer as componentes (processos) que se vão empregar. É também preciso decidir sobre a sua sequência e o seu uso, de modo a facilitar a realização da actividade.

5. *Decisão sobre que atenção dispensar às várias componentes envolvidas na realização da tarefa.* O indivíduo decide que parte dos seus recursos atencionais vai utilizar na execução da tarefa em causa. Muitas vezes, as

deficiências no resultado final surgem precisamente da pouca atenção que o aluno dispensou a alguns processos utilizados na realização.

6. *Regulação ou gestão do caminho percorrido ou a percorrer para a execução da tarefa.* Em qualquer realização é absolutamente necessário não perder de vista o que já se fez, o que se vai fazendo e o que ainda falta fazer. Esta regulação individual é essencial para o êxito da solução. Caso não se verifiquem os progressos esperados, então faz-se o balanço da actividade e, eventualmente, seleccionam-se novas estratégias para atingir o objectivo pretendido.

7. *Sensibilidade ao feedback exterior.* Da capacidade do indivíduo para compreender a informação em retorno face à sua actuação, reconhecer as suas implicações e agir em concordância, pode depender o sucesso ou o insucesso da tarefa. Por isso mesmo, um bom professor deverá adaptar constantemente o seu ensino ao *feedback* que recebe dos alunos.

Pela descrição feita podemos ver que as metacomponentes são processos que fazem parte do mundo interior do indivíduo. Ao tomar consciência desses processos e ao intervir deliberadamente na sua aplicação, avaliação e regulação, o sujeito pode fazer face aos problemas com maior eficácia, agindo, no fundo, com mais inteligência. É nesse sentido que o treino das metacomponentes por meio de metodologias adequadas tem demonstrado melhorar significativamente a aprendizagem.

- As componentes de realização

As componentes de *realização* usam-se na execução das várias estratégias escolhidas para a resolução da tarefa ou problema. A gama destas componentes é muito larga, sendo umas mais importantes do que outras. É o caso das incluídas no raciocínio indutivo, na inferência ou no estabelecimento de relações. É importante não esquecer que as pessoas podem usar diferentes componentes de realização para efectuarem uma dada tarefa. Assim, uns usarão estratégias mais linguísticas, outros, mais espaciais, outros ainda, mais matemáticas. etc., o que terá a ver com as características pessoais de cada indivíduo.

- As componentes de aquisição

As componentes de aquisição de conhecimentos são utilizadas na obtenção de novas informações, sendo por sua vez identificadas três componentes relevantes dentro desta categoria: a codificação selectiva, a combinação selectiva e a comparação selectiva.

A codificação selectiva envolve a distinção entre informação relevante e irrelevante relativamente ao objectivo da tarefa.

A combinação selectiva faz-se após a codificação selectiva, juntando as peças da informação, de modo que estas formem um todo integrado.

A comparação selectiva envolve o relacionamento da informação recém-adquirida com informações adquiridas anteriormente e armazenadas na memória. É essa comparação e relação com a informação prévia que permite dar significado e integrar de forma útil a nova informação.

A teoria triádica estabelece, ainda, que todas as componentes da subteoria componencial se encontram interligadas. No centro de controlo encontram-se as metacomponentes, delas saindo e a ela chegando toda a informação. Verifica-se, assim, a existência de uma comunicação directa entre as metacomponentes e as restantes componentes do sistema, estando atribuído às primeiras o comando de todo o funcionamento intelectual.

Nesta perspectiva pode esperar-se que, se o aluno aprender a usar conscientemente as suas metacomponentes, todo o funcionamento componencial melhorará e, conseqüentemente, o seu comportamento inteligente. No dizer de Sternberg (1984, p. 39), se a inteligência pode ser entendida como "um conjunto de processos subjacentes e de estratégias para combinar esses processos, torna-se claro que para a melhorar se pode intervir ao nível dos processos mentais e ensinar aos indivíduos que processos usar, quando e como usá-los e ainda o modo de combiná-los em estratégias eficientes para a resolução de tarefas." Deste modo fica aberta aos professores uma importante possibilidade de intervenção educativa, permitindo aspirar ao desenvolvimento do comportamento inteligente dos alunos, nomeadamente, também, através do ensino da compreensão na leitura.

b) Os estudos de David Perkins

Poderá a inteligência ser melhorada?

Confrontado com esta questão, David Perkins (1986) analisou várias teorias contemporâneas sobre a inteligência e concluiu que elas oferecem três tipos de respostas diferentes.

As teorias que consideram a inteligência como uma *potência* defendem que a inteligência depende da eficiência neurológica do cérebro enquanto instrumento de processamento da informação. Jensen (1984), um dos autores que se identifica com esta tendência, afirma que os testes que medem o QI avaliam indirectamente essa eficiência de base. Neste sentido, a aprendizagem não afecta a "potência cognitiva", já que a inteligência faz parte do "equipamento original" com que cada um nasce e sobre o qual não se pode agir.

Uma outra perspectiva vê a inteligência como um repertório de *tácticas*. Os indivíduos que pensam melhor possuirão um maior número de tácticas para a actividade intelectual. Tais teorias defendem que o ensino de tácticas (ou estratégias) para a realização de determinadas tarefas — como seja memorizar, ler, resolver problemas de matemática... — pode melhorar consideravelmente a actuação dos alunos (v.g., Palincsar & Brown, 1984). Nesta perspectiva, a inteligência depende muito da aprendizagem de procedimentos.

Um terceiro grupo de teorias sustenta que a inteligência melhora consideravelmente com um amplo conhecimento de base ao nível dos *conteúdos* em questão. A capacidade de resolver qualquer problema vai depender do conhecimento que o sujeito possui sobre o assunto visado (v.g., Chase & Simon, 1973; Glaser, 1985). Neste sentido, a inteligência pode ser melhorada na medida em que se ensinem — e os sujeitos aprendam — conteúdos declarativos ou proposicionais.

Aceitando que todos os referidos pontos de vista têm a sua quota-parte de verdade, Perkins (1986) conclui afirmando que "a inteligência não é uma coisa simples, mas antes um composto de influências... que pode ser resumida na seguinte equação: Inteligência = Potência + Táctica + Conteúdo" (p. 5). Por outro lado, e partindo do que acima foi dito, este autor considera que a "potência" — intimamente dependente do factor orgânico — não se pode ensinar. No que

respeita aos conteúdos, eles têm constituído o fulcro da actividade de ensino; mas nem por isso se verifica que a escola tenha vindo a melhorar, desse modo, a capacidade de pensar. Restam, pois, as tácticas, como a via possível para a intervenção educativa com vista ao desenvolvimento da inteligência.

A inteligência táctica é, no dizer de Perkins, "um saco cheio de truques", de que fazem parte as estratégias, as técnicas e os métodos. A este conjunto chama o autor, *estrutura de pensamento (thinking frame)*. Uma estrutura de pensamento é uma representação que tem como fim guiar o processo de pensamento, apoiando, organizando e catalisando esse mesmo processo (Perkins, 1987). Esta representação — que pode ser verbal, visual ou cinética — inclui informação sobre *o que fazer, como e quando* proceder.

Podendo as estruturas de pensamento ser ensinadas, na sua aprendizagem existem três aspectos distintos: a *aquisição*, a *assimilação* e a *transferência*.

Na fase de *aquisição* o professor deverá ensinar directamente a estrutura de pensamento necessária para a tarefa, ou guiar o aluno a descobri-la por si próprio. A *assimilação*, que é quase simultânea com a aquisição, consegue-se pela prática ou aplicação da estrutura ensinada, de modo que o aluno a utilize espontaneamente (e só depois de assimilada, é que uma estrutura de pensamento atinge o seu verdadeiro poder). A *transferência* dá-se quando o aluno sabe usar uma dada estrutura de pensamento em contextos diferentes do contexto da sua aprendizagem.

Muitos estudos realizados têm precisamente referido a *transferência* como uma das principais falhas da aprendizagem, já que os sujeitos se mostram, com bastante frequência, incapazes de utilizar a informação que possuem, quando se modifica o contexto de aplicação. Consciente desta dificuldade, Perkins aconselha vivamente os professores a treinarem este aspecto e a incentivarem os alunos à *reflexão* sobre os seus processos mentais, tornando-os *conscientes* das estratégias que seleccionam para a resolução das tarefas.

2.1.3. PREDISPOSTOS AFECTIVO-MOTIVACIONAIS PARA PENSAR E

APRENDER

No processo ensino-aprendizagem estão implicados, não apenas as metodologias e os conteúdos educativos expressos, mas também atitudes, predisposições, crenças e valores que interferem e determinam o resultado final daquele processo. Também entre os que defendem o ensino do pensar, parece ser cada vez mais aceite a importância fundamental de que se revestem certas variáveis disposicionais e atitudinais como determinantes da própria qualidade do pensamento e das aprendizagens. Nesse sentido Nickerson (1988-89) aponta algumas características que se mostram vantajosas para incentivar o pensamento, como sejam, a clareza de espírito (*fair-mindedness*), a mentalidade aberta, o respeito pelas opiniões diferentes das opiniões próprias, a curiosidade e o desejo de saber, a tendência a reflectir antes de agir, etc.

Alguns investigadores têm defendido que cultivar a reflexão e promover sujeitos "pensantes" constitui um objectivo educativo mais importante do que desenvolver competências específicas de pensar (v.g., Newmann, 1990). Nesta linha, um indivíduo "pensante" seria visto como alguém que implicitamente *deseja* abordar os problemas de forma reflexiva, só não actuando dessa maneira quem, de facto, não o saiba fazer. Porém, autores há que puseram em causa esta noção ao lembrar que, em certos contextos, as pessoas podem optar por não pensar, ou então, por pensar de uma forma pouco profunda, apesar de possuírem as necessárias capacidades. Foi a conclusão a que chegou Cohen (1990) ao salientar que determinados indivíduos não fazem qualquer esforço para compreender as explicações dadas sobre as coisas que não tenham para si vivo interesse. Quer isto dizer, que se trata de falta de motivação para pensar e não falta de capacidade para tal.

As *atitudes para consigo* e para com as próprias capacidades e o modo como estas se relacionam com o pensamento tem sido também uma área de interesse para alguns pesquisadores. Assim, os dados revelam que os sujeitos com maior sucesso na resolução de problemas tendem a emitir juízos favoráveis sobre si próprios, enquanto que os indivíduos de menor sucesso expressam sentimentos negativos relativamente a si e às suas capacidades (Goor & Sommerfield, 1975). Uma explicação possível é a de que as auto-avaliações traduzam precisamente a realidade, isto é, de que os diferentes resultados sejam o

espelho das diferentes capacidades. Porém, autores como Meichenbaum (1977) consideram que essas mesmas percepções têm um papel causal na determinação dos desempenhos, independente das reais capacidades do indivíduo. É nessa posição que o autor se fundamenta ao propor-se melhorar a qualidade de execução de cada um pelo incremento de atitudes positivas para consigo próprio.

Quanto às *crenças*, também elas são um factor a ter em conta no que se refere à qualidade do pensamento e ao recurso às estratégias de pensar. Nickerson (1988-89) salienta a importância concretamente das crenças pessoais sobre a natureza da inteligência e do conhecimento; sobre a relação entre a aprendizagem escolar e o mundo real; sobre o esforço, as capacidades e a sorte como causas do sucesso e do fracasso; sobre a responsabilidade pessoal; e sobre as capacidades e limitações próprias.

Várias crenças comuns sobre *a natureza do conhecimento* dificultam o ensino do pensar nas escolas. Newmann (1990, p. 12) menciona várias dessas ideias:

"A maior parte do conhecimento é incontestável e não problemático".

"O conhecimento é criado por autoridades na matéria e não por cada um de nós".

"O conhecimento é para ser compreendido e expresso em pequenos fragmentos de informação".

"O conhecimento é para ser compreendido rapidamente e não de modo ponderado".

"O conhecimento pode parecer ilógico face à nossa própria experiência, mas devemos acreditar nele sem reservas".

Também a convicção de que aquilo que se impõe como aprendizagem escolar tem pouco a ver com as formas de pensamento e resolução de problemas requeridos pelo quotidiano extra-escolar é, provavelmente, um factor que induz à limitação do esforço para aprender.

Quanto às *crenças relativamente à inteligência*, Dweck (1990) considera que se ela for vista como uma característica estável, definitiva e imutável o aluno

tenderá a comportar-se de modo a exibir a aparência de um elevado nível intelectual; ao contrário, acreditar que a inteligência se desenvolve pela aprendizagem, constitui um elevado motivador para aprender. Ao estar convicto de que as suas capacidades são fracas e imutáveis, o aluno estará a caminhar a passos largos para a realização das profecias negativas que caracterizam, por exemplo, o desânimo aprendido (*learning helplessness*), uma vez que o esforço requerido para o desejado incremento das competências acaba por não ser feito (Torgesen & Licht, 1983).

Aquilo que se poderia designar por *crenças atribucionais* — crenças sobre as causas do sucesso e do fracasso — tem sido alvo de inúmeras pesquisas. Crenças, por exemplo, sobre a responsabilidade individual no controlo dos próprios recursos cognitivos são vistas como determinantes importantes do modo como os sujeitos abordam as tarefas cognitivamente exigentes. O efeito dessas convicções é ainda notório no entusiasmo com que o aluno adere às propostas tendentes a aumentar o seu repertório de estratégias cognitivas (Borkowski, Weying, & Carr, 1988; Decy & Ryan, 1985). Kurtz, Schneider, Carr, Borkowski, e Turner (1990) chegaram ainda à conclusão de que as crenças atribucionais que afectam o desempenho escolar formam-se mesmo antes da entrada da criança na escola, em resultado da socialização prévia, claramente marcada pela educação familiar.

Não é fácil resumir os efeitos das crenças sobre o papel do esforço e das capacidades na determinação do sucesso e do fracasso. É, no entanto, claro que estas crenças podem ser ou um factor potenciador do comportamento produtivo ou um elemento inibidor desse mesmo comportamento. Por um lado, acreditar que os resultados dependem em larga medida do esforço, pode motivar para a persistência nas tarefas difíceis. Por outro, o convencimento de que os resultados são independentes do comportamento assumido tem sido o factor-chave para explicar o "fracasso passivo" (*passive failure*), na designação criada por Johnston e Winnograd (1985).

Segundo estes autores, a expressão *passive failure* refere-se aos fracos desempenhos que provêm não de uma falta de capacidade, mas sim de atribuições incorrectas, reduzidas expectativas e baixa auto-estima. Por outro lado, a possibilidade de atribuir o fracasso à falta de esforço pode servir como uma racionalização de auto-defesa para os fracos desempenhos, justificando que, em certas circunstâncias, os indivíduos sejam levados a evitar as tarefas difíceis.

Quando o fracasso ocorre apesar do melhor dos esforços, isso pode ser entendido como uma real falta de capacidade. Porém, se o sujeito "tiver o cuidado" de não se esforçar demasiado, então não correrá o risco de confirmar essa possibilidade. Neste caso, as eventuais falhas podem ser atribuídas à falta de interesse no problema. E a falta de interesse ou de esforço parecem ser razões mais toleráveis do que a falta de capacidade (Covington, 1983). Claro que a falta de esforço pode também ser usada como uma desculpa para as fracas *performances*, mesmo quando o indivíduo, no fundo, acredita que o resultado não foi aceitável por falta de capacidades, tendo até sido feito um esforço sério. Devemos, portanto, fazer uma distinção entre a crença genuína de que a qualidade dos resultados será essencialmente determinada pelo esforço e a crença de que esses resultados são determinados essencialmente pelas capacidades, associada com a estratégia de recusar fazer esforço para evitar o embaraço de ter de assumir as limitações de capacidade.

2.1.3.1. O locus de controlo académico

O construto *locus* de controlo ou, no dizer do seu autor, "expectativa generalizada sobre o controlo interno *versus* externo do reforço" foi definido da seguinte forma:

Quando um reforço é percebido pelo sujeito como seguindo-se a alguma acção sua, mas não sendo inteiramente contingente a essa acção, então, na nossa cultura, é tipicamente percebido como o resultado de sorte, acaso, destino, sob o controlo do poder dos outros, ou como imprevisível, dada a grande complexidade das forças que o envolvem. Quando um acontecimento é interpretado deste modo por um indivíduo, diz-se que ele possui uma crença de controlo externo. Se a pessoa percebe que o acontecimento é contingente ao seu próprio comportamento ou a características suas relativamente permanentes, então, diz-se que apresenta uma crença de controlo interno. (Rotter, 1966, p.1).

Segundo Rotter, as pessoas poderão ser classificadas ao longo de um *continuum*, variando desde a internalidade extrema à externalidade extrema.

Uma vez que o *locus* de controlo parece ser um construto multifacetado, cuja influência se exerce diferentemente numa variedade de situações motivacionais, analisaremos aqui o controlo percebido especificamente em situações de realização escolar, designando tal vertente, a exemplo de Chapman e Boersma (1980), por *locus* de controlo académico⁵⁰.

Uma ligação entre o *locus* de controlo e a aprendizagem parece lógica, uma vez que o desempenho escolar requer um certo grau de esforço e persistência nas tarefas académicas e que tais comportamentos tenderão a não ocorrer caso o aluno veja pouca relação entre esforço e resultado. Assim, os sujeitos internos desenvolveriam mais esforço de realização do que os que sentem ter pouco controlo sobre o meio — os externos.

Kifer (1975), por exemplo, refere que os resultados no *Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire* (IAR), de Crandall, Katkovsky e Crandall (1965) diferenciam claramente os bons e os maus alunos, nomeadamente nos 2º, 4º, 6º e 8º anos de escolaridade. Idênticos resultados foram obtidos por Chapman e Boersma (1980) e Findley e Cooper (1983). Além disso, Kifer verificou ainda uma tendência para maior internalidade nos bons alunos, aumentando em função da idade, enquanto que os maus alunos apresentaram uma orientação externa relativamente consistente ao longo de toda a escolaridade.

Outros estudos identificaram a existência de uma relação acentuada entre *locus* de controlo e realização. Foi o que constataram Crandall e a sua equipa, ao verificarem que os resultados obtidos com o IAR nos alunos do 3º e 5º anos se correlacionavam significativamente com a leitura, a matemática e ainda com testes padronizados de realização.

Na mesma linha dos dados referidos, McGhee e Crandall (1968) observaram que os estudantes com elevados valores de internalidade no IAR alcançavam níveis de escolaridade superiores aos seus colegas com valores de IAR inferiores (orientação externa). Esta tendência foi confirmada por Messer

⁵⁰Esta constitui, também, uma das variáveis que integram o modelo subjacente à nossa pesquisa, e cuja avaliação foi realizada junto dos elementos das amostras em estudo (Cf. o modelo referido, que se apresenta no *ponto 4.1.*).

(1972), afirmando este autor que o IAR constitui melhor predictor da progressão escolar do que as próprias medidas estandardizadas de realização.

Para além dos trabalhos referidos, muitos outros se poderiam apontar, tendo a generalidade confirmado a relação entre os resultados no IAR e os vários domínios do desempenho. A ideia-chave que sobressai é de que a internalidade está associada a desempenhos superiores e a externalidade a piores níveis de realização. Mas terá sido possivelmente no *Relatório Coleman* (Coleman et al., 1966) que melhor se sintetizou a importância das crenças de controlo pessoal sobre as performances e as classificações académicas, ao afirmar-se que a medida em que os indivíduos acreditam ter algum controlo sobre o seu próprio "destino" constitui um melhor predictor de realização do que todos os outros factores escolares juntos.

2.1.3.2. O estilo cognitivo reflexividade-impulsividade

Outra variável disposicional que tem recebido considerável atenção dos investigadores é a tendência para agir de modo mais ou menos impulsivo (ou mais ou menos reflexivo), traduzindo um estilo cognitivo estável na forma de actuar.

Segundo a definição de Gargallo López (1989, p. 3), os estilos cognitivos são "invariâncias ou consistências com alto grau de estabilidade, traduzindo-se em modos habituais de processar a informação por parte dos sujeitos". De entre os vários estilos cognitivos que a literatura científica foi apresentando ao longo dos anos, o *tempo conceptual*, proposto por Jerome Kagan (1966) representa um dos mais populares e investigados. Segundo este autor, as pessoas que, em situações de escolha, têm como característica responder rapidamente sem grande preocupação de precisão, são apelidadas de *impulsivas*; as que respondem calma e cuidadosamente, são descritas como *reflexivas*. Assim, e face a um problema, os sujeitos reflexivos tendem a apresentar elevados períodos de latência e um reduzido número de erros, dado utilizarem esse tempo na análise dos requisitos da tarefa, favorecendo, consequentemente, a qualidade dos resultados. Em oposição, os impulsivos revelam latências curtas e um número de erros elevado — a impulsividade impedirá que o indivíduo reflita o tempo suficiente para adoptar uma abordagem estratégica que lhe permitiria um melhor uso dos recursos à sua disposição.

Em termos educativos, a impulsividade tem sido vista como um traço pessoal ou estilo cognitivo indesejável. Com efeito, o aluno impulsivo tende a apresentar desvantagens ao nível das aprendizagens e dos resultados académicos, estando ainda frequentemente associado à desatenção, à agressividade, aos problemas de comportamento e a outros factores que contribuem para o fraco desempenho nas actividades educacionais e na resolução de problemas. Nesse sentido há um elevado número de dados da pesquisa apontando para as vantagens educativas de incrementar a reflexividade. Vejamos alguns desses argumentos.

Reflexividade-Impulsividade e atenção. Diversos estudos experimentais confirmam que as crianças reflexivas são mais atentas que os seus colegas impulsivos (v.g., Campbell, 1973; Zelniker, 1979).

Reflexividade-Impulsividade e ensino de estratégias. Os dados da investigação tendem a mostrar que os sujeitos reflexivos retiram maior ganho do treino de estratégias do que os seus colegas impulsivos (v.g., Kurtz & Borkowski, 1987).

Reflexividade-Impulsividade e metacognição. Os reflexivos são mais capazes de usar e elaborar estratégias metacognitivas que os impulsivos (v.g., Borkowski, Peck, Reid, & Kurtz, 1983; Cameron, 1984).

Reflexividade-Impulsividade e capacidade para inibir e controlar movimentos. Os reflexivos mostram-se mais capazes de inibir e controlar os movimentos do que os impulsivos⁵¹ (v.g., Harrison & Nadelman, 1972).

Reflexividade-Impulsividade e competência leitora. Existem elementos revelando que os alunos reflexivos aprendem a ler antes e lêem melhor do que os impulsivos (v.g., Roberts, 1979).

Reflexividade-Impulsividade e solução de problemas. Os indivíduos reflexivos são mais capazes na resolução de problemas, não só do âmbito académico como também da vida quotidiana. Face às situações apresentadas eles tendem a criar diversas alternativas de solução e a analisar previamente os prós e

⁵¹A capacidade de inibição e controlo motor constitui um pré-requisito básico para a frequência da escola, mostrando-se essencial para as aprendizagens académicas, nomeadamente a leitura e a escrita.

os contras, assim como as consequências das diferentes soluções preconizadas (v.g., Borkowski, Peck, Reid, & Kurtz, 1983; Peters & Bernfeld, 1983).

Reflexividade-Impulsividade e rendimento académico. Os dados da pesquisa mostram que os alunos reflexivos tendem a obter melhores classificações académicas do que os alunos impulsivos (v.g., Gargallo López, 1991).

Poderíamos ainda analisar as relações deste estilo cognitivo com uma multiplicidade de outras variáveis. Contudo, a conclusão geral a tirar seria uma só: a de que os indivíduos reflexivos superam os seus colegas impulsivos com idêntica idade e nível de escolaridade na generalidade dos aspectos estudados.

2.1.3.3. Modificação dos factores predisposicionais

Uma vez aceite a existência de predisposições que podem favorecer ou dificultar o alcance dos objectivos educativos, é legítima a pergunta:

Poder-se-ão alterar as variáveis predisposicionais no sentido educacionalmente desejável?

A resposta a esta questão remete-nos para a problemática da criação e modificação de "consistências". Este conceito, que englobaria vários construtos caracterizados pela sua peculiaridade e estabilidade ao longo do tempo em cada sujeito, abarca, por exemplo, os comportamentos, os hábitos, as aptidões, as crenças, as atitudes ou os estilos cognitivos (Fierro, 1982).

A criação de consistências é uma tarefa fundamental da educação, como afirma Gargallo López (1993). Na verdade, seria impensável uma vida sem qualquer tipo de hábitos, de atitudes, de estilos cognitivos, porque nos obrigaria a "inventar", na totalidade, a resposta a dar a cada situação concreta.

Ainda segundo Gargallo López (1993), durante muito tempo a perspectiva situacionista dos traços considerou tais atributos como invariáveis rígidas e de natureza fixa. Porém, mais recentemente a psicologia, a pedagogia e a educação recuperaram o conceito de consistência segundo uma visão não fixista, aceitando que, quando desejável, é possível modificar as consistências pessoais. No entanto, é fundamental estar ciente de que tal não é uma tarefa de fácil execução, sendo

tanto maior o grau de dificuldade quanto mais a estabilidade da consistência e maior o afastamento relativamente ao comportamento. Por isso, com maior facilidade se modificam hábitos do que atitudes.

Concretamente no que se refere às crenças, os dados disponíveis para responder à questão colocada não são muitos, embora existam alguns. Num estudo efectuado por Carr e Borkowski (1987), com alunos dos 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, os autores verificaram que os sujeitos com piores desempenhos se mostravam menos inclinados a dar relevo aos seus resultados anteriores do que aqueles que obtinham desempenhos melhores. Numa intervenção experimental os autores forneceram instrução sobre estratégias de compreensão da leitura e sobre atribuições a alguns dos alunos mais fracos. Paralelamente, a um outro grupo, de idêntico nível académico, foram apenas ensinadas estratégias. Como resultados, os autores afirmam que a adição da componente atribucional ao programa teve um efeito benéfico sobre a manutenção e generalização das estratégias ensinadas. Reid e Borkowski (1988) referem também existir alguma evidência de que verbalizar explicitamente atribuições, mesmo que negativas, pode favorecer a manutenção e generalização de estratégias. Apesar de, como se disse, ser reduzido o número de trabalhos realizados expressamente sobre modificação de crenças, a maior parte da investigação centrada na modificação de atitudes e disposições percebidas como determinantes da qualidade do pensamento permite algumas respostas sobre a modificação daquela variável predisposicional⁵².

No que refere à modificação do estilo cognitivo, diversos programas e trabalhos têm sido desenvolvidos ao longo dos anos com o objectivo de, entre outros, diminuir a impulsividade — e, conseqüentemente, aumentar a reflexividade — nos comportamentos e na forma de abordar as tarefas cognitivas (v.g., Almeida & Morais, 1990; Feuerstein et al., 1983; Kendall & Finch, 1979; Kurtz & Borkowski, 1987). Para concretizar os programas de acção, os investigadores têm recorrido a diversas técnicas e metodologias, de que poderíamos destacar as seguintes, como as mais frequentes.

a) *Demora forçada*. No essencial, esta técnica consiste em obrigar o sujeito a utilizar um tempo previamente fixado antes de emitir uma resposta ao

⁵²A este propósito, poderá consultar-se o capítulo 3 deste trabalho, o qual se centra precisamente na apresentação de linhas de acção visando garantir a eficácia na alteração de consistências, condição fundamental para a adopção das novas perspectivas a implementar.

problema ou ao estímulo apresentado⁵³. A quase totalidade dos estudos referem um êxito notável das intervenções ao conseguirem um aumento do tempo de latência, embora esse aumento não implique sempre, e automaticamente, a esperada diminuição do número de erros (Gaines, 1971; Heider, 1971).

b) *Treino auto-instrucional com recurso ao modelamento mental.* Desenvolvida principalmente por Meichenbaum (Meichenbaum, 1977; Meichenbaum & Goodman, 1971), o treino auto-instrucional visa habilitar os alunos a dirigir e controlar o próprio comportamento — incluindo o processamento cognitivo — através da auto-administração de directrizes de actuação. Nesse sentido, os melhores resultados têm sido obtidos através de modelos que verbalizam o próprio curso de pensamento enquanto recorrem a estratégias de reflexão. Para isso, o professor poderá começar por demonstrar o processo a seguir, conduzindo depois o aluno progressivamente num percurso tendente à sua execução de forma autónoma⁵⁴. Nos vários trabalhos em que se recorreu a este processo foi possível verificar não só um aumento do período de latência anterior à emissão das respostas, como também a desejada diminuição dos erros emitidos (v.g., Denney, 1972).

c) *Uso de reforçadores.* O recurso aos reforçadores nem sempre tem produzido os resultados esperados. Enquanto que nalguns programas os reforçadores têm sido utilizados como recurso exclusivo, noutros têm apenas constituído uma técnica de apoio. Assim, em alguns casos em que se recorreu a reforçadores de natureza tangível — por exemplo, caramelos e doces — obtiveram-se melhorias no desempenho (Errickson, Wyne, & Routh, 1973) e mudanças no padrão de resposta típico dos impulsivos, que é global, para um padrão analítico, próprio dos reflexivos (Loper, Hallahan, & McKinney, 1982). Porém, em vários dos estudos apenas se conseguiu um aumento do tempo de latência, mas sem contudo se produzir uma diminuição da taxa de erros (v.g., Heider, 1971).

⁵³O aumento do "tempo de espera" imposto na interacção verbal em sala de aula constitui uma das formas que a técnica da demora forçada pode assumir (cf., a propósito, o ponto 3.1.3.1. - Promover o pensar).

⁵⁴Nesse sentido, e segundo as orientações de Meichenbaum e Goodman (1971), pode dizer-se que o treino auto-instrucional deve seguir de perto as directrizes do ensino explícito em conjugação com o ensino apoiado (a este propósito vide o ponto 3.1.2. - Modelos e metodologias para o ensino da compreensão).

Verifica-se, pois, que não basta aumentar as latências para automaticamente melhorarem os desempenhos; é necessário garantir que esse tempo é também adequadamente empregue⁵⁵. Contudo, e apesar do tempo não ser uma condição suficiente, ele é claramente um requisito indispensável para promover o pensar e melhorar as aprendizagens.

* * *

Dos elementos acabados de apresentar facilmente se deduz que a melhoria dos resultados da acção educativa passa também pela alteração de variáveis predisposicionais de natureza afectivo-motivacional. Claro está que, conforme se salientou, essa modificação não é fácil. E, para atingir resultados, não basta centrar a nossa actuação sobre um ou outro factor isolado. Pelo contrário, a postura de cada um face às aprendizagens, as suas crenças, os seus seus hábitos, as suas formas de estar e agir,... são determinantes que necessitam de se conjugar para alcançar os resultados pretendidos. Porém, existem actualmente dados da pesquisa capazes de fundamentar e orientar o trabalho educativo, de modo a melhorar o processo de aprender e, em consequência, os resultados da aprendizagem.

⁵⁵Nesta linha a ênfase posta inicialmente nas latências — que em termos de pesquisa pedagógica fundamentou o desenvolvimento da investigação centrada no tempo em tarefa (*time-on-task*) — veio a dar lugar ao interesse pelas estratégias cognitivas adequadas ao bom desempenho dessa tarefa. Assim se fundamenta a importância que a postura reflexiva detém para promover a qualidade dos desempenhos, mas sendo imprescindível fornecer conhecimento estratégico enquanto recurso para operar cognitivamente de forma qualitativamente superior. Daí que o programa prático da presente pesquisa integre não só elementos da componente predisposicional e atitudinal, mas também uma componente de conteúdos táticos e estratégicos entendidos como "ferramentas" indispensáveis para pensar e aprender.

2.2. APRENDER A COMPREENDER APRENDENDO A PENSAR

2.2.1. LEITURA E METACOGNIÇÃO

Os estudos que nos anos 70 se começaram a desenvolver, procurando pesquisar o conhecimento dos indivíduos sobre a leitura, vieram mostrar que os bons leitores possuem não apenas competências cognitivas de descodificação e compreensão do texto, mas também competências metacognitivas que melhoram a capacidade de ler (White, 1989). Pelo contrário, as crianças pequenas e os maus leitores apresentam importantes défices nesse domínio.

Segundo Brown & Campione (1986), a investigação revelou que os maus leitores tendem a ver a leitura como um simples processo de descodificação e adequada pronúncia de palavras. Em consequência, ler um conjunto de palavras aleatoriamente reunidas será, para eles, o mesmo que ler uma passagem coerente. Por outro lado, estes sujeitos parecem não ter consciência das próprias dificuldades (Garner & Reis, 1981) e tardam em aprender que é necessário realizar um esforço cognitivo adicional para obter sentido dos textos mais difíceis (Myers & Paris, 1978), tal como para recordar o seu conteúdo (Brown & Smiley, 1978). Tais leitores não monitorizam a compreensão de forma suficientemente profunda, ao ponto de detectarem as violações da consistência interna ou da simples lógica. E mesmo quando eventuais erros são verificados, ainda aí raramente empreendem acções remediativas. Além disso, tendem a não utilizar estratégias activas, tais como: valorizar as ideias principais desprezando as acessórias, reler, questionar, avaliar ou antecipar (Brown & Campione, 1986). Em consequência de todo este conjunto de estudos, tem vindo a acumular-se um considerável volume de dados salientando os efeitos positivos do treino metacognitivo sobre a compreensão da leitura, como referem Ward e Traweek (1993). Segundo Jacobs e Paris (1987) poder-se-iam identificar fundamentalmente três factores na base desta entusiástica ligação entre leitura e metacognição.

Em primeiro lugar, a metacognição enfatiza a *participação activa do leitor* na análise da tarefa e na leitura estratégica — muita da investigação realizada veio mostrar que os fracos leitores raramente utilizam estratégias eficazes para ajudar na compreensão. Pelo contrário, os bons leitores usam uma variedade de procedimentos, como sejam, prever a informação que o texto transmitirá, realizar

avanços e recuos à medida que lêem, ou verificar a própria compreensão no decurso da leitura. Este uso autónomo de estratégias apropriadas distingue claramente os bons dos maus leitores.

Em segundo lugar, entrevistas conduzidas com crianças pequenas revelaram que o seu *entendimento sobre a leitura* é extremamente reduzido. Estas mostram-se, muitas vezes, confusas quanto à orientação da escrita, podendo nem sequer saber se aquilo que se lê são as imagens ou as palavras. E, mesmo nas crianças mais velhas, verificam-se frequentemente graves lacunas no conhecimento estratégico necessário para uma leitura adequada. Por isso, não sabem, por exemplo, o que fazer quando encontram uma palavra desconhecida, não percebem a utilidade de passar previamente os olhos pelo texto, ou desconhecem por que motivo a releitura pode facilitar a compreensão. A "ingenuidade" e as falsas concepções sobre a leitura são, pois, típicas dos fracos leitores.

Uma terceira razão, apontada por Jacobs e Paris, para este entusiasmo sobre a metacognição, é que surge assim uma nova *alternativa ao ensino tradicional* da compreensão do texto. Os educadores podem agora conceber novas metodologias e práticas lectivas para incentivar estratégias de pensamento que são aplicáveis *antes, durante e após* a leitura. Assim, o interesse prático e teórico sobre as estratégias de leitura, o conhecimento e as inovações educativas têm convergido na metacognição, já que este construto fornece instrumentos quer para pensar quer para ensinar.

2.2.2. AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA NO PROCESSO DE COMPREENSÃO

Apesar do uso quase generalizado da expressão "estratégia de leitura", não existe consenso entre os investigadores sobre a sua definição. Para Paris, Wasik e Turner (1991), há alguns problemas que persistem na base deste desacordo, dos quais dois seriam de reputar como fundamentais.

Primeiro, não é claro como distinguir as estratégias de leitura de outros processos, também eles designados por estratégias. É o caso das estratégias de pensamento, de raciocínio, de percepção, de estudo ou de motivação.

Um segundo problema diz respeito à natureza das estratégias — serão elas processos globais ou específicos? Se, para uns, elas incluem múltiplos componentes que devem ser cuidadosamente analisados, outros há que consideram as estratégias como planos gerais de aprendizagem cuja implementação é feita através do recurso a táticas específicas. Além disso, as estratégias são difíceis de delimitar quando se integram em sequências complexas de comportamento ou em hierarquias de decisões.

Considerando não ser oportuno desenvolver aqui este debate de posições, ao falarmos em estratégias de leitura teremos em mente uma vasta gama de procedimentos, de amplitude variada, que os leitores competentes utilizam habitualmente para garantir a *motivação*, a *monitorização* e a *regulação* do processo de leitura com vista à compreensão do texto escrito. Conviria ainda, no entanto, fazer uma distinção entre *skill*⁵⁶ de leitura e estratégia de leitura. As *Estratégias de leitura* caracterizam-se por serem conscientes, oportunas e flexíveis, aplicando-se de forma adaptada aos diferentes textos e tarefas (Pressley, Johnson, Symons, McGoldrick, & Kurita, 1989). Contrariamente, os *skills* de leitura apresentam-se como procedimentos rotineiros ou mesmo automatizados (Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991).

Dole et al. (1991) enfatizam quatro diferenças fundamentais entre estratégias e *skills*.

Uma primeira, já salientada, refere-se à intencionalidade. As estratégias realçam a existência de planos deliberados sob o controlo do leitor — os bons leitores decidem que estratégia(s) usar, quando usá-la(s) e como fazê-lo. Pelo contrário, os *skills* constituem rotinas aplicadas de forma mais ou menos maquinal.

Uma segunda diferença situa-se no nível dos processos cognitivos envolvidos. As estratégias implicam habitualmente o raciocínio e o pensamento crítico — estas são competências manifestadas pelos leitores estratégicos na construção do significado do texto. Em oposição, os *skills* tendem a estar associados a processos mais elementares de pensamento.

⁵⁶O termo *skill*, que poderia traduzir-se aproximadamente por habilidade, será, apesar de tudo, utilizado na forma inglesa, dada a especificidade do seu sentido e a já frequente utilização do termo entre nós.

Em terceiro lugar, há diferenças ao nível da flexibilidade. As estratégias são, por definição, flexíveis — os leitores competentes adaptam a utilização das estratégias aos tipos de texto e aos objectivos da leitura. Já os *skills*, pelo menos no que à leitura se refere, são procedimentos a aplicar segundo um padrão fixo, a uma grande variedade de textos.

Por último, um quarto aspecto apontado situa-se ao nível da consciência que o sujeito tem da forma como procede. As estratégias implicam conhecimento metacognitivo — os bons leitores reflectem no que estão a fazer à medida que lêem e, ao avaliarem permanentemente se estão ou não a compreender, podem encetar medidas de regulação por forma a recuperar a compreensão perdida. Já o currículo baseado nos *skills* tradicionais considera que, com a prática e o exercício repetidos, os leitores passarão a aplicar automaticamente os procedimentos aprendidos a todo o tipo de material lido, não havendo lugar ao seu uso consciente e intencional⁵⁷.

Uma visão cognitiva do processo de compreensão atribui, claramente, uma maior credibilidade às estratégias do que aos *skills*. Além disso, tem sido possível verificar que, quando comparados com os menos capazes, os bons leitores se salientam por utilizarem um vasto conjunto de *estratégias* de leitura, o que já não acontece com os primeiros (Pressley et al., 1989).

Existe inventariado um vasto e diversificado número de estratégias de leitura⁵⁸ cuja utilização é feita consoante o texto que se lê, as características do leitor, os propósitos da leitura e as circunstâncias em que esta ocorre.

Uma das possíveis formas de categorizar estas estratégias é segundo o momento em que elas tendem a ser utilizadas (*antes, durante* ou *após* a leitura), apesar do carácter flexível do processo possibilitar a aplicação de uma mesma estratégia em diferentes momentos.

⁵⁷No entanto, Paris, Wasik e Turner (1991) defendem que, quando na fase de aquisição um *skill* é usado de forma intencional, o mesmo pode funcionar como uma estratégia. Do mesmo modo, a automatização de uma estratégia pode levá-la a transformar-se num simples *skill*.

⁵⁸Tierney, Readence e Dishner (1990), na sua obra *Reading Strategies and Practices — A Compendium*, efectuam uma listagem bastante completa das mais importantes estratégias de leitura, bem como das possíveis práticas de ensino-aprendizagem na sala de aula para desenvolver a sua aquisição e uso consolidado.

2.2.2.1. O antes — preparação para a leitura

O processo tendente à compreensão não começa com a descodificação sistemática do material escrito, mas sim com um conjunto de actividades que se desenrolam previamente à leitura.

Segundo Jones (1985), *antes* de passar propriamente ao acto de ler, o sujeito poderá utilizar uma variedade de estratégias que irão facilitar o posterior processo de compreensão. Tais estratégias podem incluir a recordação de informação já adquirida e relacionada com o conteúdo do texto; uma "passagem de olhos" pelo título, subtítulos, eventuais perguntas, gráficos ou figuras; a formulação de hipóteses sobre o conteúdo ou estrutura do texto; a auto-formulação de questões; etc. Assim, será possível activar esquemas de conhecimento prévio que irão ajudar o leitor a enquadrar e dar sentido à nova informação. Além disso, é também nesta fase que o leitor vai determinar os objectivos da leitura (por exemplo, por prazer, para encontrar informação específica, para estudo,...), adequando, à medida que lê, a sua postura e procedimentos estratégicos aos objectivos a atingir. Desses múltiplos procedimentos decidimos — a título de exemplo — fazer uma referência à *previsão ou antecipação* dos conteúdos.

a) Previsão ou antecipação

A *previsão ou antecipação* é, muito provavelmente, uma das estratégias mais frutuosas e mais utilizadas na fase de pré-leitura. Segundo Graves, Cooke e LaBerge (1983) — referido por Tierney, Readence e Dishner (1990) — a estratégia de *previsão* pretende: (1) activar conhecimento que sirva de quadro de referência ao assunto, (2) motivar o sujeito para ler e (3) fornecer uma estrutura organizacional para a compreensão. E, de acordo com os mesmos autores, foi possível verificar que o uso de tal estratégia ajuda a melhorar a compreensão quer da informação explícita quer da implícita, tanto em textos narrativos, como em textos expositivos, mostrando-se particularmente útil para os maus leitores, que habitualmente não recorrem de forma espontânea a quaisquer estratégias. Nesse sentido — e segundo Jones (1985) — o leitor poderá analisar o título e os subtítulos do texto, observar as imagens ou gráficos e examinar eventuais questões expressas; colocar questões quer acerca da estrutura quer do conteúdo:

rever mentalmente informação relacionada já adquirida; formular perguntas; explorar vocabulário novo; etc.

Nas suas experiências, Graves e colaboradores ajudaram alunos dos 5º e 7º anos de escolaridade, considerados maus leitores, a antecipar os possíveis assuntos do texto narrativo havendo, para tal, recorrido a vários procedimentos prévios à leitura. Assim, e num primeiro momento, os investigadores começaram por levantar questões, apresentar afirmações e encorajar a discussão centrada no tema da história, tendo como objectivo principal a motivação dos alunos. Numa fase seguinte, forneceram um breve resumo que incluía os personagens e uma pequena parte do enredo. Tal prática permitiu estabelecer a ligação entre a informação familiar e o tema do texto, tendo-se verificado que os alunos que examinaram e discutiram o assunto antes de ler, responderam significativamente melhor do que os colegas que começaram logo por efectuar a leitura. Esta superioridade dos resultados verificou-se quer nas questões explícitas quer nas inferenciais. Paralelamente, e conforme esperado, constatou-se também que tais actividades de pré-leitura ajudaram a criar uma atitude mais positiva relativamente à tarefa.

Um dos elementos mais importantes da estratégia de previsão ou antecipação é, sem dúvida, a activação do conhecimento prévio⁵⁹. Várias pesquisas revelaram que o conhecimento prévio influencia sobremaneira a compreensão. Lipson (1983), por exemplo, mostrou experimentalmente que a familiaridade das crianças com os costumes religiosos influía quer na compreensão quer na memorização, quando estas liam uma passagem sobre um tópico religioso. De igual modo, os esquemas fornecidos pelo conhecimento prévio servem para orientar os leitores na produção de inferências e elaborações. Além de fornecer um contexto significativo para enquadrar a nova informação, este conhecimento permite ainda colmatar elementos subentendidos pelo autor, sendo possível comprovar o efeito desta variável já em alunos do 2º ano de escolaridade (Haller, 1990).

A activação do conhecimento prévio pode ser feita através de diversificados processos, como por exemplo a K-W-L (Ogle, 1986). A K-W-L é uma metodologia aplicada à condução consciente do processo de compreensão, a

⁵⁹Sobre a noção de conhecimento prévio no processo de compreensão pode confrontar-se o ponto 1.2.1.1. deste trabalho.

qual compreende três questões orientadoras: 1.^a O que sei eu? (*What I know?*); 2.^a O que quero eu saber? (*What do I want to learn?*); 3.^a O que aprendi eu? (*What did I learn?*) Estas directrizes de auto-questionação conduzem o leitor a activar o conhecimento relevante que ele possui sobre o conteúdo do texto em presença (*what I know?*), para além de levarem à definição dos objectivos da leitura (*what I want to learn?*) e de suscitarem a permanente monitorização dos resultados (*What did I learn?*). Conforme se pode ver, as duas primeiras questões servem de orientação às actividades de pré-leitura, centrando-se precisamente na revisão do conhecimento prévio e no levantamento de hipóteses antecipatórias (o que quero/espero encontrar); a terceira conduzirá o processo de verificação a que se procederá durante e após a leitura.

2.2.2.2. O durante – construção do significado ao ler

Uma vez postas em prática as estratégias de envolvimento prévias à leitura, na fase que se segue o pensamento do leitor centrar-se-á num conjunto de processos tendentes a construir um significado coerente para o texto. Nesse sentido, e segundo Jones (1985), durante a leitura o sujeito vai testando as hipóteses levantadas à partida, ajustando, eventualmente, as previsões iniciais; distingue o que é importante do que é secundário; diferencia o que é claro daquilo que se mostra confuso; pode, eventualmente, apreender as analogias relevantes no contexto, etc. Face às suas intenções o leitor poderá então tomar notas, fazer uma procura selectiva de informação, reinspeccionar o texto...

Uma das estratégias mais paradigmáticas utilizadas no decurso da leitura é, segundo Paris, Wasik e Turner (1991), a identificação das ideias principais.

a) Identificação das ideias principais

Identificar as ideias principais tem sido descrito como a "essência da compreensão na leitura" (Johnston & Afflerbach, 1985). Para descobrir a ideia principal, os leitores necessitam de perceber o que estão a ler, ajuizar da importância da informação e retê-la de modo sucinto. Porém, e conforme foi verificado por diversos investigadores, os leitores pouco competentes ou muito novos têm dificuldade em reconhecer, evocar ou elaborar o tema central ou a ideia

principal contida no texto (v.g., Baumann, 1982; Johnston & Afflerbach, 1985; Winograd & Bridge, 1986). E mesmo por volta dos 12-13 anos, os alunos continuam ainda a não separar facilmente a informação relevante da irrelevante, demonstrando bastante dificuldade em seleccionar aquilo que é central. Pelo contrário, os leitores adultos e competentes vão revendo e apurando continuamente as suas noções à medida que vão lendo, conseguindo, por esse processo, apontar de forma acertada a principal (ou principais) ideia(s) contida(s) no texto (Johnston & Afflerbach, 1985).

Vários estudos empíricos revelaram, porém, que os alunos podem ser ensinados a melhorar a compreensão da ideia principal. Com esse objectivo, Baumann (1984) usou uma pedagogia de explanação directa centrada em cinco passos: introdução, exemplos, ensino directo, aplicação orientada pelo professor e prática autónoma. Trabalhando por meio desta metodologia com alunos do 6º ano de escolaridade, o autor pôde verificar que estes obtiveram resultados positivos mais vantajosos, na compreensão de ideias principais implícitas ou explícitas no texto, do que os alunos submetidos a formas tradicionais de ensino.

Por sua vez, ao trabalharem esta estratégia com fracos leitores, Schunk e Rice (1987) testaram o efeito que pode ter não só o ensino da estratégia em si, mas também a demonstração da sua importância. Como resultado, puderam observar que aqueles alunos a quem foi demonstrado o valor da identificação da ideia principal revelaram, por um lado, melhores desempenhos nessa competência, por outro lado, expectativas de auto-eficácia mais elevadas do que os colegas a quem apenas foi ensinada a forma de proceder. Compreender o *porquê* foi, pois, um factor que levou os sujeitos a *sentirem-se* mais capazes e a *demonstrarem*, na prática, um desempenho superior.

Conforme se vê, a identificação das ideias principais depende de factores pessoais de desenvolvimento, motivação e aprendizagem, sendo uma competência que, como os estudos demonstram, é possível activar. No entanto, há também algumas determinantes do texto que contribuem para facilitar ou dificultar esta tarefa. Comprovou-se, nomeadamente, que os leitores têm mais facilidade em identificar a ideia principal quando ela está explicitamente expressa, do que quando se encontra apenas implícita (Baumann, 1984). De igual modo, se ela surgir no início do parágrafo, haverá aí maior probabilidade de ser apreendida do que se for apresentada ao longo deste (Baumann, 1986c).

2.2.2.3. O depois – revendo e reflectindo após a leitura

Os leitores principiantes, tal como os menos capazes, mal a última palavra é decifrada tendem a abandonar o texto ou a passar a outra actividade, sem meditarem minimamente sobre o que acabaram de ler. Pelo contrário, os bons leitores procuram rever o texto e verificar a compreensão obtida, autoquestionando-se por meio de interrogações do tipo: "O(s) meu(s) objectivo(s) foi (foram) atingido(s)?" "O que é que eu aprendi?" "As minhas previsões confirmaram-se?" "Existe lógica no conjunto da informação apreendida?" "Serei capaz de sintetizar as principais ideias?"

Claro está que certas actividades de pós-leitura podem ser aplicadas na fase anterior, uma vez que o leitor competente vai continuamente revendo a sua compreensão à medida que lê, utilizando, para tal, algumas das questões descritas. Porém, estratégias há que apenas são aplicáveis quando o texto já foi completamente processado. O resumo pertence precisamente a esse grupo.

a) O resumo

Além de mostrar a compreensão obtida, a estratégia de *resumo* reflecte simultaneamente outras competências cognitivas complementares. Na verdade, duas das principais características que definem esta estratégia são, segundo Laurent (1985), a equivalência informativa, e a economia de meios. Assim, para conseguir satisfazer simultaneamente estas duas condições, o sujeito tem de avaliar e tomar decisões sobre a importância relativa dos diversos elementos, de relacionar a informação e de hierarquizar-la, isto é, necessita assumir uma participação mais activa do que apenas compreender.

As investigações centradas na capacidade de produção do resumo permitiram estabelecer, com relativa clareza, as tendências evolutivas desta competência — a regra geral é que os melhores leitores e os mais velhos resumem mais facilmente do que os mais novos e os piores leitores (Brown & Day, 1983). Numa investigação com alunos do 4º e 5º anos de escolaridade, Taylor (1986) encontrou as seguintes características nos sujeitos que melhor resumiam:

-planificavam antes de passar à escrita

-utilizavam a estrutura do texto como apoio para seleccionar e generalizar as ideias fundamentais;

-traduziam a informação pelas suas próprias palavras;

-retomavam o texto para confirmar a exactidão do resumo produzido.

Pelo contrário, os estudantes que tinham problemas a seleccionar e generalizar a informação importante demonstravam não estar sensibilizados para as pistas relativas à estrutura dos textos expositivos, sendo incapazes de as utilizar para a formulação do resumo.

Tendo como ponto de referência o modelo de Kintsch e van Dijk (1978), Brown e Day (1983) pesquisaram as principais normas que o bom leitor utiliza para elaborar o resumo informativo, identificando, em consequência, as seguintes regras operacionais, a utilizar isoladamente ou em conjunto:

-desprezar a informação irrelevante;

-desprezar a informação redundante;

-criar termos ou expressões de ordem superior de modo a designar conjuntos de coisas ou acções de categoria comum;

-procurar frases-chave do texto que sintetizem parcelas mais amplas de texto e utilizá-las, quando adequadas;

-criar frases-chave, quando estas não existam expressamente no texto.

Apesar de o trabalho para melhorar a compreensão não aumentar automaticamente a habilidade de resumir (Winograd, 1984), uma melhoria na capacidade de resumo tem efeitos positivos na compreensão (Rinehart, Stahl, & Erickson, 1986).

Ora, tal como outras estratégias previamente apontadas, o resumo pode ser melhorado através do ensino e do treino. Trabalhando com alunos do 5º ano de escolaridade, Brown Day e Jones (1983) usaram como técnica a limitação do número de vocábulos, verificando que, por esse meio, os sujeitos se tornavam capazes, tal como os alunos mais velhos, de seleccionar e incluir apenas os aspectos do texto realmente fulcrais. Rinehart, Stahl e Erickson (1986) ensinaram alunos do 6º ano a resumir textos de estudos sociais, tendo aqueles, em

consequência, passado a tomar notas claras das ideias fundamentais e melhorado a qualidade dos resumos produzidos.

* * *

Apesar de tudo o que foi dito sobre o assunto, segundo Paris, Wasik e Turner (1991) persistem ainda dois importantes problemas relacionados com o uso das estratégias de leitura.

O primeiro, é que elas são difíceis de pôr espontaneamente em prática. Na realidade, a pesquisa tem demonstrado que os maus leitores e os leitores mais novos não conhecem sequer este tipo de procedimentos. E mesmo quando as estratégias são conhecidas, elas são frequentemente desprezadas, quer pelo tempo que consomem, quer porque são tidas como desnecessárias. Com efeito, muitos estudantes não compreendem o valor que podem assumir actividades como a análise do título, a observação das imagens, as antecipações do conteúdo ou a reflexão prévia sobre o tema. Em consequência, um dos problemas fundamentais para os professores consiste em levar os alunos a compreender o valor das estratégias, de tal modo que possam ser aplicadas naturalmente, sem necessidade de apoio ou indicação do professor.

Um segundo problema se coloca ainda às estratégias de leitura: elas dependem do próprio conhecimento que a criança tem sobre textos. Algumas práticas, como a antecipação, podem ser relativamente independentes do material em causa; mas outras estão em íntima ligação com a natureza deste. No caso concreto dos mapas semânticos — que fornecem descrições gráficas das relações existentes entre as diversas ideias-chave contidas no texto — as estratégias variam quer com o género de texto quer com o domínio abordado. Assim, o conhecimento das gramáticas da narrativa, para os textos narrativos, e das estruturas expositivas, para os textos expositivos, influi na eficácia da elaboração dos mapas e na organização do texto, com o consequente impacto na compreensão a obter (cf., a propósito, os pontos 1.2.2.3. e 1.2.2.4.).

Podemos, pois, sublinhar que o uso efectivo de procedimentos estratégicos para a compreensão da leitura passa não só pelo conhecimento que o leitor possui

das estratégias relevantes, mas igualmente pelas crenças do sujeito sobre as vantagens do seu uso. Além disso, a eficácia na aplicação de tais recursos pode ainda dependert do conhecimento do leitor sobre o género e estrutura do texto a ler.

2.3. O ENSINAR A COMPREENDER ENSINANDO A PENSAR

2.3.1. O ENSINO DA COMPREENSÃO

O ensino da compreensão da leitura é uma temática de desenvolvimento recente, já o dissemos. Para a sua emergência vários factores terão contribuído, nomeadamente as novas perspectivas trazidas pelos desenvolvimentos da psicolinguística, da psicologia cognitiva e da ciência cognitiva (cf., v.g., Gardner, 1985). Porém, para o despoletar deste interesse, um estudo teve particular impacto: o efectuado por Durkin (1978-79) sobre as práticas de ensino da compreensão do texto na sala de aula e os resultados então verificados. Pensando ir encontrar nas aulas uma sequência do tipo ensino-aplicação-exercício, Durkin observou, pelo contrário, que o padrão dominante se traduzia no simples mencionar dos assuntos, na apresentação de exercícios e na verificação das respostas. Os dados então recolhidos mostraram que o ensino de estratégias para a compreensão ocupava menos de 1% da lição de leitura. Ou seja, os professores não ensinavam a compreender; apenas testavam a compreensão obtida.

Perante este quadro, a pesquisa no domínio do ensino da compreensão da leitura sofreu um incremento que se viria a traduzir num volume espantoso de trabalhos publicados sendo a monografia de Santa e Hayes (1981), *Children's Prose Comprehension: Research and Practice*, uma das primeiras revisões sobre a temática. A partir de então, foram vários os trabalhos de síntese realizados sobre o ensino da compreensão (v.g., Anderson, Hiebert, Scott, & Wilkinson, 1985; Gersten & Carnine, 1986; Paris, Lipson, & Wixson, 1994; Pearson, 1985; Pearson & Fielding, 1991; Pearson & Gallagher, 1983; Pressley, Symons, Snyder, & Cariglia-Bull, 1989; Tierney & Cunningham, 1984), o que atesta o volume de conhecimento que sobre o mesmo hoje se dispõe.

Uma das principais conclusões que ressaltou da investigação entretanto efectuada foi a de que as crianças pequenas e os maus leitores não utilizam estratégias de leitura, nem com frequência, nem com eficácia, se não tiverem ajuda (Brown, Bransford, Ferrara, & Campione, 1983). Nesta perspectiva, as insuficiências na compreensão passaram a ser atribuídas à falta de conhecimento e utilização de estratégias adequadas, isto é, à existência de lacunas cognitivas e metacognitivas passíveis de serem colmatadas através de um ensino

apropriado⁶⁰. Em consequência, e de modo mais assinalável nos Estados Unidos da América, a partir da década de 80, surgiram imensas propostas de intervenção educativa visando ensinar, aos alunos, estratégias de leitura e o seu modo de utilização, por forma a desenvolver hábitos de gestão consciente do processo de compreensão (v.g., Cunningham & Wall, 1994; Dewitz, Carr, & Patberg, 1987; Duffy & Roehler, 1987; Jones, Amiran, & Katims, 1985; Nolan, 1991; Palincsar & Brown, 1984, Paris & Jacobs, 1984). Entre nós, caberia referir os trabalhos de Morais (1988) e de Silva (1989), desenvolvidos no âmbito do interessante Projecto Dianóia, do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (cf., v.g., Valente, 1989; Valente et al., 1989).

Não pretendendo fazer uma análise aprofundada e, muito menos, exaustiva, dos vários programas levados a cabo para o ensino da compreensão, gostaríamos no entanto de fazer uma referência a três estudos, essencialmente a título de exemplo: dois desenvolvidos nos Estados Unidos da América (o CMLR/LS e o ISL) e, um terceiro, no nosso país. Como elemento comum a todos eles, está o facto das intervenções perspectivadas contemplarem uma acção sobre o processo global de ler e não apenas sobre uma componente parcelar dessa competência.

1. O CMLR/LS (*Chicago Mastery Learning Reading Program with Learning Strategies*) (Jones, Amiran, & Katims, 1985) foi um programa de leitura aplicado nas escolas públicas de Chicago durante alguns anos e dirigido aos primeiros níveis de escolaridade. O objectivo principal delineado para este programa era o combate ao insucesso, tendo por fundamentação a conjugação dos princípios de Bloom sobre *mastery learning* e o ensino de estratégias. Foram considerados cinco tipos de estratégias a ensinar:

-estratégias de organização relativas aos diferentes modos de estruturar as ideias de um texto;

⁶⁰Num artigo intitulado *Can comprehension be taught? — a quantitative synthesis of "metacognitive" studies* (Haller, Child, & Walberg, 1988), os autores apresentam os resultados de uma meta-análise centrada sobre um conjunto de 20 estudos (retirados de uma selecção prévia de 150) em que se avaliou o efeito do ensino de competências metacognitivas sobre a compreensão da leitura. Das 115 comparações efectuadas entre os grupos experimentais e os grupos de controlo, 87% delas apresentavam resultados positivos. Além disso, foi possível identificar algumas competências metacognitivas cujo efeito se mostrou especialmente relevante, a saber, a consciência das inconsistências textuais e a autoquestionação, quer como estratégia de monitorização quer como estratégia de regulação.

- estratégias de criação de imagens mentais elaboradas pelo sujeito;
- estratégias de contexto, para facilitar a compreensão de palavras ou parcelas de informação de sentido desconhecido;
- estratégias de pensamento reflexivo; e
- estratégias de monitorização da compreensão.

Para além do ensino de elementos caracterizadores relativos às estratégias, isto é, da descrição das estratégias a usar, a implementação do programa veio a aconselhar que se introduzisse também o ensino dos processos de aplicação. Com efeito, verificou-se que não basta fazer referência às estratégias; para o seu uso efectivo é forçoso *ensinar como fazer*.

Na avaliação do CMLR/LS depararam-se alguns obstáculos que impediram uma apreciação conclusiva do mesmo. Contudo, foram assinalados resultados positivos, nomeadamente ao nível da leitura e do comportamento dos alunos (diminuição do absentismo e dos comportamentos indisciplinados).

2. Desenvolvido por Scott Paris e a sua equipa (Paris, Cross, & Lipson, 1984; Paris & Jacobs, 1984), o ISL (*Informed Strategies for Learning*) constitui um dos mais citados programas para o ensino de estratégias de compreensão da leitura, tendo sido implementado junto de alunos do 3º e 5º anos de escolaridade. Seguindo uma metodologia de ensino directo e explícito, os investigadores ministraram, durante catorze semanas, um currículo experimental — o ISL — a quatro turmas (duas do 3º e duas do 5º ano) visando desenvolver a consciência (*awareness*) e o uso efectivo de estratégias de leitura. Como resultado, verificou-se que os alunos submetidos a este currículo obtiveram ganhos significativos em *cloze tests* (testes de lacunas) e em provas de detecção de erros, quando comparados com os sujeitos-controlo (apesar de tais diferenças não terem ocorrido em testes estandardizados de compreensão)⁶¹. Como conclusão, os autores afirmam que o seu estudo veio demonstrar, por um lado, que a metacognição pode ser promovida através do ensino explícito; por outro, que o uso de estratégias de leitura pode ser incentivado pelo aumento da consciência do processo de ler.

⁶¹ Acerca do debate sobre as diferentes formas de avaliar a compreensão na leitura pode confrontar-se adiante o ponto 4.4.1.1..

3. No trabalho de Margarida Morais (1989) a autora testou os efeitos do ensino de estratégias cognitivas e metacognitivas na recuperação de alunos do 7º ano de escolaridade, com dificuldades na disciplina de Língua Portuguesa e, concretamente, ao nível da compreensão do texto escrito. Participaram dois professores daquela disciplina escolar que, para tal, se submeteram a um plano de formação orientado pela investigadora.

O programa de intervenção foi desenvolvido junto dos alunos de duas turmas e decorreu no contexto de actividades de compensação educativa.

Após catorze semanas de trabalho de aplicação, registou-se um efeito positivo, nomeadamente ao nível dos desempenhos na compreensão da leitura, do aproveitamento na disciplina de Língua Portuguesa e da auto-estima dos alunos. De notar ainda, a apreciação francamente favorável dispensada pelos professores colaboradores relativamente à adesão dos alunos às metodologias ensaiadas.

Conforme referimos, estes são alguns programas que se propõem desenvolver a compreensão da leitura numa perspectiva ampla, considerando-a uma actividade global, e não centrando-se numa estratégia única ou num aspecto isolado do acto de ler. No entanto, são inúmeros os trabalhos conduzidos de modo a aprofundar determinados processos em particular. Nesse sentido, e entre muitas outras, foram desenvolvidas, e implementadas em programas específicos, estratégias para localizar as ideias principais do texto (Baumann, 1984, 1986a; Schunk & Rice, 1987), para relacioná-las (Baumann, 1986b), para fazer comparações (Alexander & White, 1984), para efectuar inferências (Dewitz, Carr, & Patberg, 1987; Raphael & Pearson, 1985) para resumir (Brown & Day, 1983; Brown, Day, & Jones, 1983; Taylor, 1986), para parafrasear ou ainda para gerir o próprio processo, monitorizando e regulando a compreensão no seu decurso (Gambrell & Bales, 1987; Miller, 1987; Palincsar, 1982).

Ora, porque parece não ser indiferente abordar o ensino da compreensão numa linha mais abrangente ou numa linha mais parcelar, gostaríamos de apresentar aqui um ponto prévio para fundamentar, desde já, o nosso posicionamento.

2.3.2. UM PONTO PRÉVIO AO ENSINO DA COMPREENSÃO: A LEITURA COMO ACTIVIDADE GLOBAL

A perspectiva até há pouco dominante na prática lectiva dos professores era a de que a competência de ler pode ser decomposta numa série de sub-habilidades de decifração e de compreensão, a ensinar sucessivamente e de forma hierarquizada (Giasson, 1990/1993).

Esta visão tradicional foi o resultado da forte influência exercida na educação pelas correntes behavioristas e pela aplicação exaustiva do conceito de análise ou decomposição de tarefas ao processo de ensino-aprendizagem (Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991). Contudo, as limitações de um tal ponto de vista desde cedo foram apontadas. Sochor (citado por Dole et al., 1991) já em 1959 escrevia:

Muitas das divergências sobre aquilo que constitui (...) a leitura devem-se à insuficiência dos resultados da pesquisa sobre as próprias habilidades de leitura (reading abilities) e os factores básicos com ela relacionados. Os investigadores têm-se mostrado incapazes de clarificar suficientemente aspectos como sejam: a natureza, a autonomia ou os níveis de dificuldade das habilidades de compreensão (comprehension abilities) na leitura.

A investigação básica e aplicada, que entretanto foi sendo conduzida neste domínio, veio fornecer respostas a alguns dos problemas sentidos: e o conhecimento alcançado resultou num novo entendimento do processo de ler e na abertura de novas perspectivas sobre o ensino nesta área.

Como exemplo, um dado fundamental trazido pela pesquisa foi a verificação de que, em certas habilidades isoladas, alunos fracos em leitura podem manifestar um desempenho superior aos leitores competentes, apesar do baixo nível que apresentam ao ler (Altwerger, Edelsky, & Flores, 1987). Significa isto que é possível realizar com êxito certos exercícios de leitura que apelam a habilidades específicas, sem contudo se saber ler. Daqui ser legítimo afirmar que

uma habilidade aprendida fora da actividade global onde se deverá inserir não se realiza de igual modo quando é utilizada num contexto real de leitura.

Mas, mesmo que a leitura possa ser analisada no plano das habilidades, a plena realização de cada uma delas, considerada separadamente, não constitui em si um acto de leitura. Com efeito, qualquer habilidade está em constante interacção com as restantes que integram este processo, exercendo uma acção sobre estas ao mesmo tempo que sofre a acção delas sobre si (Giasson, 1990/1993).

Assim, parece hoje difícil limitar a leitura a uma série de sub-habilidades específicas nas quais bastaria treinar o aluno para se obter como resultado uma melhoria da sua competência leitora. A leitura é hoje encarada como um processo global e unitário. As habilidades antes ensinadas continuam a ter o seu valor e não podem ser desprezadas. Não devem é ser consideradas isoladamente e de forma mecânica, sob pena de não facilitarem a actividade real de leitura nem garantirem a necessária compreensão.

2.3.3. UM "CURRÍCULO" DE ENSINO DA COMPREENSÃO

Uma vez feita a ressalva de princípio acabada de assinalar, somos, naturalmente, levados a perguntar-nos que assuntos devem ser incluídos no que poderíamos chamar um "currículo" de ensino da compreensão.

Após terem feito a revisão de alguns estudos anteriores sobre leitura, Brown, Palincsar e Armbruster (1994) identificaram seis componentes principais que têm sido comuns a grande número de currículos centrados nesta temática, a saber:

- a clarificação dos objectivos da leitura;
- a activação do conhecimento-base relevante;
- a centração da atenção nas ideias principais;
- a avaliação crítica da consistência interna do conteúdo e da compatibilidade deste com o conhecimento prévio;
- a monitorização da compreensão; e

-a realização de inferências.

Ora, este leque de componentes corresponde, no essencial, ao conjunto de competências próprias dos leitores-peritos identificadas por Pearson, Roehler, Dole e Duffy (1992), e cuja leitura se caracteriza por:

- utilizarem o conhecimento prévio para darem sentido ao texto;
- monitorizarem a compreensão ao longo do processo de leitura;
- tomarem medidas de regulação para repor a compreensão, logo que se apercebem que não estão a entender;
- saberem distinguir, no texto, entre a informação importante e a acessória;
- sintetizarem a informação à medida que lêem;
- fazerem constantemente inferências, quer durante quer após a leitura, de modo a obterem um sentido coerente e integrado do texto; e
- colocarem questões a si próprios como orientação para o processo de ler.

Assim, e aceitando como Pearson e colaboradores que tais competências poderão servir de base à definição de um currículo para ensinar a compreensão, detenhamo-nos um pouco sobre cada um destes itens em particular.

2.3.3.1. Os leitores-peritos utilizam o seu conhecimento prévio para darem sentido ao texto

Enquanto lêem, os bons leitores recorrem constantemente ao seu conhecimento prévio para avaliarem a adequação da significação que estão a desenvolver, o que equivale a dizer que se encontram permanentemente numa situação de pensamento activo. Esta prática é considerada condição necessária para uma leitura eficaz, qualquer que seja a idade ou o nível de competência dos leitores.

Existe hoje um conjunto de dados resultantes da pesquisa sobre o conhecimento prévio que permite ajuizar da sua importância no processamento cognitivo da informação. Assim, pôde verificar-se que os alunos que possuem mais

conhecimentos aprendem melhor, compreendem melhor e recordam mais informação (Anderson, Spiro, & Anderson, 1978; Brown, Smiley, Day, Townsend, & Lawton, 1977; Pearson, Hansen, & Gordon, 1979). Contudo, não basta possuir conhecimento para que a compreensão automaticamente se opere — o conhecimento tem de ser activado. É que, conforme se verificou, os leitores mais novos e os menos competentes tendem a não activar o conhecimento anterior, quando lêem (Paris & Lindauer, 1976). Pelo contrário, os bons leitores utilizam, por norma, a informação prévia para determinar aquilo que é importante no texto e para fazerem inferências e elaborações a partir deste (Hansen & Pearson, 1983). Além disso, quando necessitam de demonstrar o entendimento obtido na leitura, ou formular questões sobre o tema, mais uma vez é ao conhecimento anterior que os bons leitores voltam a recorrer.

Na tentativa de clarificar o modo como o conhecimento prévio facilita o processo de compreensão, um número considerável de estudos tem vindo a ser realizado. Numa das pesquisas apresentadas por Bransford, Vye e Stein (1984), foi pedido a bons e maus leitores, frequentando o quinto ano de escolaridade, que identificassem informação errada inserida num texto escrito e que tentassem construir elaborações sobre o mesmo, de modo a obter uma melhor memorização do seu conteúdo. Como resultado, apurou-se que os leitores mais competentes identificavam melhor as informações erróneas e construíam elaborações mais adequadas para reter a informação. Em contrapartida, os piores leitores mostravam-se incapazes de identificar a informação anómala e as elaborações apresentadas para facilitar a memorização sugeriam que tinha sido dada mais atenção às características das estruturas superficiais do que às características das estruturas profundas do texto. Como exemplo, os bons leitores conseguiam explicar por que é que a frase "O homem forte ajudou a senhora a levantar o pesado piano" é mais fácil de recordar do que a frase "O homem forte escreveu uma carta ao amigo". Contrariamente, os maus leitores consideravam a segunda afirmação mais fácil de reter, alegando que era mais curta. No entanto, foi possível ensinar os maus leitores a utilizarem o conhecimento que têm sobre o mundo para, a partir daí, também eles identificarem a informação irregular e fazerem elaborações que os ajudaram na retenção mnésica. Nesse sentido, é importante mostrar aos sujeitos que eles possuem conhecimentos e ideias "na sua cabeça" a partir dos quais poderão compreender aquilo que lêem.

Pode, pois, afirmar-se que existe um considerável volume de pesquisa salientando a importância fulcral do conhecimento prévio do leitor para a

compreensão do texto. A investigação mostra claramente que os leitores competentes recorrem a esse conhecimento para dar sentido à leitura, coisa que os fracos leitores não fazem. No entanto, estes últimos podem ser ensinados a usar o saber pré-existente, havendo-se verificado um incremento da sua competência leitora quando se decidiam a utilizá-lo.

2.3.3.2. Os leitores-peritos monitorizam a compreensão ao longo do processo de leitura

A monitorização é um dos principais mecanismo que os leitores utilizam para conseguir obter compreensão.

De modo intuitivo, todos nós sabemos que um leitor competente é mais "cuidadoso" na sua leitura do que um fraco leitor. Essa intuição leva-nos a acreditar que, por um lado, ele tem mais consciência de quão bem ou mal está a decorrer a leitura; por outro, possui um leque mais amplo de estratégias de resolução; finalmente, ele mostrar-se-á mais capaz na implementação das estratégias apropriadas, de modo a superar o problema que eventualmente exista. Contrariamente, os fracos leitores tenderão a ser muito menos conscientes das suas dificuldades, e menos capazes, também, de as ultrapassar, mesmo quando delas se apercebem. Estas intuições sobre o diferente nível de monitorização dos leitores têm, aliás, vindo a ser corroboradas por numerosas investigações (v.g. Baker & Brown, 1984; Garner, 1987; Garner, 1992; Wagoner, 1983).

Para o estudo da monitorização tem sido utilizada predominantemente uma metodologia assente no uso de textos nos quais se introduzem erros ou inconsistências de informação⁶². Deste modo, a tarefa solicitada aos sujeitos é que reconheçam e apontem essas inconsistências.

Através da utilização de uma variada gama de tarefas e de textos, os investigadores concluíram que o nível de desempenho na detecção de inconsistências varia em função da idade, da compreensão e da própria

⁶² No que se refere à informação anómala, ela pode ser inconsistente face ao conhecimento que se tem da realidade ou face à informação contida noutras passagens do próprio texto. Além disso, a informação pode ainda representar conhecimento do domínio comum ou, pelo contrário, constituir um saber especializado.

competência de monitorização⁶³ (Festas, 1994; Garner, 1987). É ainda interessante referir que os sujeitos parecem desenvolver uma consciência não-verbal das anomalias antes mesmo de as conseguirem explicitar. Na verdade, em alguns estudos (v.g., Flavell, Speer, Green, & August, 1981; Harris, Kruithof, Terwogt, & Visser, 1981), embora os alunos não fossem capazes de referir certas irregularidades contidas no texto, eles demoravam mais tempo a ler as passagens que as continham do que as partes correctas.

Esta competência metacognitiva não parece, no entanto, seguir um padrão puramente desenvolvimentista, ou seja, um padrão em que, à medida que crescem, os sujeitos a manifestam em maior grau ou quantidade. Vosniadou, Pearson e Rogers (1988) verificaram existir três diferentes factores cuja influência se exerce diferentemente, e consoante a idade, na detecção de inconsistências: o modo de apresentação, a familiaridade do assunto e o nível de explicitação textual. Assim, os alunos do terceiro ano de escolaridade detectavam mais facilmente as inconsistências quando ouviam uma história do que ao lê-la. Quando o assunto era conhecido, mesmo as crianças do primeiro ano se mostravam capazes de assinalar os erros; não sendo o assunto familiar, estes sujeitos dificilmente detectavam a informação contraditória, apesar desta se poder encontrar explicitada. Contudo, as crianças mais velhas (do 3º e 5º anos), ao lerem sobre um tema pouco familiar, facilmente encontravam as inconsistências, desde que uma dada afirmação contrariasse uma afirmação prévia.

Caberia ainda aqui fazer uma alusão ao estudo de Palincsar e Brown (1984) sobre o ensino recíproco⁶⁴ no qual uma das tarefas exigidas consistia na

⁶³Para distinguir as situações em que a detecção de erros avaliará a compreensão ou a monitorização, Festas (1994) criou um dispositivo experimental tendo por base o seguinte raciocínio: quando a compreensão está seriamente dificultada, isto é, quando os textos não permitem a construção de um modelo integrado sobre os mesmos, a não detecção de erros resultará de um problema de compreensão, uma vez que não existe um modelo relativamente ao qual a informação contraditória possa ser interpretada. Contudo, se não está impedida a formação de uma representação coerente sobre o texto, então as inconsistências podem ser avaliadas relativamente ao modelo construído do texto. Ao não detectar as inconsistências introduzidas, pode dizer-se que o sujeito não fez uma avaliação da sua compreensão, ou seja, não verificou se a informação era congruente em relação à representação unitária do texto — ele não monitorizou.

⁶⁴O "ensino recíproco" — desenvolvido por Palincsar e Brown (1984) — assenta no uso de diálogos, os quais, por sua vez, se centram essencialmente em *quatro* actividades ou estratégias, a saber: a) formular *previsões* antecipando a informação que se irá encontrar no texto; b) *questionar* a propósito do conteúdo do mesmo; c) *clarificar* as ideias expressas e; d) *resumir* a informação lida.

Nos diálogos iniciais do ensino recíproco a discussão é orientada pelo próprio texto, iniciando-se esta discussão com a formulação de *previsões* ou antecipações sobre o seu conteúdo. Estas basear-se-ão: (a) no título, (b) na informação que o grupo já tem relativamente à temática sugerida por aquele, ou (c) nas expectativas criadas pelas questões que os próprios alunos se colocam. Discutidas as previsões formuladas pelo grupo, passa-se então à leitura de algumas linhas.

clarificação, pelos alunos, das partes mais problemáticas do texto que iam lendo. Apesar desta constituir a componente mais difícil de concretizar autonomamente, os sujeitos eram no entanto capazes de se envolver na discussão sobre as partes que, de facto, experienciavam como menos acessíveis à compreensão, pressupondo, portanto, uma auto-avaliação do entendimento obtido. Além deste estudo, também alguns programas ensaiados para ensinar a monitorização da compreensão na leitura a alunos do ensino básico (v.g., Duffy et al., 1987; Paris, Cross, & Lipson, 1984) mostraram ter efeitos positivos nessa vertente, o que significa que ela é passível de ser ensinada.

Sintetizando, e na linha de Pearson et al. (1992), poderíamos dizer que existe um conjunto de elementos que nos leva a defender o incremento de estratégias de monitorização da compreensão na leitura. Em primeiro lugar, há indicações claras de que a monitorização da compreensão é uma característica que diferencia os leitores mais competentes dos menos competentes. Em segundo lugar, é possível desenvolver a monitorização através de um ensino apropriado. Em terceiro, este construto enquadra-se num modelo, diríamos intuitivo, daquilo que um bom leitor deverá ser capaz de fazer. Por último, o construto monitorização vai de par com um outro que caracteriza o leitor estratégico — a regulação ou "reparação" da compreensão, uma vez detectada a existência de uma dificuldade.

Para orientar a discussão sobre cada uma das porções do texto convida-se um aluno. O orientador da discussão começa por colocar *questões* pertinentes relativamente à informação lida, enquanto os outros elementos do grupo respondem e vão avançando novas perguntas a que o grupo tenta responder. O aluno-orientador *resume*, então, a parte do texto em causa, sendo os colegas convidados a comentar ou a reelaborar o resumo. Se existirem aspectos do texto ainda por esclarecer (como por exemplo, conceitos ou vocabulário) eles serão discutidos de modo a obter maior *clareza*. Finalmente, se o texto fornecer pistas suficientes, o grupo formulará *antecipações* adicionais relativamente ao que vem a seguir (Palincsar e Brown, 1989).

Conforme se vê, são as próprias estratégias que servem de estrutura e suporte ao diálogo, enquanto o professor tem como função apoiar a participação dos alunos nesse diálogo. Este apoio varia, naturalmente, consoante as capacidades dos alunos e as dificuldades do próprio texto.

Ao longo do tempo, e à medida que as crianças vão internalizando o uso destas actividades, verificam-se duas mudanças principais nas características do diálogo.

A primeira, é que este será cada vez mais conduzido pela dinâmica do próprio discurso (*discourse driven*), enquanto modelo oposto à condução exclusiva com base no texto (*text driven*). Assim as estruturas são usadas de modo cada vez mais flexível, tornando-se o diálogo cada vez menos rotineiro e limitado.

A segunda, refere-se à mudança do papel do professor. De modo intencional, este tentará progressivamente transferir para os alunos a responsabilidade pela condução e suporte da discussão. Ao princípio o professor explica aos alunos o que se pretende, servindo de modelo para exemplificar a forma de usar as estratégias. Mas pouco a pouco ele passará a servir cada vez mais, e apenas, como simples incentivo à participação de todos.

2.3.3.3. Os leitores-peritos tomam medidas para repor a compreensão, logo que se apercebem que não estão a entender

Para repor a compreensão perdida, os leitores desenvolvem um processo a que Baker e Brown (1984) chamam de regulação. Assim, também as estratégias para tal utilizadas têm por vezes sido denominadas estratégias de regulação, ou ainda, de remediação ou resolução. No entanto, e qualquer que seja o nome que se lhes dê, o importante é que os leitores competentes sabem assumir as necessárias acções remediativas, logo que se apercebem da ausência de compreensão.

Para aqueles autores, a evidência de que os bons leitores utilizam aquelas estratégias não é tão clara como a que se foi adquirindo para inferir o processo de monitorização. Contudo, várias pesquisas levadas a cabo permitem comprovar que, contrariamente aos maus leitores, os leitores-peritos utilizam alguns procedimentos clássicos de regulação que contribuem para alcançarem um melhor desempenho.

Em primeiro lugar, os leitores competentes tendem a ser mais flexíveis na utilização do tempo de estudo em função da tarefa. Numa experiência de Owings, Peterson, Bransford, Morris e Stein (1980), ao ser solicitado aos alunos que estudassem duas histórias que eles próprios sabiam ter diferentes níveis de dificuldade (foram os alunos que previamente classificaram as histórias em função do grau de dificuldade sentido), os melhores estudantes (e, simultaneamente, melhores leitores) despendiam significativamente mais tempo com a história difícil do que com a fácil. Ao contrário, os alunos mais fracos utilizavam aproximadamente o mesmo tempo com ambos os textos.

Em segundo lugar, o conjunto de pesquisas desenvolvidas por Garner e colaboradores (Garner, Macready, & Wagoner, 1984; Garner & Reis, 1981; Garner, Wagoner, & Smith, 1983) veio mostrar que existe uma relação positiva consistente entre o grau de compreensão e o recurso à estratégia de reinspecção. Ora, os leitores-peritos estão mais inclinados, do que os principiantes, a fazer reinspecção do texto para resolverem problemas de compreensão.

Em terceiro lugar, refira-se que os bons leitores são mais flexíveis do que os fracos, no que se refere ao uso que fazem das estratégias, tendendo a mudar de procedimentos conforme as circunstâncias. Os trabalhos de Raphael e colaboradores (Raphael & Pearson, 1985; Raphael, Winograd, & Pearson, 1980;

Raphael & Wonnacott, 1985) têm demonstrado existir uma relação positiva entre os níveis de compreensão global alcançados pelos alunos e a sua capacidade de adaptar estratégias de resposta às condições impostas pela questão e pelo contexto em que ela é colocada. Por exemplo, no estudo de Raphael, Winograd e Pearson solicitou-se aos sujeitos que indicassem, de entre as três alternativas a seguir apresentadas, qual a estratégia que escolheriam para responder a questões sobre um texto: responder à questão indo directamente à parte do texto de que ela decorria; procurar no texto uma resposta que satisfizesse a pergunta; procurar a resposta a partir do conhecimento prévio. Como resultado, os autores verificaram que são os bons leitores quem mais frequentemente escolhe as estratégias correctas. Além disso, e independentemente do que disseram ser o procedimento a ter, na prática, os fracos leitores tendem a escolher apenas uma estratégia, a qual, grande parte das vezes, se traduz na procura da citação textual que coincide com a questão colocada.

Para repor a compreensão existe, pois, um leque de procedimentos ou estratégias de resolução que habitualmente um currículo de compreensão da leitura tende a contemplar. Regra geral, quando a compreensão está a decorrer com regularidade nem sequer nos apercebemos do modo como estamos a processar o texto — o processamento faz-se de forma automática. Mas, quando tomamos consciência de que as coisas não estão a ir bem, quando a compreensão "emperra", aí o processamento passa de automático a controlado. É o que acontece quando dizemos a nós próprios: "acabei de ler uma página completa e não me recordo de nada; tenho de voltar atrás e ver se apanho as ideias principais." É precisamente nestas circunstâncias que se mostra útil possuir uma bagagem de recursos aos quais se pode apelar para ultrapassar eficazmente as dificuldades verificadas.

2.3.3.4. Os leitores-peritos sabem distinguir, no texto, entre a informação importante e a acessória

Apesar da heterogeneidade terminológica (captação do essencial, do tema, da frase-chave, da palavra-chave, da macro-estrutura, da superestrutura, do resumo, da tese, do tópico — Williams, 1986) não levanta dúvidas que os professores tendem a dar uma ênfase especial no seu ensino à identificação daquilo que é importante. Determinar a importância constitui, pois, um aspecto

fundamental do processo de compreensão, tendo, por isso mesmo, vindo a ser alvo de várias pesquisas (v.g., Afflerbach & Johnston, 1986; Baumann, 1986c; Cunningham & Moore, 1986).

Contudo, apesar de na maior parte das vezes estes trabalhos terem sido conduzidos sob a designação de compreensão da ideia principal, Pearson, Roehler, Dole e Duffy (1992) consideram que aquilo que realmente interessa é separar o essencial do acessório. Nesse sentido, descobrir a ideia principal não é mais do que uma forma de determinar o que é importante. Por isso, e em vez de ideia principal, preferem falar em determinação da importância na leitura.

Como se poderá diferenciar o que é importante daquilo que o não é?

Alguns autores (v.g., Williams, 1986; Winograd & Bridge, 1986) distinguem entre importância *determinada pelo autor* e importância *determinada pelo leitor*.

Que a importância pode ser determinada pelo próprio leitor, demonstraram-no Pichert e Anderson (1977) num estudo já por nós citado (cf. *ponto 1.2.1.1.*). No referido estudo, verificou-se que os alunos que, ao lerem a descrição de uma habitação se colocavam na perspectiva de um eventual comprador, davam relevo a aspectos diferentes dos salientados por um leitor que se punha na pele de um potencial assaltante.

Por outro lado (e é basicamente nesta perspectiva que se colocam os objectivos da leitura escolar), cabe a quem lê determinar aquilo que, para o autor, seriam os aspectos fundamentais a reter. Nesse sentido, os estudos conduzidos sobre o desempenho dos bons/maus leitores, mostraram que os melhores leitores se revelam mais capazes do que os fracos leitores, na determinação do essencial para o autor (Afflerbach, 1986; Winograd & Bridge, 1986). Para isso os leitores competentes recorrem, basicamente, a três diferentes estratégias:

-Utilizam o seu conhecimento geral sobre o mundo e o conhecimento específico que possuem a respeito do tema.

-Usam o seu conhecimento sobre a estrutura do texto como recurso para identificar a organização da informação. Este conhecimento da estrutura inclui a atenção às palavras-chave, às características gráficas, às eventuais sínteses e a outras pistas de natureza "externa".

-Recorrem ainda (principalmente os leitores mais adultos) ao conhecimento que possuem das tendências, intenções e objectivos do autor.

Assim, um currículo de ensino da compreensão deve incluir estratégias para determinar a informação importante. Porém, tais estratégias deverão ir além da simples determinação da ideia principal e inserir-se nesta visão mais ampla de que o fundamental é ser capaz de extrair do texto o essencial, separando-o do acessório.

2.3.3.5. Os leitores-peritos sintetizam a informação à medida que lêem

A apreensão da importância relativa das diferentes componentes do texto escrito pode revelar-se na síntese da informação contida numa certa porção desse mesmo texto. Também aqui existe uma considerável quantidade de resultados da pesquisa apoiando a utilidade da síntese informativa enquanto estratégia de estudo e de leitura.

Talvez os trabalhos mais significativos desenvolvidos sobre o resumo o tenham sido na linha iniciada por Brown e Day (1983) e Brown, Day e Jones (1983). A partir das posições de Kintsch e van Dijk (1978), aqueles autores identificaram um conjunto de operações fundamentais para elaborar resumos⁶⁵, havendo verificado que os leitores competentes utilizam esses procedimentos de forma habitual. No que se refere à sua utilização pelos sujeitos mais novos, os trabalhos desenvolvidos vieram mostrar que mesmo as crianças pequenas conseguem captar e resumir a estrutura do enredo de narrativas simples (por exemplo, de contos populares) (Brown & Smiley, 1977), embora a investigação tenha concluído por uma forte tendência para variações de natureza desenvolvimentista: o recurso às operações mais complexas dá-se em níveis mais avançados de idade e competência leitora. Concretamente, no que respeita aos

⁶⁵São cinco as referidas operações propostas para a criação de resumos:

- desprezar a informação irrelevante
- desprezar a informação redundante
- criar designações abrangentes para séries de coisas ou acções da mesma natureza (por exemplo, alimentos em lugar de pão, carne, batatas, alface)
- utilizar frases-chave contidas no texto
- criar frases-tópico quando o texto não as contiver.

A propósito do resumo pode ainda confrontar-se a *alínea a) do ponto 2.2.2.3.* deste trabalho.

alunos do 5º ano de escolaridade e de competência média, verificou-se que eles já conseguem utilizar as regras de eliminação de informação, não sendo, contudo, capazes ainda de recorrer à regra "de criação".

Relativamente à possibilidade de desenvolver um trabalho pedagógico conducente ao ensino desta tarefa, vários estudos (v.g., Day, 1980; Hare & Borchardt, 1984) mostraram ser possível ensinar a resumir. Além disso, nos programas de ensino levados a cabo, observou-se uma melhoria da compreensão na leitura dos sujeitos envolvidos. De igual modo, e também aqui, caberia referir o trabalho de Palincsar e Brown (1984) sobre a metodologia de ensino recíproco. Embora não sendo exclusivamente centrada no resumo, esta componente constitui um elemento fundamental para a eficácia daquela metodologia de desenvolvimento da compreensão autónoma.

Fica assim salientado que a síntese de informação é uma componente presente num processo adequado de leitura. Sendo típica dos leitores-peritos, a construção da síntese obriga a um trabalho de elaboração cognitiva que possibilita a verificação da compreensão obtida e facilita ainda a retenção mnésica. Ora, além de aconselhável, os dados da investigação aplicada mostram ser possível desenvolver este quesito, pelo que um currículo de compreensão deverá dar o devido relevo ao seu desenvolvimento.

2.3.3.6. Os leitores-peritos fazem constantemente inferências, quer durante quer após a leitura, de modo a obterem um sentido coerente e integrado do texto

Também um dos resultados mais consistentemente confirmados é o carácter essencial que a inferência ocupa no processo de compreensão (Anderson & Pearson, 1984). Na medida em que os esquemas representam as estruturas onde se encaixam e ganham sentido as parcelas de informação, quer quem lê, quer quem ouve utiliza tais estruturas para completar os detalhes em falta e para fazer elaborações mais alargadas. Dos vários estudos efectuados, foi possível concluir que mesmo os textos simples requerem o uso de inferências. E, embora não seja possível afirmar que esse processo se dá sempre de forma automática, o seu uso está já patente na leitura de crianças pequenas. No estudo de Kail, Chi, Ingram e Danner (1977), por exemplo, foi possível verificar que estudantes do 2º ano de escolaridade manifestavam já uma capacidade inferencial que lhes permitia,

através dos indícios presentes, identificar, numa simples frase, o tipo de jogo implícito, apesar de o mesmo nunca ser referido.

Suscitar inferências constitui uma prática habitual entre os "professores de leitura", embora tendendo a ser remetida para níveis mais avançados da escolaridade básica. Contudo, e apesar da ideia corrente de que os professores deverão adiar as actividades centradas na inferência até que a compreensão literal seja claramente atingida, quer os resultados da investigação fundamental, quer os da pesquisa aplicada aconselham a ênfase neste processo, desde que a aprendizagem da leitura se inicia.

Vários são os estudos cujos resultados mostram que as crianças podem, desde cedo, ser conduzidas no desenvolvimento das suas competências inferenciais. Concretamente nos de Hansen (1981) e de Hansen e Pearson (1983), os investigadores principiaram por discutir, com os alunos, o modo como as inferências são feitas e ensinaram-nos a usar o conhecimento prévio e a informação do texto para elaborarem as suas respostas a questões inferenciais. Além disso, forneceram-lhes também auxiliares visuais de memória para mais facilmente recordarem e aplicarem os procedimentos aprendidos. Nos trabalhos de Raphael e colaboradores (Raphael & McKinney, 1983; Raphael & Pearson, 1985; Raphael & Wonnacott, 1985), os estudantes foram solicitados a identificar e mencionar as estratégias que utilizavam para responder às questões de compreensão, especialmente questões inferenciais. Partindo daí, mostrou-se-lhes então que, apesar de por vezes ser necessário recorrer à informação contida no texto para responder a perguntas, há inúmeras circunstâncias em que respondemos tendo por base, não o que o texto diz, mas sim o nosso conhecimento prévio.

De todo o modo, em qualquer dos trabalhos centrados no desenvolvimento da inferência foi assinalada uma melhoria da compreensão na leitura dos alunos intervenientes, bem como um aumento da competência para responder a questões de natureza inferencial.

2.3.3.7. Os leitores-peritos colocam questões a si próprios como orientação para o processo de ler

A análise do discurso e das dinâmicas na sala de aula tem mostrado que a prática generalizada se traduz num quase monopólio dos movimentos de

solicitação⁶⁶ por parte do professor, aí incluída a formulação de questões (cf., v.g., Pedro, 1982). Assim, também no que à leitura se refere, são os professores que de forma quase exclusiva formulam as perguntas no âmbito do exercício da compreensão, apesar de se saber que é fundamental serem também os próprios alunos a proceder à questionação. Uma das razões para incentivar esta prática é a de que a formulação de perguntas leva a níveis mais profundos de processamento do texto (Andre e Anderson, 1979) e, desse modo, melhora a compreensão e a aprendizagem.

Numa tentativa de ajudar os estudantes a aprender como assumir o controlo da própria aprendizagem, vários estudos têm sido levados a cabo, procurando ensiná-los a autoquestionar-se. No entanto, os resultados encontrados não têm sido uniformes. Tierney e Cunningham (1984), por exemplo, apresentam dados inconclusivos e sem um sentido definido. Mas valeria a pena referir dois outros trabalhos: o de Singer e Donlan (1994) e o de Palincsar e Brown (1984), cujos resultados são claramente favoráveis aos alunos submetidos a tal ensino.

No primeiro deles, ensinaram-se alunos da *high school*⁶⁷ a formular interrogações específicas, tomando como referência uma série de perguntas gerais baseadas na estrutura das histórias (por exemplo, "Qual a acção desenvolvida pelo personagem principal?"). Como resultado, apurou-se que aqueles sujeitos que se autoquestionavam tiveram um maior incremento na sua competência de compreensão, quando comparados com aqueles outros que se limitavam a responder às questões dos professores.

O trabalho de Palincsar e Brown (1984) centrado no ensino recíproco — e já aqui várias vezes referido — fornece também dados evidentes da eficácia da formulação de questões na melhoria da compreensão. Na verdade, o trabalho desenvolvido por aqueles autores com alunos dos 7º, 8º e 9º anos de escolaridade, comprovou um claro aumento das competências de compreensão por parte dos alunos a ele submetidos. Estes foram ensinados a analisar e compreender textos a

⁶⁶Segundo Bellack e colaboradores (1966), os movimentos de solicitação na aula podem tomar a forma de perguntas, ordens, imperativos e pedidos. O estudo desenvolvido no contexto escolar português por Emília Pedro (1982) revela que, de forma idêntica ao verificado concretamente nos Estados Unidos da América e na Suécia, também em Portugal e independentemente do nível de escolaridade, é o professor quem conduz de forma dominante a aula, reservando aos alunos um papel claramente passivo e submisso às suas orientações.

⁶⁷Este nível de ensino do sistema educativo americano corresponde, aproximadamente, ao conjunto constituído pelos nossos 3º ciclo do Ensino Básico (*junior-high schools*) e Ensino Secundário (*senior-high schools*).

partir de um conjunto de quatro processos básicos (resumo, questionação, clarificação e previsão), em que a responsabilidade da iniciativa vai sendo progressivamente transferida do mestre para o aluno. Ora, embora o ensino recíproco seja perspectivado como um todo e deva ser o conjunto daqueles quatro processos a conduzir aos dados obtidos, é lógico esperar que, afinal, também a autoquestionação seja um elemento a contribuir para a melhoria encontrada.

Pode então perguntar-se: porquê os resultados díspares da pesquisa quanto à eficácia da formulação de perguntas por parte dos estudantes-leitores?

Segundo Pearson, Roehler, Dole e Duffy (1992), uma análise mais cuidadosa dos vários estudos permite uma resposta à questão formulada. Nesse sentido, relembram os resultados de Andre e Anderson (1979) em que os alunos ensinados quanto à forma de levantar questões superaram os seus colegas que apenas foram incentivados a formular perguntas por sua própria conta, ou então simplesmente reliam o texto. Tais resultados levam-nos a pensar que a questionação sem qualquer treino e ao livre arbítrio do leitor não é sequer mais eficaz que a simples releitura. Ora, quer no estudo de Singer e Donlan, quer no de Palincsar e Brown, os alunos foram cuidadosamente ensinados a fazer as perguntas, sendo-lhes dadas referências específicas para tal, o que parece permitir explicar os resultados positivos aqui encontrados, e nem sempre observados noutras investigações.

2.3.4. ENSINO DA COMPREENSÃO E CONSCIÊNCIA METACOGNITIVA

As concepções actualmente dominantes sobre o ensino da compreensão na leitura atribuem um papel bastante importante à metacognição e, de um modo particular, à consciência metacognitiva (Baker & Brown, 1984; Flavell, 1981; Garner, 1987; Garner, 1992). Com efeito, a investigação levada a cabo sugere que os bons leitores, qualquer que seja a sua idade, podem tornar-se conscientemente conhecedores dos seus processos cognitivos e, em resultado dessa consciência, monitorizar e regular a própria compreensão. Assim, mais do que apenas responder a questões sobre o texto ou aos exercícios propostos pelo professor, os alunos devem ter consciência do modo *como respondem* a tais perguntas, das *estratégias usadas* para responder e da *forma como usam* essas estratégias. É

esta consciência que lhes permite seleccionar e utilizar os processos cognitivos adequados. Meloth (1989), por exemplo, provou que a consciência metacognitiva (*metacognitive awareness*) do conteúdo das aulas é uma variável mediadora fundamental entre a aprendizagem e a aplicação dos conteúdos ensinados. Assim, a consciência do conhecimento é a chave, quer do controlo da compreensão, quer da transferência da aprendizagem de uma situação para outra. Este argumento advém da noção de que os leitores não podem ultrapassar as suas dificuldades de compreensão se não estiverem conscientes do entendimento obtido, dos recursos estratégicos e do modo como eles funcionam. Em consequência, o ensino da compreensão deve levar os alunos a consciencializarem o que sabem e o que aprenderam, permitindo apelar a tal conhecimento, quando isso se mostra necessário (Pearson, Roehler, Dole, & Duffy, 1992).

* * *

Após os elementos acabados de apresentar, pode afirmar-se, em suma, a existência de todo um conjunto de competências estratégicas que os bons leitores põem em prática no processo de leitura e que, muito possivelmente, deverão ser ensinadas e desenvolvidas nos maus leitores e nos leitores mais novos, se quisermos que uns e outros melhorem o seu desempenho. No entanto, a aprendizagem de estratégias não deve ser entendida como uma aquisição mecânica e isolada da esfera mais global da actuação do aluno. Conforme salientam Pearson & Fielding (1991), é preciso distinguir entre a simples tentativa de melhorar a compreensão do texto e a tentativa de aumentar a capacidade de gerir consistentemente o processo de forma autónoma, ajustada e empenhada. Neste sentido, o objectivo do ensino deve ser também o desenvolvimento de competências de controlo consciente sobre um leque de estratégias que eles sabem adaptar a cada texto e às circunstâncias de leitura (Pressley, Johnson, Symons, McGoldrick, & Kurita, 1989). Isto é, um tal ensino deve desenvolver simultaneamente a metacognição.

CAPÍTULO 3.

DO LABORATÓRIO PARA A REALIDADE: ACÇÕES E CONDIÇÕES PARA A APLICAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

3.1. O ENSINO DA COMPREENSÃO: PRÁTICAS E ATITUDES PARA A EFICÁCIA EDUCATIVA

Como afirma Nickerson (1988-89, p. 18) — e identicamente ao que se passa com qualquer programa de ensino — "a eficácia do treino de estratégias depende não apenas das estratégias que são ensinadas, mas também do modo como são ensinadas."

Assim, para além dos possíveis "conteúdos" centrais dum currículo para melhorar a compreensão do texto, e a que acabámos de fazer referência no capítulo anterior, uma outra questão se coloca: a de *como ensinar*, isto é, das metodologias, atitudes e comportamentos a adoptar no ensino da compreensão, sendo certo que da combinação de tais factores com o *corpus* curricular irá depender a eficácia das aprendizagens e a extensão do seu uso. Neste sentido, e com base nos múltiplos estudos e reflexões entretanto realizados, os autores têm vindo a apresentar um conjunto de propostas orientadoras do ensino da compreensão na leitura, sendo visível uma considerável convergência de pontos de vista (v.g., David & Palincsar, 1994; Duffy & Roehler, 1989; Palmer & Goetz, 1988; Paris, 1988; Pearson & Fielding, 1991; Pearson, Roehler, Dole, & Duffy, 1992; Winograd & Hare, 1988).

Contrariamente a uma certa perspectiva, longamente seguida, na qual o professor centrava o desenvolvimento da leitura e da compreensão num conjunto de práticas repetitivas (como fosse a resposta a questões ou a execução de fichas de trabalho e exercícios, geralmente contidos nos manuais), os anos oitenta foram sedimentando uma nova concepção de ensino e aprendizagem da compreensão: o professor é um mediador que negocia o desenvolvimento da compreensão do aluno através de interacções recíprocas nas quais um e outro assumem funções activas. Desse modo, o professor não pode limitar-se a fazer perguntas ou a

supervisionar os exercícios de aplicação. Pelo contrário, os actos de ensino devem traduzir-se na partilha de informação sobre a forma como lêem os bons leitores, e no ajustar permanente desta informação de modo a permitir aos alunos a construção de um correcto entendimento. E praticamente todas as pesquisas de relevo levadas a cabo neste domínio aceitaram por princípio esta perspectiva (v.g., Duffy e al., 1987; Palincsar & Brown, 1984; Paris & Jacobs, 1984; Pearson, 1985).

3.1.1. O PAPEL DO PROFESSOR NO ENSINO DA COMPREENSÃO

Uma vez tendo por referência o ponto de vista mencionado, Pearson, Roehler, Dole e Duffy (1992) consideram que a acção a desenvolver pelos professores se coloca então a quatro níveis: a planificação das actividades lectivas, a criação de oportunidades motivadoras, o fornecimento de informação e a orientação da interpretação que os alunos fazem da tarefa. É cada um desses aspectos que passaremos a analisar.

3.1.1.1. Planificação das actividades lectivas

Tradicionalmente, a planificação que o professor fazia das aulas era pensada de forma estática e o plano traçado deveria ser seguido como se de um guião se tratasse. No entanto, as perspectivas actuais consideram a planificação como um processo bem mais fluido e flexível que não deve ser estabelecido de forma rígida à partida. O plano começará com a definição dos objectivos pretendidos pelo professor e dos procedimentos a seguir visando o seu alcance. Nesse sentido ele parece estático. Contudo, à medida que a sua implementação se desenrola, ele tende, naturalmente, a ser modificado.

Na verdade, os alunos criam, frequentemente, significados impensáveis que tornariam ultrapassado um plano que se quisesse definitivo, obrigando, pois, à sua adaptação. Por isso, pode aceitar-se que, apesar da planificação permanecer uma componente fundamental do bom ensino, ela não fornece uma orientação inflexível, mas tão-só um esquema de referência a partir do qual o professor fará os necessários ajustamentos em resposta à mediação dos alunos.

A selecção das actividades escolares concretas a serem desenvolvidas com os alunos constitui um aspecto-chave da planificação, já que é através delas que os estudantes dão sentido ao ensino. Na leitura é também o tipo de tarefas desenvolvidas que apetrecha os alunos com experiências que se tornarão parte do seu conhecimento-base sobre a leitura. Tais actividades influenciarão os pontos de vista pessoais sobre o processo de ler, determinando a actuação nas leituras subsequentes.

Para ilustrar o poder das actividades da aula verifiquemos três exemplos diferentes de práticas de ensino que podem ser utilizadas para trabalhar a compreensão. Nesta mostra não se pretende valorizar qualquer delas em detrimento das outras, mas apenas fazer ver como o tipo de trabalho escolar envolvido determina aquilo que os alunos aprendem sobre leitura.

1. Um tipo comum de actividade escolar efectuada para desenvolver a compreensão da leitura é a formulação prévia, pelo professor, de questões sobre o assunto de que fala o texto (Ogle, 1986). Deste modo, ao serem activados esquemas de conhecimento existente adequados ao enquadramento da informação a ler, torna-se mais fácil o processo de compreensão⁶⁸. Ora, tal prática lectiva ajuda os alunos a concluir o quão importante se mostra conhecer um assunto para compreender o que sobre ele está escrito.

2. Um segundo tipo de prática escolar possível para o desenvolvimento da compreensão é o *ensino recíproco* (Palincsar & Brown, 1984). Nesta metodologia os alunos vão assumindo progressivamente o papel do professor na orientação e análise do significado do texto. O diálogo que alternadamente os próprios estudantes vão conduzindo centra-se em processos de antecipação do conteúdo do texto, de questionação, de resumo e de clarificação. Ao executarem estas actividades, os alunos retiram para si a noção de que o pensamento activo envolvido naqueles quatro processos é algo que os leitores competentes, por certo, farão para compreender.

3. Um terceiro tipo de actividade escolar nesta área é a demonstração directa do raciocínio implicado na procura de compreensão (Duffy et al., 1987). Neste tipo de prática o professor explicita de forma aberta (nomeadamente por

⁶⁸Cf. o ponto 1.2.1.2. sobre a *schema theory*.

meio da técnica de *verbalização do pensamento*⁶⁹) o tipo de reflexão que os leitores competentes fazem ao ajustarem as suas previsões às informações que o texto entretanto vai fornecendo, ao determinarem o que é importante no texto, ao clarificarem a informação captada,... Para além de permitir aos alunos aprenderem novas estratégias e "observarem" a sua utilização, uma tal metodologia ajuda-os a concluir que os bons leitores raciocinam de modo flexível e adaptando os procedimentos às diferentes dificuldades que encontram.

3.1.1.2. Criação de oportunidades motivadoras

As teorias cognitivas da motivação sugerem que as expectativas dos alunos sobre o sucesso ou fracasso, associadas à valorização que estes fazem das tarefas de aprendizagem, é determinante quer para a quantidade de esforço a despende, quer para o nível de persistência na tarefa. Tais expectativas resultam das experiências prévias de aprendizagem. E, nesse sentido, os estudantes que tiveram repetidas situações de fracasso tendem a desenvolver atitudes de desânimo e passividade face ao ensino e a atribuir os seus insucessos à falta de capacidades, não reconhecendo que o esforço é uma condição importante para o êxito académico (Weiner, 1980, 1984).

Um dos principais objectivos do treino de estratégias — ou, dito de outro modo, uma das condições de eficácia desse treino — é alterar as crenças dos alunos acerca de si próprios. Para tal, dever-se-lhes-á ensinar que os seus fracassos devem ser atribuídos mais à ausência de formas eficazes de actuação, do que às suas incapacidades ou à "preguiça". Ao proporcionar, aos estudantes, experiências em que se torna visível a consequência positiva do esforço, é possível alterar as suas expectativas de êxito e fracasso e favorecer o uso das estratégias adequadas à aprendizagem (Borkowski, Johnston, & Reid, 1986; Paris & Oka, 1986).

Para o ensino da compreensão o ambiente óptimo é aquele em que os alunos estão motivados para ler e têm uma atitude confiante nas suas capacidades. Para desenvolver tais condições (e segundo Pearson et al., 1992) dois factores são fundamentais: *êxito e utilidade*.

⁶⁹ *Think aloud*, na expressão inglesa.

No que se refere ao *êxito*, caberia desde já dizer que, sendo tipicamente humana a procura de sucesso e o evitamento do fracasso, é natural que os alunos mais motivados sejam precisamente aqueles que conseguem um desempenho mais positivo e, conseqüentemente, mais gratificante na leitura. Assim, para criar condições de motivação os professores devem preparar aulas em que as tarefas exigidas proporcionem experiências de sucesso. Isso será possível:

-se tais tarefas se situarem na zona de desenvolvimento proximal⁷⁰ (Vygotsky, 1978).

-se se criarem expectativas plausíveis (Brophy & Good, 1986) e

-se os alunos forem ajudados a auto-regular as suas aprendizagens (Book, Putnam, Meloth, & Sivan, 1988; Sivan & Roehler, 1986).

Especifiquemos cada uma destas condições. No primeiro caso, aquilo que o professor faz é trabalhar com o aluno num nível em que o desempenho das tarefas exigidas é possível com recurso a uma ajuda, embora não o fosse sem a contribuição desse apoio externo. Ora, quando o sujeito consegue executar uma tarefa difícil, mesmo que para tal haja recorrido ao apoio de terceiros, ele experiencia um sentimento de êxito, o que, além de gerar entusiasmo, desencadeia uma atitude positiva e motivadora de crença nas próprias capacidades.

Uma segunda forma de proporcionar experiências de sucesso e, conseqüentemente, facilitar a motivação, é criar expectativas razoáveis. Tal como Brophy (1986) mostrou, o professor pode criar tais expectativas ao ajudar o aluno nas suas dificuldades e ao solicitar-lhe tarefas de nível adequado às suas possibilidades.

Finalmente, foi referido que os professores podem ajudar os alunos a ter sucesso ensinando-os a auto-regular o processo de aprendizagem. Para tal, e no caso concreto, os professores podem salientar que são os próprios alunos os responsáveis pela obtenção da compreensão na leitura e não outra qualquer pessoa, nem mesmo o professor. Os estudos de Sivan e Roehler (1986) e os de

⁷⁰Zona de desenvolvimento proximal (*zone of proximal development*) é "a distância entre o nível actual de desenvolvimento determinado pela resolução autónoma de problemas e o nível de desenvolvimento potencial estabelecido a partir da resolução de problemas com a orientação de um adulto ou em colaboração com colegas mais capazes" (Vygotsky, 1978, p. 86).

Book e colaboradores (1988) vieram mostrar precisamente a adequação deste procedimento para criar motivação interna e atitudes positivas face à leitura.

A *utilidade* é um segundo factor a favorecer leitores entusiásticos e auto-confiantes. Para fazer ver aos alunos a utilidade de que se reveste o uso de um conjunto de procedimentos estratégicos tem-se revelado eficaz a explicação do quando, onde e porquê recorrer a essas práticas (Brown, Bransford, Ferrara, & Campione, 1983; Duffy & Roehler, 1989; O'Sullivan & Pressley, 1984; Paris Lipson, & Wixson, 1994). Assim, tem sido verificado em múltiplas experiências que quando os professores incluem no seu ensino indicações sobre as razões e condições do uso de estratégias, os alunos inclinam-se mais para as aplicar do que quando tal não é efectuado. Contudo, se, mesmo tendo recebido as explicações, o sujeito continua a considerar que esses recursos, embora podendo ter algum valor, não são imprescindíveis; ou então, que apesar de úteis não garantem eficácia nem são económicos, eles podem não os utilizar, mesmo sabendo como empregá-los (Paris, 1988). É, pois, fundamental que os sujeitos se convençam de que as estratégias merecem um acréscimo de esforço e tempo e saibam que, com a prática, elas se tornam ajudas preciosas para a resolução das dificuldades (Palmer & Goetz, 1988).

3.1.1.3. Disponibilização de informação

Todo o ensino deve ser planificado de modo a ajudar os alunos a dar sentido aos objectivos curriculares. Nesse processo assumem particular relevo quer as experiências prévias do sujeito sobre os assuntos, quer a informação que, sobre os mesmos, o indivíduo possui. Assim, também para que o aluno desenvolva um esquema claro para uma estratégia, ele necessita de oportunidades para a experimentar, bem como de algumas informações sobre as suas características e potencialidades.

Nesta linha, tem ganho progressivo acordo a perspectiva segundo a qual o ensino explícito da compreensão com base no recurso a estratégias deverá apoiar-se na disponibilização, pelo professor, de três tipos de conhecimento: conhecimento declarativo (*declarative knowledge*), conhecimento processual (*procedural knowledge*) e conhecimento condicional (*conditional knowledge*) (David & Palincsar, 1994).

O *conhecimento declarativo* fornece ao sujeito indicações sobre o nome da estratégia, o objectivo com que pode ser usada, e os eventuais passos em que a mesma se desdobra. Dito noutros termos, esta categoria de conhecimento responde à questão "o quê?".

O *conhecimento processual* refere-se ao "como" executar a aplicação da estratégia. De acordo com Stein (1986), o conhecimento processual pode ser apresentado na seguinte sequência pedagógica: a) o professor descreve verbalmente o modo de efectuar a execução; b) o professor exemplifica, demonstrando numa situação concreta, o uso do procedimento estratégico em causa; c) o professor permite a prática dos alunos, orientando-os no desempenho e fornecendo o necessário *feedback* correctivo; d) o professor consolida as aprendizagens e favorece a utilização autónoma por parte dos alunos.

Porém, saber *o que e como* se faz não garante o uso adequado desse conhecimento. Daí ser necessário que os alunos aprendam ainda "quando", "onde" e "porquê" os diversos procedimentos devem ser utilizados, de modo a atingir diferentes intenções, ou seja, eles precisam de adquirir *conhecimento condicional*. Para Paris, Lipson e Wixson (1994), os leitores necessitam de saber *quando e onde* é que uma estratégia deve ser aplicada para, desse modo, poderem avaliar e conciliar o que sabem sobre as exigências da tarefa com o custo/benefício da estratégia e o objectivo final pretendido. Por outro lado, precisam, igualmente, de conhecer as razões, *o porquê* de recorrer a um dado procedimento em particular, pois será pouco provável que alguém o utilize se não entender quer o seu valor, quer as demais justificações para o fazer.

Aquilo a que Paris et al. (1994) chamam conhecimento condicional corresponderia aproximadamente ao que outros autores (v.g., Sternberg, 1981) designam por habilidades executivas (*executive skills*). São essas "habilidades" que se utilizam para identificar um problema, seleccionar uma estratégia apropriada e avaliar a sua eficácia. Nesta perspectiva pode considerar-se que o professor fornecerá conhecimento condicional sempre que explicita *porquê* uma estratégia ser importante, *quando e onde* utilizá-la e *como* avaliar a adequação e eficácia da mesma.

3.1.1.4. Orientação da interpretação que os alunos fazem da tarefa

Tendo o professor fornecido informação sobre o modo de compreender, ele deve estar preparado para ajustar o entendimento pessoal que o aluno dá à informação recebida. Conforme já foi frisado, o aluno não assume uma postura passiva na recepção da informação — ele interpreta-a. E, desse modo, corre o risco de se desviar da intenção do professor. O grau de correcção da interpretação que o aluno faz do objectivo escolar pretendido é função da sua compreensão prévia sobre o assunto e do grau de explicitação do ensino ministrado. Assim, o professor pode, por exemplo, conduzir os alunos numa actividade de autoquestionação, com o propósito de que eles se envolvam em níveis de processamento mais profundos, mas os alunos podem interpretar a tarefa como algo que apenas se deve fazer na aula e em obediência estrita a um pedido. Daqui a necessidade de, à medida que a aula prossegue, o professor ir orientando ou reorientando a interpretação dos alunos: ajustando as actividades da aula, fornecendo informação complementar, proporcionando *feedback*,... (Duffy & Roehler, 1987). Voltando ao exemplo dado, se os alunos fazem uma interpretação errada da tarefa de autoquestionação, o professor pode criar situações para redefinir a interpretação feita. Por exemplo, passando a organizar o trabalho em pares e encaminhando gradualmente a actividade para o trabalho individual, o que deverá desfazer a interpretação inicialmente obtida.

Conviria ainda salientar que a reestruturação a que temos vindo a referir-nos não se limita a acções confinadas a uma aula apenas. Para conduzir consistentemente um processo de reestruturação os professores podem ter de atravessar várias aulas numa acção sequenciada e continuada (Roehler & Duffy, 1987). Pensemos, como exemplo, que um dos objectivos do professor é ajudar os alunos a perceber a natureza global da leitura estratégica — a inter-relação entre as estratégias, a adaptação das estratégias, a combinação e recombinação das estratégias. Ora, a apreensão de um tal quadro não é específico de uma aula só; trata-se de uma perspectiva ampla que não se centra num procedimento que num determinado dia se ensina. Pelo contrário, ela decorre de todo um percurso que se apoia em conceitos holísticos de leitura e de linguagem e, como tal, só se consolidará através de uma acção persistente e alargada no tempo.

3.1.2. MODELOS E METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA COMPREENSÃO

Quando tomadas em sentido global, e conforme já mencionado (cf. o ponto 2.3.1.), verifica-se que as múltiplas intervenções ultimamente levadas a cabo, visando melhorar a compreensão, rompem com a perspectiva aceite durante longos anos, de que os alunos desenvolvem as competências de leitura em resultado de um trabalho lento e indirecto centrado em tarefas marginais ao processo de compreender. Nesse sentido, elas assumem que o ensino da compreensão pode ser feito intencionalmente, de forma dirigida e recorrendo a práticas específicas cujos resultados têm vindo a confirmar as vantagens dessa actuação. Neste quadro, ganharam particular destaque alguns modelos de ensino de que se salientam: o ensino explícito, o ensino apoiado e a aprendizagem cooperativa (Winograd & Paris, 1988-89).

3.1.2.1. O ensino explícito

O denominado *ensino explícito*⁷¹ constitui um dos modelos mais amplamente adoptados no ensino da compreensão (Duffy et al., 1987). A sua fundamentação segue basicamente o seguinte raciocínio: uma vez que os alunos elaboram o seu entendimento das intenções curriculares através da combinação da informação fornecida pelo professor com o conhecimento prévio que possuem, é lógico esperar que quanto mais explícitas forem as instruções do processo ensino-aprendizagem, mais provavelmente os sujeitos entenderão, sem ambiguidades, os objectivos curriculares. Dito de outro modo, a explicitação aumenta a probabilidade de que as inferências dos alunos no processo de mediação cognitiva coincidam com

⁷¹ Segundo Giasson (1990/1993), o *ensino explícito* é também frequentemente designado por *ensino directo*. A expressão *ensino directo* foi usada em diferentes contextos e com diferentes significações ao longo do tempo. Contudo, ela terá surgido nos anos 60, no quadro do programa DISTAR, um programa destinado a crianças desfavorecidas, o qual tinha por base a elaboração de planos de ensino a seguir escrupulosamente pelos monitores. Neste sentido, a tónica era posta na planificação prévia das actividades, cabendo ao professor fazer cumprir rigidamente o esquema estabelecido. Assim, quer o papel do professor — que o ensino explícito considera dever ser de adaptador constante do plano inicialmente gizado — quer o papel do aluno — que, para o ensino explícito, deverá ser de elemento activo na integração do ensino ministrado — eram minimizados, contrariamente ao que o ensino explícito pretende.

Por outro lado, o ensino explícito, por vezes também chamado de explícito holístico, considera a leitura como um processo global que deverá desenvolver-se em situações de leitura significativa e integral, contrariamente aos que defendem a divisão do processo em sub-habilidades a aprender por uma metodologia passo-a-passo característica do ensino directo e, frequentemente, pouco tendo a ver com uma situação de leitura real.

No entanto, e apesar destes sentidos distintos, não é raro depararmo-nos com o uso indiscriminado de ambas as expressões em idêntica acepção.

as intenções do professor (Pearson, Roehler, Dole, & Duffy, 1992). Além disso, a explicitação favorece a consciência metacognitiva do conteúdo das aulas, conforme o demonstraram Duffy e colaboradores. Por isso, em vez de apenas fornecerem prática de leitura, os professores devem também proporcionar informações abertas que os estudantes possam utilizar para construir o seu entendimento pessoal sobre o modo como a leitura se desenrola.

Embora exista um indelével suporte teórico e experimental para fundamentar o valor do ensino explícito como metodologia adequada ao ensino de estratégias para a compreensão, não podemos esquecer algumas limitações com que, apesar de tudo, esta prática metodológica se depara. Doyle (1983) põe em relevo essencialmente três: a) a existência de processos que dificilmente poderão ser traduzidos e comunicados aos alunos em termos compreensíveis; b) a existência de processos utilizados pelos bons leitores que não foram ainda identificados ou, pelo menos, claramente especificados; c) a dificuldade, que por vezes se coloca, de determinar o nível mais apropriado de especificação, já que muitos processos operam a diferentes níveis.

No que se refere ao primeiro óbice, não é difícil aceitar que, pela sua natureza complexa e tantas vezes difusa, a explicação de certos processos mentais implicados na compreensão se torna uma tarefa de difícil concretização por parte do professor; e se as dificuldades são grandes com adultos, elas revelam-se ainda maiores quando se trata de crianças.

Quanto à segunda dificuldade, e como exemplo, poder-se-ia referir, conforme assinalam Winograd & Bridge (1986), que os investigadores continuam sem saber claramente como é que os leitores fluentes identificam as ideias importantes num texto. Ora, como este caso demonstra, torna-se impossível ensinar explicitamente processos cujo mecanismo se desconhece e que operam de modo marcadamente pessoal e, naturalmente, complexo.

Finalmente, um terceiro obstáculo apresentado corresponde a uma dificuldade fortemente sentida pelos investigadores interessados em ensinar estratégias para a compreensão do texto, e que se poderia traduzir em questões do tipo: Até que ponto se deve decompor cada estratégia? E qual o nível de explicitação a dar a cada passo dessa estratégia? Será necessário fornecer, para cada uma delas, todos os tipos de conhecimento atrás referidos (declarativo,

processual, condicional)? E, no que se refere aos estudantes, necessitarão igualmente, todos eles, de explicações completas?

O ensino explícito não é, pois, um modelo perfeito. Mas embora reconhecendo-lhe algumas lacunas, ele constitui, apesar de tudo, uma das alternativas mais válidas neste domínio, tendo alcançado, em diversas ocasiões, resultados que mais nenhum outro conseguiu.

Feitas estas ressalvas, poder-se-iam avançar algumas das formas mais frequentemente utilizadas para proporcionar a informação necessária ao desenvolvimento de esquemas coerentes e elaborados sobre as estratégias e o processo de compreensão.

Segundo Pearson et al. (1992) esta informação pode ser proporcionada de duas formas.

A *primeira* delas refere-se à apresentação explícita, de natureza essencialmente verbal, que os professores habitualmente efectuam ao iniciar uma nova aprendizagem. Quando esta se desencadeia, os estudantes podem não possuir um esquema adequado para determinado objectivo curricular, ou, pior ainda, podem manter concepções erradas a propósito desse mesmo objectivo. Suponhamos que, sobre o modo de monitorizar a apreensão do sentido na leitura, o sujeito não possui um esquema dos procedimentos a ter, ou então, possui um esquema incorrecto. Nesse caso, visando criar ou modificar esquemas sobre monitorização, uma das vias possíveis é dispensar explicitamente conhecimentos, indicações e exemplificações sobre esse processo, esperando que, a partir daqui, os alunos se tornem capazes e passem a utilizar a informação recebida.

A *segunda* maneira de apresentar a informação é através do modelamento. Modelar consiste em demonstrar a execução de uma tarefa, fazendo-a. Esta prática é frequentemente recomendada para uma variedade enorme de situações de ensino. Se bem que a demonstração de desempenhos observáveis seja um procedimento já clássico (por exemplo ao nível de competências motoras), a demonstração de processos cobertos (como é o raciocínio que acompanha a apreensão de significado de um texto) é uma possibilidade que, embora exigindo alguma preparação⁷², não tem sido aproveitada, apesar de não se poder considerar

⁷²Um dos erros habituais que esta preparação visa evitar é a confusão entre execução prática — a *demonstração* — e enumeração de uma sequência de passos a seguir — *descrição metodológica*.

uma novidade⁷³. No que se refere à leitura, pode dizer-se que já Thorndike em 1917 a comparava a um processo de resolução de problemas de matemática, sendo, nesse sentido, passível de práticas de ensino equiparáveis à desta área disciplinar. Segundo os dados da investigação, o modelamento mental pode ser utilizado com êxito, principalmente junto dos leitores menos competentes. É que, o conhecimento que estes possuem sobre o que é a leitura e sobre o modo como funciona tal processo é geralmente vago, estando na base da sua frequente ineficácia na compreensão do texto (Duffy, Roehler, & Herrmann, 1988).

A eficácia do modelamento mental depende essencialmente de três factores (Duffy et al., 1987; Pearson & Dole, 1987). Um primeiro, é a *explicitação* da demonstração. Logicamente, as demonstrações cuja execução é feita de forma aberta e clara são mais eficazes do que as demonstrações confusas e carregadas de subentendidos. Um segundo factor é a *flexibilidade*. As demonstrações devem deixar a ideia de que o processamento cognitivo se traduz no ajustamento flexível às pistas fornecidas pelo texto ou pela situação e não na adopção rígida de regras ou de um conjunto de passos a seguir. O terceiro factor será a *especificidade*. Para que o aluno desenvolva um controlo do processamento cognitivo o professor deve modelar o processo mental invisível que aí esteja particularmente implicado. Por

Deve chamar-se a atenção para o facto de que modelar os processos mentais utilizados na leitura não é apresentar uma lista de passos, a seguir de modo rígido, para melhor compreender o texto. A leitura estratégica não resulta de tais procedimentos. Pelo contrário, ela exige uma actuação flexível que tome em consideração as características do sujeito, do texto e do contexto.

⁷³Se reflectirmos um pouco veremos que, afinal, o modelamento de processos cobertos é já uma prática com tradição no ensino. Por exemplo, quando o professor de matemática explica a resolução de um problema ou efectua no quadro preto, e perante toda a turma, a dedução de uma fórmula, o que ele habitualmente faz é tornar visível, é mostrar, através da verbalização, o seu raciocínio: o professor "pensa em voz alta". Apresentemos o seguinte problema:

"Calcule-se o perímetro de um rectângulo com 10 cm de comprimento e 5 cm de largura".

O discurso interno que traduz o raciocínio para a resolução de um tal enunciado poderia ser este, entre outros:

"Ora o que eu tenho que fazer é calcular o perímetro de um rectângulo. Eu sei que um *rectângulo* tem quatro lados iguais dois a dois e também sei que o *perímetro* é a soma do comprimento desses quatro lados. Preciso então de saber quanto mede o lado maior e o lado menor ... Deixa-me ver quanto é... está aqui... 10 cm, o maior, e 5 cm, o menor. Sendo assim, vou primeiro somar o comprimento dos dois lados maiores; depois somar os dois lados menores; e, no final, somo os resultados obtidos. Portanto:

$$10 + 10 = 20;$$

$$5 + 5 = 10$$

$$20 + 10 = 30$$

Logo, este rectângulo tem um perímetro de 30 cm."

Vemos, neste caso, que o professor não fez mais do que exteriorizar o seu pensamento, *mostrando* aos alunos o seu raciocínio geométrico e aritmético.

exemplo, se o professor apenas se limitar a apresentar o modo genérico de resolver questões sem explicar o raciocínio empregue nas eventuais respostas às questões em concreto, os alunos terão dificuldade em assumir a gestão do processo; o raciocínio do professor permanece um mistério e os processos de compreensão continuarão insatisfatórios (Bereiter, 1986; Duffy, Roehler, & Herrmann, 1988).

Uma *terceira* forma de proporcionar conhecimento estratégico, a acrescentar às duas referidas (a explicitação directa e o modelamento), é o uso de *metáforas* através das quais se procura uma figuração mais concreta de estratégias de pensamento ou de características cognitivas de leitura. Dada a natureza abstracta dos processos que são objecto de ensino, facilmente se compreenderá a utilidade de que se pode revestir a aplicação de um tal recurso, conforme, aliás, foi já comprovado, nomeadamente nas pesquisas efectuadas por Scott Paris e a sua equipa. Desta forma é possível tornar mais claros e mais facilmente apreensíveis para os alunos, processos que, pela sua natureza, nem sempre são fáceis de entender.

Na intervenção levada a cabo por Paris, Cross e Lipson (1984) com estudantes do 3º e 5º anos de escolaridade, os autores utilizaram com êxito este recurso para promover a compreensão da leitura e a metacognição. Uma das metáforas desenvolvidas foi comparar a actividade do leitor à de um detective, ensinando assim a criança a procurar o sentido do que está a ler, tal como se de um "*detective da leitura*" se tratasse: ele *levanta questões* a que tenta responder com base nas *pistas* disponíveis, a fim de *descobrir* que texto tem em mãos e qual o seu conteúdo. A forma como os detectives *recolhem e avaliam* as provas fornece uma ilustração concreta das estratégias de pensamento que o aluno pode usar enquanto lê. Outra metáfora utilizada foi identificar e encarar as estratégias de compreensão como sendo "*ferramentas para compreender*". Da mesma maneira que o carpinteiro *utiliza* o esquadro, a serra, o martelo, o formão,... para *construir* um móvel, também o leitor tem de *conhecer e saber utilizar* diversos procedimentos que lhe permitem construir o sentido do texto⁷⁴. Além disso, estas imagens metafóricas podem vir a ser melhor concretizadas por meio de cartazes onde é feita a figuração da ideia, e nos quais se podem integrar frases ou palavras-

⁷⁴Segundo os autores citados, a utilização destas metáforas fornece ainda uma base comunicativa para o entendimento entre professor e alunos — mesmo alunos bastante jovens conhecem com clareza qual é, por exemplo, a função das ferramentas — além de tornar as aulas mais divertidas e motivadoras.

chave sintetizando a mensagem desejada. Este foi, aliás, um dos interessantes recursos incluídos por Paris (1987) no trabalho que designou *Reading and Thinking Strategies*, um conjunto de materiais difundidos nos Estados Unidos da América, para o ensino da compreensão na leitura, dirigidos a alunos entre o 3º e o 6º anos de escolaridade.

3.1.2.2. O ensino apoiado

Uma intervenção pedagógica eficaz não pode esquecer as necessidades que o aluno sente enquanto pessoa. Daí que, e para fazer face a essas necessidades, se tenha desenvolvido um modelo de ensino no qual se combinam elementos de ajuda sistemática, de desafio ponderado e de avaliação formativa, conducentes ao favorecimento de uma leitura independente. Nos círculos anglo-saxónicos um tal quadro de intervenção foi denominado *ensino apoiado* (*scaffolding instruction*⁷⁵) (Santos Rego, 1990).

Segundo Langer e Applebee (1986) — citados por Winograd & Paris, 1988-89 — o ensino apoiado inclui as seguintes componentes principais: a) atrair a atenção e o interesse do aluno; b) reduzir/adaptar a dimensão da tarefa a um nível em que aquele possa enfrentar a realização com expectativas razoáveis de desempenho; c) manter uma implicação activa do aluno na consecução da meta assinalada; d) salientar certos traços ou características da tarefa que o sujeito possa aproveitar para efectuar algum tipo de comparação entre o que realmente fez e o que seria desejável num nível óptimo de realização; e) procurar anular ou diminuir, ao máximo, a ansiedade provocada pela presença dos adultos nas sessões tuteladas e; f) quando tal se mostrar necessário, efectuar lentamente a tarefa ou explicar a solução para que o aluno a reproduza.

Para Pearson e Fielding (1991), uma particularidade específica do ensino apoiado é a possibilidade de aceitar múltiplas interpretações. Sendo a resposta do aluno diferente da do professor, ela não é automaticamente considerada errada. Pelo contrário, tais interpretações podem ser encaradas como potencialmente válidas. Além disso, o seu carácter informativo permite-lhes ser um útil ponto de partida para um ensino firmemente assente no nível de desempenho demonstrado pelo aluno.

⁷⁵O termo inglês — *scaffold* — significa *andaime* ("sistema de apoio temporário e ajustável"), o que, por definição, traduz de forma bastante expressiva as características deste tipo de ensino.

Segundo Palincsar (1989), o ensino apoiado deriva da noção de aprendizagem socialmente mediada, a qual se traduz na assistência que torna o sujeito capaz de resolver um problema, desempenhar uma tarefa ou atingir um objectivo que, sozinho, ele seria incapaz de superar. De natureza central para esta perspectiva é também o conceito de *zona de desenvolvimento proximal* (Vygotsky, 1978) a que já acima aludimos (cf. o ponto 3.1.1.2.).

Poderíamos, pois, dizer que a característica dominante do ensino apoiado é a interacção entre mestre e aprendiz durante a realização conjunta da tarefa, interacção esta que contrasta com o que se passa no ensino convencional, no qual o professor dirige as actividades e o aluno se limita a responder. A prática orientada que se processa no ensino apoiado permite ao professor diagnosticar quando é que o aluno sente dificuldades e individualizar o *feedback* ou modificar as exigências da solicitação.

Segundo este modelo de ensino, o suporte fornecido ao aluno na aquisição de estratégias de compreensão é ajustado, a cada momento, de acordo com as necessidades daquele, sendo, por sua vez, retirado à medida que se torna dispensável; ou, como afirma Vygotsky (1978), à medida que os alunos passam de estádios de compreensão sob a orientação de terceiros (*other-directed*) para estádios de compreensão autónoma (*self-directed*). Este suporte pode, contudo, ser de novo reassumido em função das exigências da actividade ou do texto e, posteriormente, retirado logo que os alunos atingem um estádio de realização autónoma.

No âmbito de um formato de intervenção tão genérico são possíveis diversas variantes metodológicas, desde que não se perca de vista o essencial. Tharp e Gallimore (1989a e 1989b) demonstraram que os professores fornecem esse apoio quando desenvolvem ensino respondente (*responsive teaching*⁷⁶). Por

⁷⁶O ensino respondente (também designado *conversas educativas — instructional conversations*) é apresentado como contrastando com o formato convencional ou "recitativo" da discussão de textos. Neste, os professores raramente respondem ao entendimento dos alunos, poucas vezes levando em conta essa compreensão para desenvolver ideias mais completas. O acento é posto nas questões previamente preparadas pelo professor, para as quais uma única resposta é considerada correcta. Pelo contrário, o ensino respondente traduz uma outra forma de ver a aprendizagem. Nesta, as actividades são dirigidas para objectivos, sendo proporcionada ajuda suficiente para que, mesmo os leitores mais novos e menos capazes, possam participar em actividades complexas antes de o poderem fazer de forma independente. De igual modo, o ensino respondente é desenvolvido com tarefas contextualizadas, e não de forma isolada e artificial, como é habitual nos padrões convencionais de trabalho da sala de aula (Pearson e Fielding, 1991).

outro lado, também as aprendizagens cognitivas (*cognitive apprenticeships*⁷⁷) — Brown, Collins e Duguid (1989) — têm como suporte o ensino apoiado. Palincsar (1986) demonstrou, de igual modo, que conforme se verificou nos diálogos entre professor e aluno, o *scaffolding* é ainda fundamental no *ensino recíproco*, caracterizando igualmente a interacção dos alunos-tutores que obtêm êxito na condução deste tipo de ensino.

3.1.2.3. A aprendizagem cooperativa

A partir dos anos 70 deu-se uma autêntica explosão investigativa em torno dos métodos cooperativos de ensino-aprendizagem em educação, como uma alternativa global ao ensino de tipo tradicional e à crescente competição de carácter individualista (Johnson & Johnson, 1987; Slavin, 1988). No essencial, estes métodos assentam no trabalho conjunto realizado entre os estudantes no sentido de completar tarefas académicas. Para além da melhoria dos resultados escolares nas diversas disciplinas, evidenciada pelos alunos submetidos a métodos cooperativos, outras consequências positivas foram ainda identificadas: (a) melhoria no processo de socialização dos alunos, (b) melhoria do clima das aulas e (c) activação cognitiva dos sujeitos, traduzida num aumento do desempenho na resolução de problemas (Webb, 1984, 1985). Além disso, e em geral, todas as pesquisas revelaram que os ganhos apresentados se manifestam quer nos melhores quer nos alunos mais fracos (Pearson & Fielding, 1991).

Num estudo centrado no desenvolvimento de competências linguísticas, Stevens, Madden, Slavin e Farnish (1987) pesquisaram o efeito resultante da organização das turmas em grupos cooperativos heterogéneos de alunos do 3º e 4º anos de escolaridade, comparando os seus desempenhos com o de alunos equivalentes, submetidos a um ensino ministrado à turma como um todo. Os resultados mostraram que, após doze semanas de trabalho, as turmas cooperativamente organizadas superaram as turmas-controlo em diversas

⁷⁷De acordo com Brown, Collins e Duguid (1989), a maior parte da actividade cognitiva nas tarefas complexas torna-se artificial quando tentamos torná-la excessivamente explícita. Eles argumentam que a aprendizagem de tarefas complexas se dá gradualmente, ao longo do tempo e na medida em que se vão realizando actividades autênticas. Assim, os autores salientam duas características essenciais da aprendizagem cognitiva: (a) a actividade por parte do aluno, que é fundamental e (b) o modelamento na situação, o treino e a progressiva redução do apoio do professor, que torna o aluno capaz e configura a sua actividade cognitiva.

medidas padronizadas de leitura, bem como noutras competências linguísticas, evidenciando a vantagem daquele modelo de ensino.

A oportunidade de *tutoria entre iguais (peer tutoring)* que a aprendizagem cooperativa permite é, possivelmente, uma das componentes fundamentais do sucesso da aprendizagem cooperativa, pelo que os dois processos têm, com frequência, sido estudados em conjunto. Um desenvolvimento do trabalho de Palincsar e Brown (1984) sobre o ensino recíproco trouxe alguma clarificação relativamente ao mecanismo através do qual a aprendizagem cooperativa e a prática tutorial permitirão alcançar a eficácia verificada.

Partindo da componente interacção entre os alunos (componente do ensino recíproco), Palincsar, Brown e Martin (1987) começaram por formar professores para treinarem os alunos-tutores na condução das quatro actividades básicas daquele modelo (resumo, questionação, clarificação e antecipação). Num segundo passo seguiu-se a aplicação da prática tutorial entre colegas, estruturada em volta daquelas actividades.

Para avaliar o procedimento ensaiado, Palincsar e colaboradores recolheram então dados não apenas sobre o produto da compreensão, mas também elementos processuais sobre as dinâmicas intrapares. Como consequência, foram observados importantes ganhos ao nível da compreensão dos alunos tutelados — equivalentes aos obtidos no trabalho de Palincsar e Brown (1984) —, apesar de, neste último, os diálogos terem sido conduzidos por experimentadores ou por professores devidamente treinados para tal. Além disso, verificou-se que os alunos tutores se mostravam bastante hábeis, quer na condução do modelamento, quer proporcionando prática, quer fornecendo *feedback* específico, quer ainda adequando o nível de apoio às circunstâncias e aos alunos.

Assim, em contraste com o ensino tradicional da leitura — no qual o papel do aluno é habitualmente limitado a escutar o professor, responder a questões específicas e efectuar eventuais fichas de trabalho — a aprendizagem cooperativa permite aos estudantes trabalharem em conjunto, descobrindo, partilhando e debatendo pontos de vista enquanto lêem. Por sua vez, a discussão oral estimula também ideias e provoca conflitos que podem conduzir a novos *insights*, além de desenvolver a cooperação com os outros (Lindow, Wilkinson, & Peterson 1985; Lager, Johnson, & Johnson 1985). Para minimizar a competição, este modo de

aprendizagem dá relevo à solidariedade e à co-responsabilização face aos resultados obtidos pelo grupo.

Muitos estudos indicam que os alunos submetidos a formas de aprendizagem cooperativa são mais motivados e revelam menor ansiedade que os submetidos a processologias mais tradicionais de ensino (Slavin, 1980). Por outro lado, uma das características essenciais da aprendizagem cooperativa é permitir que o aluno dê e receba ajuda. Ora, conforme afirma Webb (1982), dar e receber apoio está ainda positivamente correlacionado com o rendimento académico, o que permite, em última instância, esperar de tais práticas um favorecimento do sucesso escolar.

3.1.3. CONDIÇÕES FACILITADORAS DO ENSINO DA COMPREENSÃO

Finalmente, para além de tudo aquilo que já foi dito, e embora não pretendendo desta forma esgotar as propostas integráveis nesta designação — *condições facilitadoras do ensino da compreensão* — gostaríamos de encerrar este ponto assinalando algumas directrizes⁷⁸ que, em conjugação com os elementos a que temos vindo a aludir, poderão favorecer o êxito das intervenções para o desenvolvimento da compreensão.

Um primeiro aspecto aponta para práticas concretas que permitam criar, nos alunos, hábitos de pensar. Uma segunda directriz, salienta a necessidade de consciencializar os intervenientes — alunos e professores — dos novos papéis que a filosofia de intervenção proposta lhes atribui. As terceira e quarta orientações — criar um "clima de confiança" e "desenvolver expectativas positivas" — poder-se-iam enquadrar numa perspectiva mais ampla referente ao desenvolvimento da personalidade, da motivação e da aprendizagem: a *teoria relacional* de Joseph Nuttin⁷⁹.

⁷⁸Algumas destas condições foram por nós afloradas num outro trabalho (Vaz, 1995).

⁷⁹Sem pretendermos fazer aqui a descrição desta teoria, diríamos apenas que, segundo esta perspectiva, as relações interpessoais de qualidade — traduzidas, nomeadamente, no relacionamento de pessoa a pessoa ou na comunicação e reciprocidade afectivas — são tão ou ainda mais importantes do que a satisfação da necessidade "material" de alimentação (Nuttin, 1980). Esta imprescindibilidade de relações interpessoais para o desenvolvimento da personalidade humana é demonstrada por provas diversas recolhidas por psicólogos em observações sistemáticas de natureza clínica (v.g., Spitz, 1963;

3.1.3.1. Promover o pensar

Na perspectiva aqui assumida, de que a compreensão da leitura deverá passar pelo desenvolvimento das competências reflexivas e metacognitivas do aluno (competências de pensar e de pensar sobre o pensar) — cf. o capítulo 2. — entendemos que uma condição básica para cumprir esse objectivo passa pela valorização e adopção de procedimentos que suscitem a cada momento a desejada reflexão. Nesse sentido, é importante tirar partido do já frequentemente utilizado *questionamento* — quando se formula uma interrogação está-se imediatamente a abrir caminho à actividade do pensar.

Só que, não basta ao professor formular questões para automaticamente conseguir a adequada reflexão. Uma primeira condição é que o tipo de questões colocadas apele a *processos cognitivos elaborados* (por exemplo, à relação, à inferência, à comparação, à explicação...) e não a processos de natureza elementar como sejam o puro reconhecimento ou identificação de elementos claramente expressos. Assim é forçoso, primeiro que tudo, estar atento ao género de questões formuladas.

Mas a formulação de questões não deve ser limitada à pessoa do professor. É importante que também o aluno seja incentivado a formular, ele próprio, as suas interrogações, e transforme esse procedimento em prática habitual. Segundo Gillespie (1990), a formulação de questões pelo aluno parece ter várias vantagens: (a) transforma a leitura num processo activo, (b) leva o leitor a ter presentes os seus objectivos de leitura e (c) obriga-o a centrar a atenção no material a ler. Por outro lado, o levantamento de questões desempenhará uma função de exercício essencial à criação de hábitos de *autoquestionação*, no qual as interrogações formuladas servirão de guia para conduzir consciencemente a actividade do pensar. Deste modo, ganha uma nova força a utilização do *diálogo participativo*, no qual o aluno deixa de ser predominantemente o ouvinte para passar a assumir uma considerável quota do discurso na sala de aula.

Além disso, é também importante ser cuidadoso na selecção dos *instrumentos escolares* e não esquecer que eles têm sido tradicionalmente concebidos segundo outros pressupostos que não estes. Daí que a grande maioria

Bowlby, 1973), ou como resultado de investigações experimentais (Abreu, 1980; Harlow, 1958). Ora, foi nesta linha que, segundo Abreu, (1996), nas últimas décadas se multiplicaram inúmeras pesquisas demonstrando a influência das relações interpessoais, das atitudes e das expectativas dos professores sobre variáveis como o rendimento escolar, o desenvolvimento da inteligência dos alunos, o "clima" social e a produtividade das turmas e dos grupos de trabalho.

dos materiais pedagógicos disponíveis (textos, formulários, exercícios...) não sirvam as nossas perspectivas, já que frequentemente "adormecem" a reflexão.

Por fim, é necessário proporcionar uma condição logicamente indispensável — mas tantas vezes esquecida — para que possa ocorrer a desejada reflexão: *o tempo*. Segundo observações feitas (cf., v.g., Costa, 1985) constatou-se que o tempo médio de espera ou de silêncio⁸⁰ que o professor habitualmente concede para que o aluno responda à suas questões é de 1 a 2 segundos. Deste modo, para além de não proporcionarmos o necessário tempo para pensar antes que a resposta seja dada, acabamos por incentivar uma postura impulsiva no aluno, levando-o a actuar irreflectidamente, quer na sala de aula, quer em casa, quer nas mais diversas circunstâncias da sua vida — estamos assim a criar um hábito. Aliás, um mau hábito. E, segundo o mesmo autor (Costa, 1985), bastará que o tempo de espera se prolongue para cerca de 4 a 5 segundos, e logo a qualidade das intervenções começará a ser consideravelmente diferente — o aluno tenderá a responder de modo mais acertado, com frases inteiras e pensamentos completos.

3.1.3.2. Consciencializar e assumir novos papéis

Em segundo lugar, será de atender à percepção que o professor e o aluno têm em relação aos *papéis* a desempenhar, por ambos e cada um, no processo de ensino-aprendizagem.

A perspectiva de ensino-aprendizagem que dominou entre nós até há algum tempo atrás, considerava o professor como alguém que fornecia o conhecimento, e o aluno como o receptáculo passivo desse conhecimento; o professor era o detentor da informação, e o agente através do qual o aluno iria aprender. Nesta linha de pensamento, esperava-se que o mestre conduzisse e orientasse todas as actividades da aula, cabendo, em contrapartida, ao aluno, aguardar e seguir as indicações dadas sem se interrogar. De acordo com uma tal visão, quer o professor quer o aluno foram interiorizando os papéis que lhe eram atribuídos e adequando a sua postura às respectivas funções.

⁸⁰ *Wait time*, na expressão inglesa.

Ora, segundo a perspectiva cognitivo-construtivista da aprendizagem — que serve de quadro de referência ao modelo de ensino da compreensão na leitura que temos vindo a apresentar — o professor é visto não como alguém que ensina, mas principalmente como um mediador ou facilitador das aprendizagens. Nesta linha de pensamento, passa a ser atribuído ao aluno um papel activo, reflexivo e consciente no processo de aprender. É pois, e primeiro que tudo, necessário consciencializar esta nova concepção do processo ensino-aprendizagem e ajustar a dinâmica da sala de aula aos papéis que, segundo este ponto de vista, caberão a cada um dos intervenientes. E não só o professor necessita assumir o seu lugar de mediador, reservando para o aluno um papel mais interveniente; também o aluno tem de interiorizar e passar a assumir a nova postura que dele se espera, isto é, maior responsabilização em todo este processo, com vista à autonomia.

3.1.3.3. Criar um "clima de confiança"

Um terceiro aspecto refere-se ao *clima de aula*. Na verdade, o sucesso das metodologias preconizadas para o ensino da compreensão na leitura implica a existência daquilo a que Pol Dupont (1985) chama um "clima de confiança". Assente na criação de uma cadeia de relações humanas de qualidade tendo por base um conjunto de competências interpessoais do professor⁸¹, este clima é uma condição indispensável para proporcionar o diálogo aberto, no qual cada um se pode expor sem receios, porque sabe ser aceite sem preconceitos.

É para nós perfeitamente compreensível que um dos obstáculos mais comuns à participação voluntária do aluno em actividades de aula, como sejam os diálogos abertos ou a resposta a perguntas dirigidas à turma, é o receio. Receio de falhar perante os colegas e perante o professor, ele é tanto maior quanto mais inseguro e vulnerável o aluno se sente, encontrando-se frequentemente associado à presença de um baixo auto-conceito. Quer isto dizer que são precisamente os alunos "mais fracos" (aqueles que mais particularmente necessitariam de se implicar nas tarefas) os que mais resistência apresentam em participar. Assim, há pois que criar esse clima de abertura e confiança que permita ultrapassar medos e

⁸¹Segundo Dupont (1985) as principais competências de relação interpessoal do professor para a criação de um clima de confiança, seriam: a congruência, a consideração, a compreensão empática e a incondicionalidade da consideração.

ganhar o à-vontade indispensável à integração dinâmica e enriquecedora nas actividades lectivas.

Por outro lado, o *reforço e atenção continuados aos aspectos positivos* das intervenções do aluno (tendo o cuidado de não valorizar demasiado as suas falhas) assumem uma considerável importância ao contribuírem para fortalecer a autoconfiança e o autoconceito necessários ao esforço para o êxito. A este propósito, Costa (1985) aconselha que *não se corrija imediatamente* as respostas erradas do aluno, mas que se lhe dê algum tempo para pensar. Assim, ele terá frequentemente oportunidade de avaliar o que disse e corrigir de forma justificada o seu lapso, sem ter de se ver confrontado com a rectificação alheia dos erros. Por outro lado, este autor defende ainda que o professor *deve aceitar a resposta* do aluno, reflectindo sobre ela, parafraseando-a, clarificando-a ou, no caso de não estar certa, levando o aluno a analisá-la e a determinar as razões que o levaram a errar.

3.1.3.4. Desenvolver expectativas positivas

A terminar queríamos salientar um último tipo de variáveis no qual destacamos a particular importância de que se revestem as *expectativas* de eficácia transmitidas pelo professor relativamente às novas formas de enfrentar a tarefa de ler. O valor das expectativas foi já amplamente debatido, especialmente a partir dos trabalhos desenvolvidos por Rosenthal e Jacobson (1968) quanto aos factores de sucesso escolar, e as conclusões deste estudo têm vindo a ser repetidamente retomadas e enriquecidas por diversos autores (cf., vg., Abreu, 1979). Nesse sentido, é imprescindível que o próprio professor seja o primeiro a encarar este ensino, convicto e confiante não só na utilidade e necessidade de investir no desenvolvimento da compreensão, mas também crente no êxito da sua acção. Os professores que *acreditam* que os alunos podem aprender promoverão, naturalmente, competências para lidar com o texto; pelo contrário, os que pensam que essa falta de competência é uma situação estável ou difícil de ultrapassar, produzirão uma relação e um ambiente não-estimulante que tenderá a perpetuar as dificuldades existentes (Eccles e Wigfield, 1985).

Também o aluno que se julga incapaz perante as dificuldades da tarefa, ou que considera demasiado o esforço a despender relativamente à utilidade que daí advém, dificilmente sairá da inércia, a não ser que alguém o convença do contrário

(cf. Paris, 1988). Com frequência os alunos sentem-se desmoralizados quando a sua leitura fracassa, especialmente se, e apesar de tudo, fizeram um esforço para conseguir ler com êxito. Daí, ser importante que os professores os levem a *atribuir as dificuldades*⁸² de leitura, não a eventuais limitações cognitivas pessoais ou à sua mandriice, mas sim à ausência ou ineficácia das estratégias que utilizam. Os alunos precisam convencer-se que as estratégias podem ajudar qualquer pessoa a ler melhor. Quando estes acreditam que são capazes de resolver as suas próprias dificuldades, eles passam a reflectir mais sobre o texto e a persistir na tentativa de ultrapassar os obstáculos que encontram. Além disso, e segundo Paris (1987), os leitores deverão igualmente sentir-se gratificados pelo esforço despendido. Ao sentirem-se orgulhosos desse seu esforço e satisfeitos com os resultados, tais sentimentos positivos encorajam a aprendizagem do conhecimento estratégico e a sua utilização durante a leitura.

Conforme assinalam Paris, Lipson e Wixson (1994) "as estratégias combinam competências e vontade". Quer isto dizer que, sem vontade, sem motivação para utilizar o conhecimento recebido, o aluno não se tornará um leitor estratégico, mesmo que conheça e saiba como utilizar certos procedimentos. A importância assumida pelas componentes afectivo-motivacionais da aprendizagem para o êxito dos esforços tendentes a desenvolver as competências de leitura — e insistentemente salientados por diversos autores (v.g. Winograd e Hare, 1988; Paris, Wasik, & Turner, 1991) — leva-nos, pois, a reforçar que todo e qualquer esforço desenvolvido na tentativa de promover a leitura estratégica deve envolver não só componentes cognitivas e metacognitivas, mas gerar igualmente predisposições motivacionais e afectivas favoráveis.

⁸²A importância das *atribuições causais* enquanto determinantes do sucesso ou insucesso está por demais comprovada e assumirá, também neste contexto, um valor a não menosprezar (Cf. v.g., Weiner, 1980.)

3.2. FORMAÇÃO CONTINUA DE PROFESSORES: PRINCÍPIOS E METODOLOGIAS PARA A EFICÁCIA DAS MUDANÇAS

Em artigo oportunamente publicado, reflectindo sobre a formação contínua de professores (FCP) (Vaz, 1994), demos conta de que a opinião dominante dos autores que se têm debruçados sobre esta temática é a de que a maior parte dos programas de formação desenvolvidos, não só entre nós, mas também noutros países (cf., v.g., Marsh, 1990), não têm sido devidamente avaliados quanto à eficácia dos resultados obtidos⁸³. Porém, a convicção generalizada é de que os bons programas, aqueles que atingem os fins que efectivamente se propõem (aumentando a satisfação dos professores, incentivando o seu empenho, implementando a inovação e melhorando as práticas docentes) são mais a excepção do que a regra. Na base destes elementos desanimadores estão, naturalmente, dificuldades inerentes à natureza da própria formação de adultos, de uma forma geral, e de professores, de um modo particular. Contudo, os dados da imensa pesquisa já efectuada neste domínio permitem aspirar a resultados efectivos, desde que se tenha em conta um conjunto de princípios e procedimentos metodológicos que ao longo dos anos vêm sendo desenvolvidos e ensaiados em diversos contextos.

⁸³Em Portugal, de entre as diversas tentativas que tem havido nestes últimos anos para apreciar as actividades de FCP, citamos a levada a cabo pelo Ministério da Educação através do seu Gabinete de Estudos e Planeamento [1988;1990a; 1990b; 1990c], na qual se fez a avaliação da formação contínua de professores do ensino não-superior. Neste, como noutros trabalhos, utilizou-se como base de análise a resposta dos professores-formandos e/ou das entidades formadoras a alguns questionários. Só que, no referente à qualidade e eficácia da formação ministrada, este processo mais não permite do que a recolha de simples opiniões que, apesar de algum valor, vêm naturalmente carregadas de subjectividade, acabando por traduzir a influência de múltiplos outros factores que distorcem a objectividade pretendida.

Para além destas iniciativas externas de avaliação, o mais frequente é serem os próprios promotores ou formadores a proceder à recolha de elementos junto dos formandos que esclareçam, não sobre o efectivo impacto da formação, mas antes sobre o modo como as sessões decorreram, ou como o sujeito viveu a experiência de formação. Visa-se assim um *feedback* que permita melhorar a organização das acções ou a maneira de conduzir as sessões, mas raramente sendo avaliada a importância, coerência ou eficácia do programa global. Esta perspectiva é corroborada pelos resultados a que chegaram Little et al. (1987) num dos mais completos estudos levados a cabo sobre FCP nos Estados Unidos da América e concordantes com os obtidos algum tempo antes por Wray (1984), no Reino Unido.

3.2.1. OBJECTIVOS DA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

Após analisar um conjunto de definições de FCP apresentadas por diversos autores, Esteves (1991) verifica a existência de duas tónicas que sobressaem das várias enunciações:

— *trata-se* duma formação dirigida a professores que se encontram no desempenho de funções após uma determinada formação que os habilita a leccionarem;

— *pretende-se*, com as actividades formativas, contribuir para um aperfeiçoamento profissional que se traduza numa maior eficácia da educação dos alunos.

Entre nós, o Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (RJFCP)⁸⁴, no seu artigo 3º, aponta, como objectivos fundamentais da formação contínua:

a) a melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens, através da permanente actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;

b) o aperfeiçoamento das competências profissionais e pedagógicas dos docentes nos vários domínios da actividade educativa;

c) o incentivo à autoformação, à prática de investigação e à inovação educacional;

d) a aquisição de capacidades, competências e saberes que favoreçam a construção da autonomia das escolas e dos respectivos projectos educativos;

e) o estímulo dos processos de mudança ao nível das escolas e dos territórios educativos susceptíveis de gerar dinâmicas formativas.

f) o apoio a programas de reconversão profissional, de mobilidade profissional e de complemento de habilitações.

⁸⁴Estabelecido pelo Decreto-Lei nº 249/92 de 9 de Novembro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei nº 60/93 de 20 de Agosto, pelo Decreto-Lei nº 274/94 de 28 de Outubro e pelo Decreto-Lei nº 207/96 de 2 de Novembro.

Ora, se analisarmos as diferentes alíneas, e à excepção da alínea f) — que procura essencialmente responder às necessidades de ajuste dos recursos humanos às transformações operadas no sistema — todas as restantes traduzem actuações visando, em última instância, a melhoria da qualidade da educação proporcionada. Contudo, se o explicitar das intenções parece ser uma tarefa relativamente fácil, já o alcance de tais objectivos se encontra fortemente condicionado pela existência de inúmeras dificuldades que advêm da própria natureza desta formação, cuja eficácia pressupõe uma real alteração da actuação docente. E é neste particular que os designados fenómenos de "resistência à mudança"⁸⁵ se levantam como um obstáculo que não se ultrapassa facilmente.

3.2.2. A RESISTÊNCIA À MUDANÇA E A FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

De acordo com Benavente (1987, p. 25), ao referir-se aos processos pessoais de mudança,

as pessoas não mudam por decreto, nem por persuasão, nem sequer por 'adesão' (...); os processos individuais de mudança exigem desestruturações de universos simbólicos e a sua reestruturação a níveis de equilíbrio superior. Esta desestruturação / reestruturação é um processo em geral complexo, com condicionantes psico-afectivas e psicossociais; é um processo que implica a pessoa, não só no seu universo profissional, mas também social, moral, psicológico e afectivo; é um desafio que comporta riscos (...); é um processo que exige tempo (...), espaços e condições institucionais (...). Dito de outro modo, ninguém pode mudar outra pessoa; o processo de mudança individual tem que ser vivido por cada pessoa e esse processo será sempre diferente duma pessoa para outra...

⁸⁵Os processos de resistência à mudança foram identificados por Kurt Lewin, um representante da *Gestaltheorie* que se dedicou ao estudo das relações entre processos cognitivos e motivações e ao estudo da dinâmica dos pequenos grupos e da sua importância no comportamento individual (cf., v.g., Lewin, 1959).

É hoje tacitamente aceite que uma das maiores dificuldades a ultrapassar na FCP reside na aceitação e na adopção da mudança, isto é, na alteração de atitudes e práticas tantas vezes sedimentadas ao longo de anos e anos de actividade docente (cf., v.g., Abreu, 1988). Por isso, o mais comum é que a FCP falhe na mudança da actuação do professor — esse objectivo último que qualquer programa de formação é pressuposto visar.

Ao reflectir sobre esta temática, Cortesão (1991) avança algumas das razões que explicam o porquê da postura resistente dos professores. Segundo esta autora, não é fácil o distanciamento e o olhar crítico sobre a própria actuação quando se tem uma prática profissional de longos anos caracterizada por rotinas pouco a pouco interiorizadas. De tão familiares, os problemas tornam-se menos evidentes e, por outro lado, pôr-se em causa representa sempre uma ameaça à necessária segurança e estabilidade, desencadeando naturais defesas nem sempre conscientes.

Além disso, mesmo quando as dificuldades e os problemas são sentidos, eles são, ainda assim, passíveis de serem atribuídos a situações que transcendem a área de responsabilidade do professor ou a sua capacidade de resolução. Os professores possuem muitas vezes uma representação tão negativa das suas possibilidades de êxito, que a pouca vontade de agir e o seu sentido fatalista das situações acabam por conduzir, naturalmente, à inércia.

Por outro lado ainda, os saberes adquiridos ao longo de larga e penosa experiência, vivida na realidade do dia-a-dia escolar, sedimenta crenças e argumentos que se erguem violentamente contra o discurso dos teóricos formadores a quem se acusa de "muita conversa", mas que na prática não estão lá para lidar com as situações⁸⁶.

⁸⁶Se nos reportarmos agora à mudança no contexto de reformas superiormente determinadas, nesse caso acrescem, aos já enunciados, outros factores geradores de resistência. Como assinala Canário (1993, p.48) "existe um paradoxo que atravessa o discurso retórico das reformas educativas quando pretende situar o papel dos professores nos processos de mudança educativa: eles são sistemática e consensualmente designados como protagonistas essenciais do processo de reforma e, simultaneamente, como o seu principal obstáculo, por via do mecanismo de 'resistência à mudança'".

Tais mecanismos são autênticos "anticorpos" gerados — segundo aquele autor — pelas seguintes circunstâncias:

A — A reforma, ao definir como ponto de partida uma situação insatisfatória que se propõe modificar, representa, implícita e explicitamente, um claro processo de desvalorização das práticas dos professores e das escolas.

B — A natureza exógena e autoritária das mudanças impostas aos professores é um factor que gera (ou agrava) a "crise de identidade" e o "mal estar" dos docentes. Esta crise de identidade origina estratégias defensivas por parte dos professores, materializadas no individualismo, na rotina, no desinvestimento pessoal e profissional (Demailly, 1991 — referenciado por Canário, 1993).

Perante este estado de coisas, Cortesão (1991, p. 97) questiona:

Como passar deste saber prático cheio de riqueza a descobrir, mas atravessado de falta de confiança e pouco combativo, para uma praxis onde se reflecte, se analisa e se põe em causa a prática, relacionando-a com toda a complexidade onde se situa? Será mesmo possível desfazer a barreira natural entre o intruso portador de outros saberes e que surge com o estatuto de "investigador" ou de "formador" e o professor que labuta duramente na sala de aula, no seu território onde, lá no seu íntimo, ele sabe que só ele sabe, onde ele já viu que acontece o mesmo, ano após ano, apesar dos honestos esforços que desenvolve para actuar da forma que se pensa ser melhor?

3.2.3. PARA UMA MAIOR EFICÁCIA DA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

A reflexão e a pesquisa desenvolvidas ao longo das últimas décadas sobre a formação contínua produziu, já o dissemos, um corpo de conhecimentos suficientemente sólido para permitir enunciar um conjunto de princípios estruturantes e propostas metodológicas segundo os quais se deverão organizar as actividades de FCP se quisermos obter um real impacto com aquela formação.

3.2.3.1. Princípios de formação

De entre a vasta matéria produzida neste domínio pontuam algumas teses cuja pertinência se revela actualmente de particular consenso e das quais, a seguir, enunciaremos quatro que consideramos fundamentais.

- C — Uma concepção dominante de racionalidade técnica das situações educativas e dos processos de mudança em educação conduz à progressiva "funcionarização" dos professores. A crescente divisão do trabalho educativo por um conjunto diversificado de técnicos e especialistas (na investigação, no desenvolvimento curricular, na gestão das escolas...) retira aos professores uma parte importante dos seus saberes e competências (Nóvoa, 1991a — referenciado por Canário, 1993).
- D — Daqui resulta que os professores tendem a ver diminuída a sua capacidade para dominar a totalidade e o sentido das situações educativas e dos contextos organizacionais em que estão inseridos, já que diminui a riqueza de interações entre os seus membros; a riqueza da informação e, por conseguinte, a capacidade de responder de forma adequada às solicitações ou mudanças do mundo exterior.

1. Uma primeira tese, que para além de várias argumentações teóricas tem vindo ainda a obter um claro suporte empírico, é defendida, nomeadamente, por Abreu (1981), e postula, no essencial, que *se a toda a prática subjaz uma teoria, então, para um aperfeiçoamento da prática importa um aperfeiçoamento da teoria ou a sua substituição por outra que se revele mais explicativa ou mais adequada às características do real que pretende esclarecer.*

De facto, mesmo podendo não estar disso consciente, todo o professor tem implícita, por detrás da sua actuação na escola, um sistema de concepções teóricas sobre o modo de ensinar e aprender. Ora o peso destas concepções é de tal forma determinante na condução e nos resultados do processo ensino-aprendizagem que se torna inviável pensar a formação sem a análise e clarificação das perspectivas teóricas que enformam a actividade docente. Como afirmam Richardson, Anders, Tidwell e Lloyd (1991, p. 560), "ignorar as crenças dos professores quando se tentam implementar mudanças pode levar a resultados desapontadores."

Marsh (1990) apresenta, a este propósito, um conjunto de dados que demonstram um muito maior êxito da FCP que recorre a uma reorientação profunda das perspectivas dos docentes sobre a própria forma como se processa a aprendizagem, se comparada com metodologias de formação exclusivamente baseadas na exercitação de práticas sem valorização da componente fundamentadora desses procedimentos.

2. Uma segunda tese — referenciada por Matos (1993) — sustenta que *a formação contínua é indissociável da experiência socioprofissional*. Daí dever aquela desenvolver-se em íntima ligação com os contextos de trabalho, de modo a tornar possível a apropriação das relações entre teoria e prática, através do exercício sistemático da reflexão e questionamento do processo de desenvolvimento da acção. Como afirma este autor,

... não há formação sem reorganização activa e global da experiência pessoal. Somos o que somos pelas experiências que vivemos: Reconhecerno-nos nelas é o primeiro passo para a compreensão do nosso processo de formação e o fundamento para novas aquisições. Mas é também a base da compreensão do processo de formação dos outros, o que, no caso dos profissionais da educação, representa um capital profissional decisivo que

nenhuma formação escolarizada proporciona, precisamente porque se trata de um nível de competências exclusivamente oriundo da relação experimental em situação (p. 34).

3. Uma terceira tese, igualmente sintetizada por Matos, defende que *a formação contínua para profissionais cuja actividade é totalmente interdependente dum determinado contexto institucional, como é o caso dos professores, apresenta claras diferenças qualitativas daquela que é conduzida com sujeitos cujo trabalho pode ser desenvolvido de modo relativamente isolado.* Esta posição decorre de duas perspectivas de análise fundamentais.

Uma primeira refere-se ao "conteúdo" social da profissão. Na verdade, o desempenho profissional dos professores não é apenas mediado por normas burocráticas pretensamente universais, nem por competências científico-técnico-metodológicas que se exercem em regime de aplicação linear, mas também por uma indefinível cadeia de interacções que reestruturam permanentemente o seu campo de actuação⁸⁷. Daí que, para conseguir transformar os professores ou as suas modalidades de acção com vista à obtenção de aperfeiçoamentos qualitativos, não baste uma concepção de formação apenas centrada em conteúdos objectivos instituídos segundo uma linha que privilegia as relações formais. É que, agindo deste modo, corre-se o risco de ser inoperante no terreno das práticas institucionais (Nóvoa, 1991b, referido por Matos, 1993).

Uma segunda perspectiva prende-se com a natureza sócio-institucional das condições de exercício da profissão docente. De facto, esta institui o

⁸⁷ Este ponto de vista é concordante com a perspectiva relacional da personalidade de Joseph Nuttin e que Abreu (1996) explicita, nomeadamente ao longo da seguinte passagem: "É a partir do carácter de exigência ou de imprescindibilidade da concretização comportamental de um conjunto de relações do sujeito com o mundo, e sobretudo com os outros sujeitos, que Nuttin concebe os motivos, as necessidades, ou os factores dinâmicos do comportamento humano, não como estados de carência fisiológica, nem como estímulos internos de sensibilização ou de tensão, mas como 'esquemas ou esboços de relações do organismo ou do sujeito com o mundo, indispensáveis ao funcionamento e ao desenvolvimento das potencialidades do primeiro'. Deste modo, *o mundo* encontra-se desde logo envolvido na concepção de 'motivo de comportamento', enquanto exigência de relação comportamental do sujeito. De igual modo, no contexto da teoria relacional, o mundo constitui uma componente essencial da personalidade que é concebida como uma *estrutura eu-mundo* ou sistema de relações entre o sujeito e as suas situações de vida. A teoria relacional supera assim as teorias que definem a personalidade ou como uma estrutura intrapsíquica ou como uma estrutura somático-psíquica, na medida em que ambas se baseiam em concepções individualistas e solipsistas do psiquismo e do comportamento personalizado, sem integrarem, na estrutura da personalidade, as interacções do sujeito e das suas circunstâncias de vida. Na perspectiva relacional ou interaccionista da personalidade, para se compreender um comportamento personalizado não podemos, por conseguinte, centrarmo-nos exclusivamente nas características ditas psicológicas do sujeito, isolando-o do tecido das suas relações com o mundo; temos, pelo contrário, que descentrar o nosso olhar e dirigi-lo também para as circunstâncias de vida e, sobretudo, para o conjunto das interacções do sujeito com outros sujeitos." (p.113-114)

profissional num campo de actividade onde toda a iniciativa individual se desfaz contra as barreiras estruturais da dinâmica escolar. Por isso se explica que a formação isolada da instituição não raro degenera num agudizar de conflitos ou fonte de frustrações.

Estas duas perspectivas levariam a explicar o porquê da formação individualmente gerida ou individualmente orientada poder elevar as competências técnico-profissionais dos docentes, mas não oferecer qualquer garantia duma melhor actuação. É que "tal formação não bastará para modificar a estrutura dos espaços sócio-institucionais porque não há homologia entre o sujeito, objecto e método da formação individualizada e o sujeito, objecto e método para a intervenção educativa." (Matos, 1993, p. 34).

4. Finalmente, referimos uma quarta tese — que ganhou particular relevo no decorrer dos últimos anos — a qual estabelece uma *íntima relação entre formação e investigação*. Esta posição apoia-se no reconhecimento que a investigação "tradicional", distante da prática, não contribui nem para o progresso real do sistema educativo nem promove o desenvolvimento de estratégias formativas susceptíveis de induzirem as mudanças necessárias, tanto ao nível das estruturas organizativas como das relações sociais. Na verdade, embora a investigação "clássica" possa estabelecer as grandes metas do desenvolvimento, identificar os pontos críticos do sistema, ou propor cenários estratégicos para a implementação dos currículos, pouco poderá fazer quando se trata de concretizar essas directrizes.

Por isso se torna necessário integrar a investigação no próprio local onde se desenvolve a acção, quer a partir dos próprios práticos com apoio teórico-metodológico pilotado, quer a partir de equipas integrando investigadores e práticos num processo de co-formação (Matos, 1993).

3.2.3.2. A investigação-acção como modelo privilegiado de formação

Se a análise acabada de fazer põe em evidência alguns factores cuja influência é fortemente actuante na determinação dos resultados da formação, importa, agora, definir as metodologias que, tendo em conta as especificidades da FCP, permitam operacionalizar as actividades a desenvolver. Ora, neste sentido, tem ganho particular relevo o desenvolvimento de projectos de formação na linha

da investigação-acção, sendo esta uma via repetidamente proposta por vários autores (v.g., Cohen & Manion, 1990; Cortesão, 1991; Esteves, 1991; Gove & Kennedy-Calloway, 1992; Matos, 1993)⁸⁸e que, entre nós, foi já adoptada como metodologia básica para diversos projectos de formação levados a cabo ou em desenvolvimento⁸⁹.

De entre as várias definições possíveis para o conceito de investigação-acção (I-A), retivemos as três seguintes:

Para Brofenbrenner e Crouter (1983, p. 270) "a I-A é uma forma de pesquisa desenvolvida com o propósito deliberado de criar um novo meio que, por sua vez, possa induzir mudanças no comportamento e no desenvolvimento humanos"; Halsey (1972) define-a como "uma intervenção em pequena escala no funcionamento do mundo real e um exame profundo dos efeitos dessa intervenção" (In Cohen e Manion, 1990, p. 217); e Ledoux (1983, p. 623) descreve-a como uma "produção de conhecimentos ligada à modificação de uma realidade social dada, com a participação activa dos interessados."

Como características da I-A, Cohen e Manion enunciam cinco componentes fundamentais. Trata-se de uma metodologia:

- *Situacional*: apoia-se numa situação concreta, num problema específico que se coloca em circunstâncias particulares.

- *Colaborativa*: os chamados "investigadores" e os chamados "práticos" trabalham conjuntamente no projecto, de modo a resolverem o problema e a simultaneamente produzirem conhecimento.

- *Participativa*: todos os membros da equipa tomam parte, directa ou indirectamente, na implementação da pesquisa.

⁸⁸Também nós próprios já defendemos publicamente o interesse deste modelo de trabalho para a formação contínua de professores, em comunicação apresentada ao II Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, realizado em Braga entre 29 de Novembro e 1 de Dezembro de 1992, com o título: *Metodologia e eficácia na formação contínua de professores: reflexões sobre um programa de formação*.

⁸⁹É o caso, entre outros, dos projectos: *Palmela e Pinhal Novo*, desenvolvido pela ESE de Setúbal para a formação de professores do 1º Ciclo do E.B.; *FOCO* — dirigido a professores de escolas C+S e Secundárias — e *ECO* — para o Pré-Escolar e 1º Ciclo do E.B. — ambos desenvolvidos pela ESE de Portalegre; ou ainda *Dialogos*, ensaiado com professores do 1º Ciclo do E.B. e da responsabilidade de uma equipa de pesquisa do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa liderada pela Professora Doutora Odete Valente.

- *Auto-avaliativa*: as modificações são continuamente avaliadas no contexto da situação em curso, sendo o objectivo último a implementação da prática num dado sentido.

- *Auto-reguladora*: os elementos recolhidos pelos mais diversos meios (observação desarmada, relatos, questionários, diários, entrevistas...) são traduzidos em ajustamentos ao próprio processo (*feedback*). Assim, a I-A é um processo cíclico que comporta as fases seguintes: planeamento, acção, observação e reflexão a que se seguirá de novo o planeamento, acção, etc.

Além disso, e na linha de Valente e colaboradores (1991, p. 2) este modelo de formação contínua, enquanto modelo de formação de adultos e modelo de investigação participante, pressupõe que :

- a proposta de novos quadros conceptuais e de novas operacionalizações deve ser acompanhada de actividades que, passo a passo, levem o professor a consciencializar e a questionar estratégias cristalizadas num conjunto de hábitos automáticos;

- as propostas de operacionalização devem ser estruturadas e testadas em situação real e não como um conjunto de receitas e/ou de contra-receitas didácticas descontextualizadas das necessidades e problemas concretos;

- a teoria deve funcionar como matriz ideacional que explica e clarifica procedimentos de reflexão e de intervenção antes e depois da acção. Assim, se por um lado permite um oportuno distanciamento de casos muito concretos e muito particulares, por outro lado facilita a estruturação (reestruturação) de quadros de referência que têm como pano de fundo situações reais;

- o papel do formador, enquanto mediador ligado à investigação, é importante para que os professores vão incorporando, pouco a pouco, na sua prática diária, resultados de experiências já validados, práticas de investigação participada e quadros conceptuais testados;

- o papel do investigador, enquanto mediador da formação, requer que ele incorpore às sugestões provenientes dos resultados da investigação, aspectos da realidade concreta, de forma a torná-los localmente utilizáveis;

- a prática docente, enquanto meio de investigação participante, não deve ser vista apenas como instrumento de aplicação; deve estruturar-se como instrumento de investigação.

Ainda segundo Cohen e Manion (1990), a metodologia da I-A aplicada ao contexto educativo tem sido utilizada como metodologia de formação contínua para habilitar os professores com novas competências pedagógico-didácticas, aumentar o seu poder de análise e melhorar o próprio auto-conhecimento. Mas, para além disso, ela tem permitido:

- remediar problemas diagnosticados em situações específicas ou implementar um conjunto de medidas em circunstâncias concretas (deste modo a iniciativa apresenta um marcado valor pragmático que constitui importante factor motivador a não menosprezar);

- integrar abordagens adicionais ou inovadoras para o ensino-aprendizagem num sistema em funcionamento que normalmente inibe a inovação e a mudança;

- fomentar a comunicação, geralmente pobre, entre o professor (o prático) e o pesquisador (o teórico) e remediar a dificuldade da pesquisa tradicional para dar prescrições claras;

- embora faltando-lhe o rigor da verdadeira pesquisa científica, a I-A é ainda uma forma alternativa preferível à abordagem subjectiva e impressionista da resolução de problemas na sala de aula.⁹⁰

Na mesma linha, e de acordo com Matos (1993), os proponentes deste tipo de formação admitem que ela produz benefícios a vários níveis:

- favorece a emergência de novas significações, recupera e consolida saberes latentes, provoca mudanças de atitudes e comportamentos em consequência das metodologias participativas que as suportam;

- promove o desenvolvimento de competências heurísticas, dada a incidência que coloca nos processos de acção;

⁹⁰A este propósito, Esteves (1991) refere que, mesmo assim, a possibilidade de generalizar os problemas e as estratégias de solução abordadas no quadro da I-A não está arredada. Só que, tal generalização, para surgir, tem de partir da comparação de situações estudadas em cada contexto específico, mantendo o carácter de hipótese até ser experimentada em outra situação.

- desenvolve o sentido relacional e comunicacional, dado que se dinamiza em grupo ou em rede institucional; ao instaurar um clima de pertença e de partilha, reestrutura as relações de poder e de saber e aprofunda a identidade profissional, contribuindo assim para a criação de espaços de intervenção escolar cada vez mais alargados.

E a apologia deste modelo de formação encontrará, possivelmente, uma das suas máximas expressões em Desroche (referido por Cortesão, 1993), para quem a I-A seria mesmo a única estratégia realmente eficaz de formação contínua de professores, uma vez que, nestas circunstâncias, a formação não é ocasional e aleatória, antes respondendo à procura activa de uma transformação durável que há-de provir da experimentação ligada à necessidade de análise⁹¹.

Face à particularidade das suas características e ao leque de potencialidades apontadas à I-A, parece, pois, de todo o interesse, explorar a aplicação deste modelo de intervenção à formação contínua de professores, se aquilo que se procura atingir é a actualização dos docentes e a sua adesão à inovação e à mudança.

⁹¹ Ao apreciar a natureza e validade da investigação-acção Simões (1990) desenvolve um conjunto de considerações que aconselham alguma moderação no entusiasmo que por vezes rodeia este paradigma. Embora não retomando aqui essa discussão estamos, contudo, sintonizados com aquele autor ao entender também que a I-A deve ser encarada não como uma panaceia, mas apenas como um método entre vários, com as suas forças, mas também fraquezas, capaz de prestar alguns serviços quando se trata de lidar com determinados problemas (cf. *op. cit.* pp. 48-49).

SEGUNDA PARTE:
COMPONENTE EMPÍRICA.

CAPÍTULO 4.

METODOLOGIA

4.1. OBJECTIVOS DO TRABALHO E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

Conforme se delineou na introdução, esta pesquisa parte da constatação de que é possível melhorar as competências de compreensão da leitura pela alteração das práticas e atitudes que orientam o seu ensino. Contudo, e contrariamente ao habitual, a nossa aposta é de que será viável chegar aos resultados desejados através de modelos de formação alargada de professores e não apenas nas condições muito restritas e específicas em que tal tem acontecido. De facto, a generalidade das pesquisas neste domínio desenrolou-se com grupos particulares e bastante reduzidos de professores colaboradores ou até, na maior parte dos casos, apenas com elementos das equipas de investigação.

Assim — e como primeiro passo — decidimos planear e implementar um programa de formação de professores centrado nas concepções mais recentes sobre a compreensão da leitura e o seu ensino, a desenvolver segundo um modelo capaz de garantir a adesão dos docentes às propostas apresentadas. Desta forma poder-se-ia vislumbrar uma solução institucionalmente exequível para o problema de partida — os baixos níveis de desempenho dos alunos na compreensão do texto — que passaria pela via da formação contínua.

Posto isto, e antes de tudo, a pesquisa levada a cabo deveria avaliar a eficácia do modelo de formação, não ainda em termos dos efeitos sobre os respectivos alunos, mas sim enquanto via para a introdução de novas metodologias na prática lectiva. No fundo, tratava-se de apreciar em que medida os professores passavam ou não a utilizar as novas propostas para o ensino da compreensão, ou seja, de que modo era ou não aplicado, aos alunos, o tratamento experimental. Começámos, pois, por fazer uma avaliação deste objectivo com base, quer na auto-observação dos professores, no início e no final da formação, quer na análise de gravações audio das suas aulas, obtidas antes, durante e no final da intervenção. A

apreciação da continuidade das práticas foi feita recorrendo a uma observação no decurso do ano lectivo posterior, a título de *follow-up*. A hipótese que neste domínio se formulou foi a seguinte:

H1.- Os professores submetidos ao programa de formação concebido alteram as suas atitudes e práticas metodológicas para o ensino da compreensão da leitura, no sentido proposto pelos formadores.

No entanto, e no pressuposto de que os professores intervenientes passavam a proceder de acordo com as novas directrizes, ainda assim subsistiam duas interrogações básicas:

— Teriam os novos procedimentos impacto favorável sobre o desempenho dos alunos na leitura?

— E, em caso afirmativo, quais os mecanismos explicativos desses resultados?

Ora, é destas dúvidas que decorrem as restantes hipóteses orientadoras do presente trabalho, as quais se integram dentro de um modelo explicativo que esquematicamente se representa na *figura 4.1*.

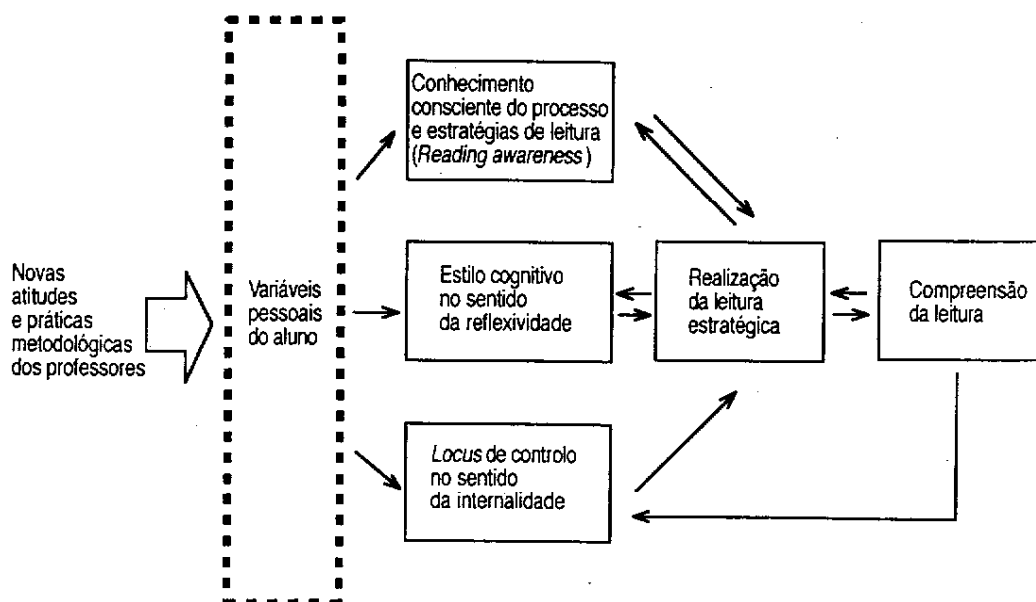


Figura 4.1: Dinâmica da acção das novas metodologias.

Muito sinteticamente, e tendo como base a teorização desenvolvida na primeira parte deste trabalho, a nossa suposição é de que as novas atitudes e práticas metodológicas assumidas pelos professores submetidos à formação ministrada agirão directamente sobre os alunos a três níveis essenciais:

— ao nível do próprio conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura⁹², que deve aumentar;

— ao nível do estilo cognitivo de processamento da informação, que se deverá traduzir num padrão mais reflexivo de pensamento e na consequente maior qualidade das respostas;

— na área da perspectivação das competências pessoais face às aprendizagens, elevando as crenças de controlo interno dos desempenhos em detrimento das crenças externas.

No conjunto, estes três factores deverão conduzir a uma forma de leitura mais estratégica que, em última instância, permitirá melhores desempenhos na compreensão do texto. Claro está que o impacto da acção docente será, naturalmente, mediada por variáveis de natureza pessoal, específicas de cada aluno. Contudo, não iremos deter-nos nessa análise; exploraremos apenas as diferenças manifestadas em função das características orgânicas recolhidas (sexo e idade).

É também óbvio que o processo de leitura estratégica que figura no nosso modelo, como processo coberto que é, não poderá ser observado nem avaliado directamente. Nesse sentido, trata-se de uma componente que dá coerência ao modelo, mas cuja acção apenas pode ser inferida. Além disso, é também plausível a existência de uma retro-influência — embora de menor intensidade — de elementos a jusante do fluxo sobre elementos a montante, conforme o esquema procura representar⁹³.

⁹²A componente que aqui designámos por "conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura" engloba as dimensões declarativa, processual e condicional, a que fizemos referência na alínea d) do ponto 2.1.2.1..

⁹³O modelo da figura 4.1. será ligeiramente simplificado quando passarmos ao seu teste estatístico (ponto 5.3.), por força das exigências de operacionalização que a sua análise coloca. Assim, a componente "realização da leitura estratégica" — cuja acção é inferida e dificilmente se poderá medir de modo directo — será excluída da análise. Por outro lado, também as influências inversas — verosímeis, mas provavelmente de peso reduzido — serão desprezadas para viabilizar o trabalho de análise.

A figura 4.1 é, naturalmente, uma representação rígida e lacunar das dinâmicas que um programa desta natureza poderão desencadear. Como afirma Nickerson (1988-99), uma implicação da interdependência dos múltiplos factores cognitivos, pedagógicos, temperamentais, epistemológicos — que determinam os resultados dos programas centrados no pensar é a necessidade de estar consciente de que embora um dado programa possa privilegiar um determinado aspecto, não significa que esse programa não tenha efeitos sobre outros domínios, para além de sofrer a acção de muitas e diversas influências nem sempre previsíveis. Contudo, essa multiplicidade de efeitos não é passível de análise no contexto de uma pesquisa deste tipo. Primeiro, porque em termos de observação e recolha de dados há limitações com que temos de nos conformar, sendo forçados a pôr de parte a análise de algumas variáveis. Depois, porque alguns desses efeitos poderão ser de tal modo ténues que se mostra difícil captá-los através dos instrumentos disponíveis. Em terceiro lugar, e para não nos alongarmos neste debate, porque algumas das repercussões só serão visíveis a médio/longo prazo, ultrapassando, portanto, a duração do estudo.

Assim, e face ao modelo de acção apresentado, as hipóteses que considerámos legítimo formular são as seguintes:

H2. - Os alunos submetidos às novas metodologias de ensino (Grupo Experimental — GE) aumentarão de modo estatisticamente significativo o seu conhecimento consciente do processo e das estratégias de leitura, quando comparados com os que continuam submetidos às metodologias "tradicionais" (Grupo Controlo — GC). As alterações enunciadas não serão, contudo, homogéneas, devendo, por isso, diferenciar-se em função do sexo e da idade dos sujeitos.

H3. - Quando comparados com os do GC, os alunos do GE demonstrarão uma variação significativa de estilo cognitivo no sentido da reflexividade, em detrimento da impulsividade. Esta variação processar-se-á diferentemente consoante o sexo e a idade dos sujeitos.

H4. - Quando comparados com os do GC, os alunos do GE revelarão um aumento significativo das crenças de controlo interno dos seus desempenhos intelectuais e escolares, tanto para os resultados negativos, como para os positivos, em detrimento das crenças de controlo externo. A variação enunciada diferenciar-se-á, contudo, em função do sexo e da idade dos sujeitos.

H5. - Os alunos do GE aumentarão de forma estatisticamente significativa as suas competências de compreensão na leitura, quando comparados com os do GC, tanto para textos narrativos como para textos expositivos. Além disso, as melhorias previstas variarão consoante o sexo e a idade dos sujeitos.

Como contrapartida às hipóteses formuladas, as hipóteses nulas correspondentes afirmam a não-existência de qualquer diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimental e controlo, nas variáveis consideradas em cada hipótese.

Finalmente, partindo do enquadramento teórico realizado e do esquema da figura 4.1, propôs-se um modelo operacionalizado passível de ser submetido à análise estatística e que se sintetiza na figura 4.2. Deste modo, o enunciado da hipótese H6. passou a assumir a seguinte formulação:

H6.-O modelo da figura 4.2 traduz a forma como as diferentes variáveis consideradas actuam para determinar o nível de compreensão na leitura⁹⁴.

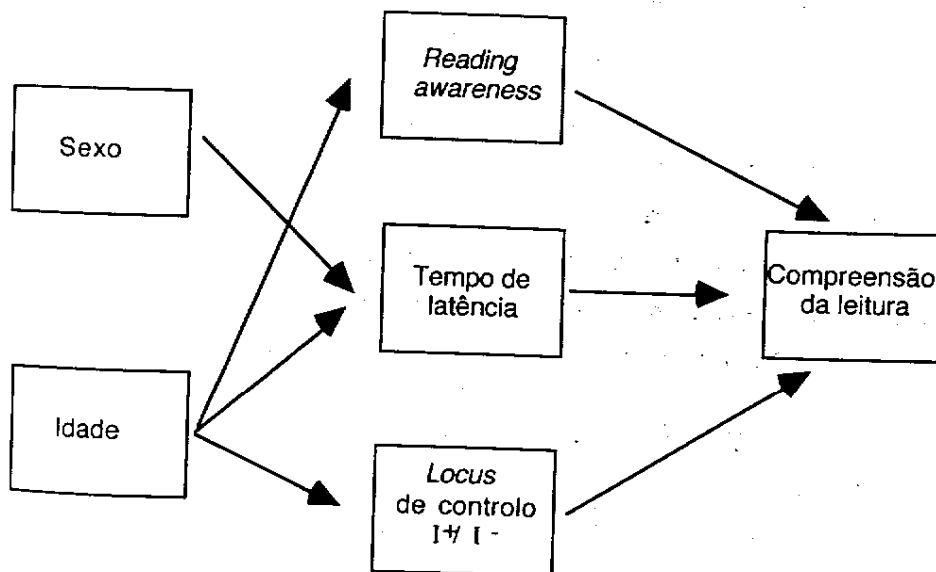


Figura 4.2: Dinâmica da acção das novas metodologias: configuração operacionalizada para submeter à análise estatística.

⁹⁴O facto do modelo apresentado não incluir a influência da variável "sexo" sobre os valores do "Reading awareness" e do "tempo de latência", resulta de uma opção apoiada nas indicações de Kuhn (1962): os modelos de vias sequenciais — como o apresentado — devem estruturar-se de forma económica, ou seja, devem contemplar apenas as relações mais consistentemente defensáveis.

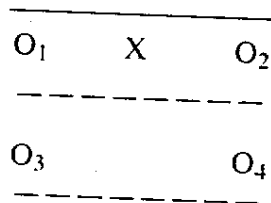
4.2. INTERVENÇÃO

4.2.1 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

O plano básico de pesquisa posto em prática na presente investigação foi um *plano de medidas pré e pós-tratamento com grupo de controlo não equivalente* (Pinto, 1990). Inserindo-se no modelo de investigação quase-experimental — um modelo que analisa e interpreta os dados de um modo experimental, embora não preenchendo cabalmente as exigências do controlo das variáveis-parasita (Campbell, 1968) — este tipo de plano é considerado particularmente útil no domínio das ciências humanas, tendo grande aplicabilidade no âmbito da educação.

Uma das maiores limitações do plano escolhido reside na dificuldade de controlo de variáveis inerentes aos sujeitos, já que, tomando-se os grupos — neste caso, as turmas — na sua constituição original, não há afectação aleatória dos sujeitos à situação experimental e à situação-controlo. E, conforme refere Tuckman (1978) há razões para pensar que as escolas constituem as turmas com base em certos critérios intencionalmente seguidos e não por meio de uma distribuição ao acaso⁹⁵. Dentro destas condicionantes é no entanto legítimo utilizar termos de comparação, desde que se avaliem e controlem variáveis potencialmente relevantes para o efeito do tratamento. Conseguido um nível de equivalência minimamente capaz entre o GE e o GC é, pois, possível inferir a existência de relações causais atribuíveis ao factor experimental com um grau de certeza aceitável.

Cook e Campbell (1979) representam esquematicamente o *plano de medidas pré e pós-tratamento com grupo de controlo não equivalente* através do diagrama seguinte:



Neste diagrama, **O** significa as observações: **O₁** e **O₂** traduzem os resultados do grupo experimental, antes e depois do tratamento, respectivamente pré-teste e pós-teste; **X** representa o tratamento experimental realizado; **O₃** e **O₄**

⁹⁵ Concretamente na nossa investigação, em que trabalhamos com *várias turmas* constituindo, no conjunto, o grupo-experimental e *várias turmas* constituindo, no conjunto, o grupo-controlo, é provável que se verifique uma relativa neutralização dos factores individuais ou classificatórios e, assim, se assegure uma maior equivalência inter-grupos.

representam os resultados do grupo de controlo (sem tratamento) no pré-teste e no pós-teste, respectivamente.

A realização de duas avaliações — antes e depois do tratamento ministrado — permite a comparação dos grupos em dois momentos distintos: à *partida*, por forma a prevenir eventuais diferenças amostrais e, à *chegada*, para análise do comportamento diferencial da variável dependente.

No nosso estudo concreto, seleccionámos um grupo de turmas que, submetidas ao efeito de um factor experimental, constituíram o GE. Tomando os resultados das várias turmas no seu conjunto — por forma a esbater o efeito de eventuais factores não controlados — realizámos também duas observações (correspondentes a O_1 e O_2), a primeira imediatamente antes de iniciar a intervenção e a segunda imediatamente após. Quanto ao tratamento ministrado (X) consistiu na implementação, pelos professores das turmas experimentais, das metodologias e atitudes propostas para o ensino explícito da compreensão da leitura (cf. os pontos 2.3. e 3.1., sobre o trabalho na sala de aula, e as linhas gerais do programa, constantes do *anexo 1.*). Paralelamente, um outro conjunto de turmas, que se procurou fossem equivalentes às primeiras, veio a constituir o GC, havendo igualmente sido avaliadas nas vertentes em análise, nos mesmos momentos dos alunos do GE. Assim se obtiveram os dados correspondentes a O_3 e O_4 .

4.2.2. INTERVENÇÃO JUNTO DOS PROFESSORES

A presente pesquisa partiu da realização de um curso de formação contínua para professores profissionalizados de Língua Portuguesa do 2º Ciclo do Ensino Básico, centrado em novas metodologias para o ensino da compreensão na leitura⁹⁶. Esta componente "acção de formação" constituiu, por um lado, uma forma de concretizar a introdução do factor experimental no plano de pesquisa: ao passarem a aplicar nas suas aulas os ensinamentos colhidos poderíamos, assim, testar o seu grau de eficácia junto dos alunos. Por outro lado, era também uma tentativa de avaliar a eficácia de um programa concreto de formação de professores, elaborado e conduzido segundo determinados pressupostos e cujos

⁹⁶Este curso foi orientado, em parceria, pela Dra. Leocádia Regalo (enquanto formadora especializada na área de Língua Portuguesa) e por nós próprios. Cabe, por isso, aqui, uma palavra de reconhecimento pela colaboração prestada.

resultados poderiam fundamentar o seu alargamento a outras populações de locentes.

Se quisermos catalogar o tipo de trabalho desenvolvido poder-se-á inserir o modelo de formação dentro de um quadro de investigação-acção participante (Valente, Santos, Salema, & Rainho, 1992), a cuja caracterização se procedeu no ponto 3.2.. A metodologia adoptada tentou romper com os modelos de formação contínua dominantes entre nós⁹⁷, nos quais tende a existir uma oferta de sugestões descontextualizadas que se acredita serem automaticamente postas em prática por simples indicação dos agentes formadores. Preocupados com a eficácia da formação a desenvolver, tivemos em atenção um conjunto de directrizes que a pesquisa tem vindo a considerar basilares para atingir as almejadas mudanças no ensino e que a seguir se resumem.

1. Uma primeira condição facilitadora passa pela discussão aberta e partilhada das perspectivas actuais dos docentes: *mesmo sem o saber, todo o professor tem subjacente às suas práticas uma qualquer concepção de aprendizagem*. Apesar de muitas vezes serem inconscientes ou pré conscientes, tais pontos de vista determinam, claramente, o modo como cada um ensina. Ora, só após esta consciencialização e clarificação de base se poderá partir para a proposta de novas formas de actuação à luz dos dados trazidos pela pesquisa⁹⁸.

2. Uma segunda condição decorre da perspectiva de que *só se aprende verdadeiramente aquilo que se vive*, principalmente quando o objecto da aprendizagem possui um carácter pessoal ou "coberto". Deste modo, e atendendo a que os processos de compreensão do texto são de natureza privada, é fundamental tirar partido, sempre que possível, da vivência ou experientiação dos processos em estudo, por forma a possibilitar a sua verdadeira apreensão.

3. Uma terceira condição é a *co-definição e aceitação conjunta* (por professores e formadores) dos objectivos a alcançar e do percurso a seguir, sendo esse compromisso pública e tacitamente assumido perante o grupo. Esta é a perspectiva já defendida por nós próprios (Vaz, 1985), bem como por múltiplos

⁹⁷ Sobre este assunto pode confrontar-se Vaz (1994).

⁹⁸ E, a este propósito, gostaríamos de salientar que não são apenas as concepções dos docentes que devem ser consciencializadas. Também as perspectivas dos alunos deverão ser reflectidas pelos próprios, já que uma das dificuldades que o professor vai ter de enfrentar são igualmente as resistências dos estudantes em alterar o papel que se habituaram a perceber para o professor e para si mesmos. Esta é, aliás, uma componente do trabalho a fomentar com os alunos e a que demos o devido relevo ao longo da formação em análise.

autores (Abreu, 1988; Benavente, 1987, 1990; Lewin, 1968), como condição facilitadora dos processos de mudança e esbatimento das naturais forças de resistência que facilmente se erguem contra a introdução de alterações aos hábitos estabelecidos.

4. Um quarto factor importante a ter em conta será o *acompanhamento da acção de implementação*. Pretende assim, garantir-se a qualidade das práticas desejadas (avaliação, correcção e ajustamentos continuados). Como lembra Anderson (1989), mesmo participando na adopção das novas perspectivas, facilmente os professores tendem a distorcer os pedidos formulados e a regressar às suas práticas habituais. Este encontro conjunto é também uma forma eficaz de fazer face à desmoralização gerada quando surgem dificuldades⁹⁹.

5. Um quinto factor, intimamente relacionado com o anterior, refere-se à *duração do programa* de formação. Não podemos pensar que se *alteram e sedimentam* novas formas de actuação através de programas desenvolvidos pontualmente. É preciso transformar as novas práticas em "rotinas" suficientemente fortes para substituírem as anteriores de modo definitivo — e isso requer tempo. Daí que a duração aconselhada para um tal programa deva ser, no mínimo, de alguns meses.

6. Uma sexta directriz — e sem esgotar a lista de condições a atender — diz respeito ao *ambiente de formação*. Também aqui, como em muitas outras situações de natureza pedagógica, é de fundamental importância a existência de um clima de abertura e confiança que possibilite a exposição de cada um sem defesas e a sua aceitação pelos outros sem preconceitos. Podendo ainda inserir-se no chamado ambiente de formação, o entusiasmo e a crença nas novas ideias é outro aspecto que facilitará, naturalmente, a adesão aos processos de mudança.

Assim, o referido programa de formação contínua (cujas linhas gerais se encontram descritas no *anexo I.*) foi organizado e implementado por nós próprios em colaboração com um professor-formador da área de Língua Portuguesa. A sua execução decorreu durante o segundo semestre do ano lectivo de 1991-92, ao longo de aproximadamente quatro meses e meio e num conjunto de 12 sessões de três horas e meia, com uma periodicidade semanal ou quinzenal. Os participantes foram

⁹⁹Desta precisa razão decorre também a periodicidade proposta para as sessões do programa (semanal e/ou, no mínimo, quinzenal).

um grupo de docentes que voluntariamente respondeu à oferta de formação institucionalmente disponibilizada por uma escola superior de educação.

Depois da sessão inicial, logicamente organizada de acordo com as condicionantes de um primeiro encontro¹⁰⁰, cada sessão de trabalho conjunto contemplava, como estrutura básica, (a) uma componente de reflexão e discussão sobre as actividades desenvolvidas por cada um ao longo da semana/quinzena (b) uma componente de fundamentação teórica, (c) uma componente de formação prática e (d) uma componente de experiencição. No entanto, esta estrutura não foi rígida, pois cada sessão de trabalho foi sendo sempre preparada, construída e conduzida passo a passo, em função das dinâmicas geradas, bem como das questões e sugestões que, a cada dia, iam surgindo em contacto com os problemas concretos.

4.2.3. INTERVENÇÃO JUNTO DOS ALUNOS

Conforme afirmam Pearson e Fielding (1991), é possível encontrar múltiplos e díspares programas de ensino da compreensão que produziram ganhos nesta competência, através de combinações várias ao longo de um extenso *continuum*. Há, porém, algumas tendências dominantes que caracterizam a investigação actual nesta área. Foi dessas tendências que procurámos seleccionar um leque coerente de componentes que, em articulação, deram origem às linhas de intervenção desenvolvidas junto dos alunos no decorrer desta pesquisa e que têm correspondência no programa de formação ministrado aos professores.

O objectivo principal a atingir com o trabalho junto dos alunos era a melhoria dos seus desempenhos na compreensão da leitura, através do desenvolvimento de competências cognitivas, metacognitivas e afectivo-motivacionais adequadas.

Para tal, os alunos deveriam ficar a conhecer melhor o processo de compreensão na leitura e, em particular: que existem determinadas estratégias para a facilitar; quais são essas estratégias; como se utilizam e; porquê, quando e onde se devem utilizar (cf. pontos 2.2. e 2.3.).

¹⁰⁰Na sessão inicial houve necessidade de fazer uma primeira apresentação do grupo, dos objectivos e expectativas, bem como de recolher elementos caracterizadores de cada um dos formandos ao nível das suas crenças e práticas habituais para o ensino da compreensão (cf., v.g., *anexo 4* — ficha de auto-observação da prática docente).

Em simultâneo, seria igualmente de desenvolver, nos alunos participantes, competências de pensar — a cognição —, mas também de pensar sobre o pensar — a metacognição —, tendo sempre como referência o acto de ler (cf. o ponto 2.1.2.1.).

Além disso, e na confluência de todo um campo de pesquisa que tem vindo a comprovar que o êxito dos alunos resulta também de importantes factores atitudinais e predisposicionais, tivemos ainda em linha de conta o papel de variáveis desta natureza. Assim, a acção dos professores do GE junto dos alunos deveria igualmente incentivar quer uma postura reflexiva quer uma atitude entusiástica e de crença nas suas possibilidades, por forma a criar condições para a efectiva adopção dos novos procedimentos e forma de estar face à leitura¹⁰¹.

Como modelo básico adoptámos o denominado *ensino explícito* de estratégias de compreensão. Mas, uma vez que não se seguiu um padrão "puro", é natural que se reconheçam nas nossas propostas algumas componentes de outros modelos, nomeadamente do *ensino apoiado* e até da própria *aprendizagem cooperativa* (cf. o ponto 3.1.2.).

Contrariamente a outros programas levados a cabo (v.g., Paris, Cross, & Lipson, 1984), não se pretendeu seguir, no caso concreto, nem uma estrutura demasiado rígida, nem uma forma única e pré-estabelecida de condução. É que, por um lado, e conforme já se referiu no ponto anterior, os objectivos de adesão à mudança, a conseguir da parte dos educadores intervenientes, obrigavam a que se lhes facultasse alguma margem de manobra e poder de decisão. Por outro lado, era forçosa uma certa flexibilidade nos *timings* de aplicação das propostas, tendo em conta que a intervenção directa junto dos alunos se integrou nos currículos em vigor e na planificação lectiva, naturalmente, já traçada. Procurou-se, contudo, que a aplicação em sala de aula fosse seguindo a par com a formação ministrada aos docentes, uma condição indispensável à reflexão e ao debate pretendidos. Aliás, estes são aspectos característicos da própria metodologia que adoptámos como referência para a formação dos professores participantes — a investigação-acção (cf. ponto 3.2.).

¹⁰¹Do conjunto de variáveis que poderíamos englobar na designação de *predisponentes atitudinais e afectivo-motivacionais para pensar e aprender* (cf. ponto 2.1.3.) o nosso destaque particular foi para duas vertentes em concreto: (a) as *expectativas de controlo interno versus externo*, construto criado por Rotter (1966) para designar o peso que tendemos a atribuir à acção pessoal ou a condições alheias na determinação dos desempenhos a esperar e (b) o *estilo cognitivo reflexividade / impulsividade*, proposto por Jerome Kagan (1966) para traduzir o padrão habitual de resposta às solicitações: de forma ponderada e pensada (consequentemente com menos erros) ou, pelo contrário, de modo rápido e irreflectido (sendo de esperar uma maior probabilidade de incorrecções).

4.3. SELECÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SUJEITOS

Num modelo quase-experimental, como aquele em que se enquadra a presente pesquisa (e conforme já mencionado no *ponto 4.2.1.*), cada grupo-turma alvo de estudo apresenta-se à partida com uma constituição decorrente de critérios a que o investigador é totalmente alheio. Deste modo, as possibilidades de fazer equivaler os sujeitos do grupo experimental e do grupo controlo reduzem-se desde logo drasticamente, sendo apenas possível verificar o grau de aproximação entre os grupos através de uma análise *a posteriori*. É nesse sentido que consideramos ser importante proceder desde já, e à medida que se descreve o modo de selecção, ao exame prévio de um conjunto de características de partida (ou *factores classificatórios*) dos sujeitos das duas amostras.

4.3.1. OS PROFESSORES

Conforme já se referiu, a nossa investigação apoiou-se na realização de um curso de formação contínua de professores. Assim, a selecção dos professores participantes foi fundamentalmente determinada, não pelo investigador, mas como resultado das inscrições no curso publicitado.

Quanto às *motivações* que determinaram a procura desta formação, os professores que se inscreveram indicaram, como razões genericamente comuns, o "desejo de se actualizarem" e "trocarem experiências com outros colegas". Além disso houve ainda alguns que referiram as "dificuldades que os alunos sentem no campo da leitura", para além da "particular importância que, no contexto das aprendizagens escolares, atribuíam à temática de formação proposta".

Dos 12 inscritos, acabámos por tomar em consideração os elementos referentes apenas a 8. Quanto aos casos não considerados, dois foram-no pela assiduidade irregular e reduzida participação, o que desaconselhava a sua inclusão no grupo em estudo; os restantes dois professores, apesar de bastante interessados e colaboradores nas actividades de formação, não puderam fazer a aplicação e experimentação prática dos procedimentos propostos por não

leccionarem, no respectivo ano lectivo, turmas nas condições exigidas: de Língua Portuguesa e do 2º Ciclo do EB¹⁰².

Os 8 *professores-formandos* a que passaremos a referir-nos eram todos eles profissionalizados¹⁰³, uma das condições de inscrição previamente estabelecidas com o fim de homogeneizar as características dos intervenientes. Além disso, encontravam-se todos colocados em escolas preparatórias ou C+S do distrito de Coimbra, com excepção de uma professora, proveniente duma escola C+S do distrito de Aveiro. A totalidade era do sexo feminino (o que aliás corresponde a uma tendência característica dos professores de línguas); as suas idades oscilavam entre os 31 e os 48 anos, com uma média de 41.5 e um desvio padrão de 5.8. Quanto ao número de anos de docência, este variava entre 8 e 24 anos de prática, sendo a média de 16.6 anos, com um desvio padrão de 4.7. O *quadro 4.1* sintetiza alguns destes dados.

Quadro 4.1: Características dos professores de português das turmas experimentais: idade e tempo de docência (em anos).

	Média	Desvio Padrão
Idade	41.5	5.8
Tempo de docência	16.6	4.7

Quanto aos *professores de português das turmas-controlo*, também estes se encontravam colocados em escolas preparatórias ou C+S do distrito de Coimbra, com excepção de um que pertencia a uma escola preparatória do distrito de Aveiro. A escolha destes professores decorreu da disponibilidade demonstrada, mas de modo a cumprir um conjunto prévio de condições: (a) serem professores de escolas diferentes das dos colegas do grupo experimental¹⁰⁴, (b) serem

¹⁰² Como facilmente se depreenderá, esta situação resultou de um imprevisto de planificação, pois ao publicitarmos o curso nunca tal possibilidade nos ocorreu.

¹⁰³ Embora sendo profissionalizados, nem todos foram submetidos ao mesmo modelo de formação profissionalizante, o que decorre, entre outras coisas, dos próprios modelos que, entre nós, se têm vindo a suceder ao longo dos anos. Deste modo, três dos professores fizeram o "estágio clássico", outros três, a "profissionalização em exercício" e os restantes dois, o "estágio integrado".

¹⁰⁴ Ao seleccionarmos professores (e, consequentemente, alunos para o GC) em escolas que não as dos formandos, evitava-se o possível "contágio" das novas práticas — nomeadamente através das conversas com os outros professores, colegas de disciplina. Nesta conformidade, esperamos ter conseguido, como padrão de confronto, dados mais representativos do trabalho desenvolvido com

professores profissionalizados, de Língua Portuguesa¹⁰⁵ e (c) leccionarem, no ano lectivo em curso, a disciplina de Língua Portuguesa ao 2º Ciclo do EB. Além destas condições esforçámo-nos ainda para que, na medida do possível, houvesse alguma equivalência destas últimas escolas com as escolas dos professores-formandos, nomeadamente no que se refere à dimensão e às características do meio servido pela instituição escolar.

Uma vez cumpridas as exigências estabelecidas, verificou-se que os professores de português das 8 turmas-controlo eram, todos eles, profissionalizados¹⁰⁶ e do sexo feminino. Apresentavam idades que oscilavam entre os 26 e os 46 anos (média 39.6; desvio padrão 6.4) e um número de anos de docência variando entre um mínimo de 1 e um máximo de 20 (média 14.4; desvio padrão 6.0). O *quadro 4.2* reúne os valores relativos a este grupo, sendo visível uma distribuição bastante próxima da apresentada no *quadro 4.1*. Tal facto constitui para nós um indicador, a não desprezar, da desejada equivalência.

Quadro 4.2: Características dos professores de português das turmas-controlo: idade e tempo de docência (em anos).

	Média	Desvio Padrão
Idade	39.6	6.4
Tempo de docência	14.4	6.0

4.3.2. OS ALUNOS

A selecção dos alunos do grupo *experimental* decorreu da nossa opção prévia quanto aos 8 professores-formandos a integrar no estudo. Assim, para cada

"metodologias tradicionais", isto é, metodologias que não recorrem ao ensino explícito de estratégias metacognitivas de compreensão e que, nesse aspecto, divergem claramente das práticas ensaiadas pelos professores em formação.

¹⁰⁵ É que, centrando-se a pesquisa na apreciação das consequências decorrentes da alteração das práticas metodológicas habituais ao nível da Língua Portuguesa, era importante que, à partida, os dois grupos de alunos estivessem em condições de se equivaler, entre outros factores, quanto aos padrões de aula a que estavam sujeitos. O facto de todos os docentes de Português terem já efectuado o seu processo de profissionalização parecia-nos aumentar essa possibilidade.

¹⁰⁶ Também aqui se verificou que os professores cumpriram diferentes modelos de profissionalização, a saber: três realizaram o "estágio clássico", dois, a "profissionalização em exercício", dois, a "profissionalização em serviço" e um, o "estágio integrado".

um desses professores, foi definida, *ao acaso*, uma turma — de entre as suas turmas de Português — com a qual iriam trabalhar na aplicação dos princípios e metodologias propostas. Ao impedir que a escolha fosse feita pelo próprio, procurou evitar-se a manifestação de preferências eventualmente relacionadas com características particulares da turma (por exemplo, em termos de aproveitamento ou em termos comportamentais). Sem esta medida poderíamos estar a introduzir factores de distorção dos resultados e, em consequência, a reduzir a validade interna da pesquisa (cf., v.g., Alferes, 1991).

Para *grupo-controlo*, e como termo de comparação com o GE, procedeu-se à escolha de um conjunto de turmas, em igual número e correspondentes anos de escolaridade. Estas turmas foram aleatoriamente seleccionadas, de entre aquelas a que os professores do GC leccionavam a disciplina de Língua Portuguesa.

4.3.2.1. Escolas de origem

À excepção de uma em cada grupo (escola J no GE e escola D no GC), todas as turmas pertenciam a escolas preparatórias ou C+S do distrito de Coimbra. Essa distribuição por distrito foi fruto de circunstâncias ocasionais. No que se refere ao *grupo experimental*, as escolas seleccionadas foram as dos próprios professores-formandos; no que se refere ao *grupo-controlo*, a escolha foi feita partindo de um leque alargado de escolas cujos professores se mostraram disponíveis para colaborar connosco. No *quadro 4.3* apresentam-se os códigos atribuídos às escolas de proveniência dos alunos e às várias turmas, o número de alunos por turma, o ano de escolaridade e o grupo a que pertencem (GE ou GC).

Num total de 420 sujeitos (219 do GE e 201 do GC), 105 (25%) correspondem a 4 turmas do 5º ano de escolaridade inseridas no grupo experimental e 114 (27.1%) correspondem a 4 turmas do 6º ano, inseridos no mesmo grupo; quanto ao grupo controlo, 98 alunos (23.3%) integram 4 turmas do 5º ano, enquanto que 103 (24.5%) fazem parte de outras 4 turmas do 6º ano de escolaridade.

No que se refere às características das escolas mencionadas (excepção feita à escola B do GE, situada numa zona limítrofe da cidade de Coimbra, e à escola L do GC, que se localiza no centro da cidade) todas as restantes se situam

em vilas (sede de concelho ou não), captando a população escolar da sua área de implantação, já que, constituem, quase sempre, a única possibilidade de escolha para os residentes.

Quadro 4.3: Distribuição dos alunos de cada um dos grupos, por escola e ano de escolaridade.

Código da Escola / Código da Turma	Grupo Experimental		Grupo de Controlo		TOTAL
	5º ano	6º ano	5º ano	6º ano	N
I - 9	28				
J - 10	26				
K - 11	26				
L - 12	25				
M - 13		30			
N - 14		29			
O - 15		28			
P - 16		27			
A - 1			19		
B - 2			26		
C - 3			24		
D - 4			29		
E - 5				21	
F - 6				26	
G - 7				29	
H - 8				27	
Total n	105	114	98	103	420
%	25.0	27.1	23.3	24.5	100.0

4.3.2.2. Características orgánsmicas

Sob esta designação apresentam-se os elementos relativos à distribuição dos alunos por *idade e sexo*.

O valor modal das idades é de 11 anos¹⁰⁷ para ambos os grupos de investigação, verificando-se também uma distribuição bastante idêntica entre eles ao longo das diversas classes etárias (cf. quadro 4.4). Dentro de cada um dos grupos encontrou-se igualmente uma proximidade considerável na tendência de distribuição etária dos rapazes e das raparigas.

No que toca à média global do GE, ela é de 11.66, com um desvio padrão de 1.21, enquanto que o GC apresenta uma média de 11.71 e um desvio padrão de 1.17¹⁰⁸. Ao fazermos uma análise destes parâmetros em função do sexo, obtêm-se os valores constantes do quadro 4.5, a saber: no GE, média de 11.72 (DP=1.29) para os rapazes e 11.58 (DP=1.09) para as raparigas; no GC, 11.84 (DP=1.29) para os primeiros e 11.56 (DP=1.04) para as segundas.

Quadro 4.4: Distribuição dos alunos por grupo de investigação, sexo e idade.

		Idade (anos)						TOTAL	
		9	10	11	12	13	≥14	N	%
Grupo Experimental									
Sexo									
	Masc.	3	35	42	21	11	9	121	55.3
	Fem.	0	31	37	18	10	2	98	44.7
Sub-Total	n	3	66	79	39	21	11	219	100.0
	%	1.4	30.1	36.0	17.8	9.6	5.0	100.0	
Grupo Controlo									
Sexo									
	Masc.	0	31	35	20	14	8	108	53.7
	Fem.	0	31	32	21	5	4	93	46.3
Sub-Total	n	0	62	67	41	19	12	201	100.0
	%	0	30.8	33.3	20.4	9.5	6.0	100.0	
TOTAL	N	3	128	146	80	40	23	420	100.0
	%	0.7	30.5	34.8	19.0	9.5	5.5	100.0	

¹⁰⁷ As idades consideradas para análise foram tomadas em 1 de Fevereiro. Iniciando-se a intervenção durante este mês, procurou-se assim que os dados fossem o mais actuais possível, traduzindo a idade real no momento.

¹⁰⁸ A diferença entre a média de idade dos dois grupos (0.6 meses) não é estatisticamente significativa [t (418) = 0.45, p > .60].

Uma vez que tomámos como grupo único o conjunto dos alunos do 5º e 6º anos de escolaridade — o que consideramos perfeitamente plausível dada a sua contiguidade — bastar-nos-ia uma apreciação dos sujeitos na globalidade. Contudo, procedemos igualmente à análise da característica "idade" segundo o ano de escolaridade, o que veio, mais uma vez, a revelar grande proximidade dos valores encontrados: para o 5º ano, médias globais de 10.89 (DP=0.92) no GE e 10.97 (DP=0.80) no GC¹⁰⁹; para o 6º ano, médias globais de 12.36 (DP=0.98) no GE e 12.42 (DP=1.03) no GC¹¹⁰ (cf. quadro 4.5):

No que diz respeito à característica sexo, existe uma ligeira dominância do número de rapazes que integram quer o GE (121 rapazes — 55.3% — contra 98 raparigas — 44.7%) quer o GC (108 alunos do sexo masculinos — 53.7% — contra 93 do sexo feminino — 46.3%). Essa dominância é visível ao longo de praticamente toda a distribuição etária (cf. quadro 4.4).

Quadro 4.5: Média e desvio padrão da característica idade, segundo o grupo de investigação, o sexo e o ano de escolaridade.

	Média			D.Padrão		
	5º ano	6º ano	Total	5º ano	6º ano	Total
Grupo Experimental						
Sexo						
Masc.	10.95	12.43	11.72	1.03	1.08	1.29
Fem.	10.82	12.28	11.58	0.76	0.85	1.09
Total	10.89	12.36	11.66	0.92	0.98	1.21
Grupo Controlo						
Sexo						
Masc.	11.00	12.65	11.84	0.86	1.05	1.29
Fem.	10.94	12.15	11.56	0.73	0.95	1.04
Total	10.97	12.42	11.71	0.80	1.03	1.17

¹⁰⁹ A diferença entre a média de idade dos dois grupos (0.96 meses) não é estatisticamente significativa [t (201) = 0.64, p > .50].

¹¹⁰ A diferença entre a média de idade dos dois grupos (0.72 meses) não é estatisticamente significativa [t (215) = 0.38, p > .70].

4.3.2.3. Características sócio-demográficas

Para ajuizar das características sócio-demográficas dos alunos, foram recolhidos dois indicadores: a *profissão ou ocupação*¹¹¹ do pai¹¹², como forma de aceder à camada social de proveniência; e as *habilitações académicas* dos pais, para avaliar o nível cultural da família de origem.

Com efeito, o estudo levado a cabo por Nunes e Miranda (1969), sobre a composição social da população portuguesa¹¹³ baseia-se na profissão ou ocupação do pai para estabelecer um conjunto de categorias profissionais relativamente homogéneas que depois reúne em camadas sociais mais vastas, a saber: camada I (superior), camada II (média), camada III (inferior-alta) e camada IV (inferior-baixa). Deste modo, e embora as referidas categorias profissionais a que os autores chegaram levem em linha de conta outros indicadores objectivos do *status* social¹¹⁴, é possível, através da profissão, proceder à classificação dos sujeitos de acordo com a tipologia que desenvolveram. Pela nossa parte — e uma vez que pretendíamos essencialmente avaliar o grau de equivalência dos dois grupos em análise — considerámos suficiente proceder à categorização das famílias de origem numa das quatro camadas sociais referidas.

¹¹¹ No contexto do X Recenseamento Geral da População — que serviu de base ao estudo por nós utilizado para definir o meio social de origem — o I.N.E. define do seguinte modo estes dois termos:
Profissão: "ofício ou modalidade de trabalho exercido normalmente mediante uma remuneração".
Ocupação: "encargo ou trabalho habitualmente não remunerado" ou um "expediente de vida susceptível de proveito material".

¹¹² No caso de pais separados considerou-se a profissão ou ocupação do progenitor com quem o aluno vive.

¹¹³ A escolha desta referência de sistematização deveu-se ao reconhecido mérito deste estudo no contexto português e à actualidade que ele continua a revelar, apesar de baseado em dados do X Recenseamento Geral da População, realizado já em 1960. É que, conforme defende Albano Estrela (1984), mesmo havendo-se verificado desde então alterações consideráveis nos rendimentos de certas profissões, o estatuto social destas não sofreu modificações importantes. Constatar-se-ia assim, como o defendem os sociólogos da escola francesa, que o ritmo da oscilação do estatuto social da profissão é muito mais lento que o da variação financeira (cf., por exemplo, Albano Estrela, 1984, p.291).

¹¹⁴ Para além da profissão os autores incluíram ainda:

- O nível de instrução
- A situação dentro da profissão (patrão, isolado, trabalhador por conta de outrem e não-remunerado)
- A dimensão dos estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços (grandes, médios e pequenos estabelecimentos)
- A dimensão da propriedade rústica (grandes, médias e pequenas propriedades)
- O nível de qualificação profissional
- A zona de residência (centros urbanos e zonas rurais)

Os resultados assim obtidos são os constantes do *quadro 4.6*, podendo considerar-se bastante próxima a distribuição dos sujeitos dos dois grupos pelas camadas consideradas¹¹⁵. Em termos globais, na camada I apenas se situam 1.7% dos sujeitos, sendo a camada III a que engloba uma maior percentagem de indivíduos — 60.9%. Com valores intermédios apresentam-se as camadas II (21.7%) e IV (15.7%)

Quadro 4.6: Distribuição dos alunos de cada grupo, segundo a camada social de proveniência.

Camada Social	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
Camada I	1	0.5	6	3.0	7	1.7
Camada II	41	19.0	49	24.6	90	21.7
Camada III	141	65.6	111	55.8	252	60.9
Camada IV	32	14.9	33	16.6	65	15.7
Total*	215	100.0	199	100.0	414	100.0

*Por falta de dados não foram considerados 4 sujeitos do GE e 2 do GC.

Passando agora à apreciação do nível cultural das famílias de origem, relembramos que, como índice, se utilizou o nível das habilitações académicas dos pais do sujeito. Assim, para a diferenciação dos agregados, estabelecemos as seguintes categorias:

- Analfabeto
- 1º Ciclo do Ensino Básico incompleto
- 1º Ciclo do Ensino Básico
- 2º Ciclo do Ensino Básico
- 3º Ciclo do Ensino Básico
- Ensino Secundário
- Curso Médio
- Curso Superior

Recolhidos os elementos respeitantes quer ao pai quer à mãe, adoptou-se, como dado de caracterização, o nível das habilitações académicas do progenitor

¹¹⁵ Feita a comparação estatística entre as duas distribuições (teste *U* de Mann-Whitney) obteve-se um valor de $z = -1.21$, $p > .20$.

mais escolarizado¹¹⁶. A partir deste critério chegou-se à distribuição que se apresenta no quadro 4.7.

Quadro 4.7: Distribuição dos alunos dos dois grupos, segundo o nível cultural da família (a partir das habilitações académicas do progenitor mais escolarizado).

Nível de Escolarização	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
Analfabeto	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1º Ciclo Do E.B. incompleto	7	3.3	13	6.5	20	4.9
1º Ciclo Do E.B.	111	53.1	87	43.7	198	48.5
2º Ciclo Do E.B.	46	22.2	37	18.6	83	20.3
3º Ciclo Do E.B.	18	8.6	25	12.6	43	10.5
Ensino Secundário	8	3.8	7	3.5	15	3.7
Curso Médio	8	3.8	12	6.0	20	4.9
Curso Superior	11	5.3	18	9.0	29	7.1
Total*	209	100.0	199	100.0	408	100.0

*Por falta de dados não foram considerados 10 sujeitos do GE e 2 do GC.

Da observação do quadro apresentado ressalta uma distribuição bastante próxima nos dois grupos em análise, prevalecendo os casos cujas habilitações máximas correspondem ao 1º Ciclo do E. B. (ou antiga 4ª classe) — 53.1% no GE e 43.7 % no GC — e ao 2º Ciclo do E.B. (ou antigo Ciclo Preparatório) — 22.2.% no GE e 18.6% no GC. As restantes categorias correspondem a valores bastante inferiores aos citados, sendo também de referir a inexistência, em qualquer dos grupos, de casos inseridos na categoria "analfabeto". O exame estatístico dos dados constantes do quadro 4.7 confirma a inexistência de diferenças significativas entre o GE e o GC¹¹⁷.

¹¹⁶Também aqui, e no caso de pais separados, se considerou o nível de escolarização do progenitor com quem o aluno vive.

¹¹⁷ $z = -1.37$, $p > .10$ (teste U de Mann-Whitney).

4.3.2.4. Características escolares

Ao nível escolar foram tomados dois tipos de dados quantitativos que, para além de uma relativa facilidade de recolha e análise, permitem alargar o suporte para a estimativa do grau de equivalência das duas amostras em confronto. Assim, quanto às características escolares dos sujeitos, apresentar-se-ão de seguida elementos referentes ao número de *reprovações* acumuladas por cada indivíduo e ao *aproveitamento académico* obtido nas avaliações do 1º período do ano lectivo em que decorreu a experiência. Estas últimas traduzem a mais recente avaliação de rendimento escolar disponível à data do início da experiência.

Quanto ao primeiro indicador, sintetizam-se no *quadro 4.8* os respectivos valores, os quais, analisados estatisticamente, mostram não haver qualquer diferença significativa entre o grupo experimental o grupo-controlo¹¹⁸.

Quadro 4.8: Distribuição dos alunos dos dois grupos, segundo o número de reprovações acumuladas.

Nº de Reprovações	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
0	135	64.0	120	60.3	255	62.2
1	47	22.3	52	26.1	99	24.1
2	21	10.0	17	8.5	38	9.3
3	5	2.4	10	5.0	15	3.7
4	2	0.9	0	0.0	2	0.5
5	1	0.5	0	0.0	1	0.2
Total*	211	100.0	199	100.0	410	100.0

*Por falta de dados não foram considerados 8 sujeitos do GE e 2 do GC.

A maioria dos alunos de ambos os grupos são indivíduos sem reprovações (64% no GE e 60.3% no GC). À medida que aumenta o número de reprovações acumuladas — cujo máximo é cinco — reduz-se progressivamente a percentagem dos alunos que lhe corresponde. Assim, se a percentagem de sujeitos com uma e duas reprovações é ainda digna de nota (22.3% e 26.1% com uma, e 10.0% e 8.5%

¹¹⁸ Aplicado o teste *t* de *student* obteve-se um valor de $t(408) = 0.33, p > .70$.

com duas, respectivamente no GE e no GC), já os alunos com três, quatro e cinco reprovações apresentam um peso reduzido (respectivamente 2.4%, 0.9% e 0.5% no GE e 5.0%, 0.0% e 0.0% no GC).

Quanto ao aproveitamento académico — avaliado pelo número de classificações negativas (inferiores a 3 pontos numa escala de 5) que cada aluno obteve no final do primeiro período lectivo, no conjunto das disciplinas avaliadas — ele é indicado no *quadro 4.9*.

Os valores encontrados revelam tendências de distribuição bastante próximas nos dois grupos¹¹⁹, traduzindo-se a mais saliente numa variação inversa quase perfeita entre o número de "negativas" e a percentagem de sujeitos correspondente. Exemplificando, enquanto que com nenhuma "negativa" existem 33.8% no GE e 40.3% no GC, com quatro encontramos 7.8% no GE e 13.4% no GC e com oito classificações negativas, 0.5% em ambos os grupos.

Quadro 4.9: Distribuição dos alunos dos dois grupos, segundo o número de classificações negativas no final do 1º período lectivo.

Nº de "Negativas"	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
0	74	33.8	81	40.3	155	36.9
1	37	16.9	37	18.4	74	17.6
2	34	15.5	20	10.0	54	12.9
3	28	12.8	17	8.5	45	10.7
4	17	7.8	27	13.4	44	10.5
5	15	6.8	10	5.0	25	5.6
6	9	4.1	5	2.5	14	3.3
7	4	1.8	3	1.5	7	1.7
8	1	0.5	1	0.5	2	0.5
Total	219	100.0	201	100.0	420	100.0

¹¹⁹ Não se verificam diferenças significativas, do índice em análise, entre as médias do GE (1.93) e do GC (1.72) [$t(418) = -1.10, p > .20$].

4.3.2.5. Familiaridade com a leitura

Finalmente, dentro das áreas avaliadas para caracterizar os alunos em estudo, foram recolhidos dois tipos de informação que pensamos poderem constituir indicadores daquilo a que chamámos "familiaridade com a leitura". As informações solicitadas aos sujeitos foram, por um lado, o hábito de *compra de jornais* por parte de elementos do agregado familiar; por outro lado, o *número de livros* existentes em casa¹²⁰.

Apresentadas como questões de resposta fechada (ver o questionário dos dados de caracterização apresentado no *anexo 4-A*), para o primeiro caso colocava-se a seguinte pergunta: "Em tua casa compra-se habitualmente o jornal?". Como alternativa de resposta eram permitidas as seguintes três hipóteses: "sim", "não" e "às vezes". Quanto ao número de livros, pedia-se uma estimativa a assinalar dentro de uma das seguintes classes: "menos de 10", "entre 10 e 50", ou "mais de 50 livros".

O *quadro 4.10* reúne os valores obtidos pelos sujeitos quanto à compra habitual de jornais, não se verificando diferenças significativas inter-grupos¹²¹. Em termos gerais poderia dizer-se que o número de respostas "sim" e "não" se aproxima bastante, rondando os 30% para cada uma destas categorias. Os 40% de repostas restantes inserem-se na categoria "às vezes".

Quadro 4.10: Distribuição das respostas à questão "Em tua casa compra-se habitualmente o jornal?".

Respostas dadas	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
Sim	57	27.7	63	31.7	120	29.6
Às vezes	82	39.8	79	39.7	161	39.8
Não	67	32.5	57	28.6	124	30.6
Total *	206	100.0	199	100.0	405	100.0

*Por falta de dados não foram considerados 13 sujeitos do GE e 2 do GC.

¹²⁰ Segundo Greaney (1985), os estudos feitos sugerem que a familiaridade com o texto escrito contribui para desenvolver o interesse pela leitura. Neste sentido, salienta algumas atitudes que os pais podem assumir para fomentar esse interesse, como, por exemplo, proporcionarem livros à crianças, ou deixarem jornais acessíveis em casa.

¹²¹ $\chi^2 (2) = 1.02, p > .20$

Relativamente ao número de livros estimados pelos alunos (ver quadro 4.11), também aqui não se verificam diferenças com significado estatístico entre o GE e o GC¹²². Assim, cerca de 50% dos sujeitos inquiridos calculam ter em casa "mais de 50 livros"; aproximadamente 40%, acham que terão "entre 10 e 50"; os restantes 10% presumem ter "menos de 10 livros".

Quadro 4.11: Distribuição da estimativa feita por cada aluno quanto ao número de livros existentes em casa.

Estimativa	Grupo Exper.		Grupo Contr.		Total	
	n	%	n	%	N	%
Menos de 10 livros	20	9.6	20	10.0	40	9.8
Entre 10 e 50 livros	78	37.3	87	43.7	165	40.4
Mais de 50 livros	111	53.1	92	46.2	203	49.8
Total *	209	100.0	199	100.0	408	100.0

*Por falta de dados não foram considerados 10 sujeitos do GE e 2 do GC.

Apresentados os elementos relativos à selecção e caracterização dos sujeitos da presente investigação, é notória uma certa equivalência de base, entre os dois grupos de pesquisa, no respeitante às variáveis seleccionadas, mormente no referente aos alunos. E isto, apesar das dificuldades inerentes ao plano adoptado que — trabalhando com as turmas enquanto grupos intactos — impede a afectação aleatória dos sujeitos ao GE e ao GC.

Quanto aos professores, essa equivalência — mesmo enquanto grupo — terá sido mais difícil de conseguir, pese embora o cuidado posto na criação do GC. Primeiro, pelas naturais dificuldades que sempre se colocam no recrutamento de colaboradores, o que inviabiliza o cumprimento de critérios estritos de emparelhamento sujeito a sujeito; depois, porque a dimensão das amostras é bastante reduzida, o que dificulta a anulação de características de natureza individual. Mesmo assim — e em termos gerais — consideramos que as duas amostras se revelaram comparáveis.

¹²² $z = -1.25$, $p > .20$ (teste U de Mann-Whitney).

4.3.3. SELECÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA SUB-AMOSTRA DE ALUNOS SUBMETIDOS A ENTREVISTA ASSOCIADA A UMA PROVA DE DESEMPENHO

Na impossibilidade de proceder à realização das entrevistas associadas à prova de desempenho da totalidade dos alunos em estudo — face à enorme exigência em recursos humanos a que tal obrigaria —, entendemos analisar apenas uma sub-amostra dos nossos grupos de investigação, para nela recolher aquele tipo de dados. Deste modo, e procurando que o referido sub-grupo contivesse uma distribuição proporcional dos parâmetros seleccionados no grupo mais amplo, recorreu-se à amostragem aleatória estratificada (Tuckman, 1978) dos seguintes factores:

- grupo de investigação (controlo / experimental)
- ano de escolaridade (5º / 6º)
- escola de proveniência.

Dado que todas as entrevistas seriam feitas por nós próprios, considerou-se ser exequível analisar 10% dos sujeitos — ou seja, um total de 42 — sendo 21 do grupo experimental e 21 do grupo-controlo. A distribuição dos alunos por ano de escolaridade teve em conta uma aproximação às percentagens constantes do quadro 4.3, pelo que, de cada um dos 21 alunos, 10 seriam do 5º ano e 11 do 6º ano de escolaridade.

Finalmente, dentro dos critérios directamente controlados, caberia a definição das turmas a abordar. Ora, como em termos pragmáticos se tornaria mais acessível visitar apenas parte das escolas, sem que isso viesse pôr em questão a diversidade de condições contempladas, entendeu-se fazer a selecção dos alunos em 8 das 16 turmas, aleatoriamente escolhidas (4 turmas do 5º ano e 4 do 6º ano). Finalmente, a escolha em concreto de cada aluno foi também igualmente decidida de forma aleatória¹²³. Nesse sentido, definiu-se uma média de 5 alunos por turma, à excepção de duas onde foram seleccionados 6. O quadro 4.11-A sintetiza a distribuição acabada de descrever.

¹²³ Segundo Tuckman (1978), quando se utiliza uma amostragem estratificada é importante que dentro de cada "estrato" os sujeitos sejam aleatoriamente escolhidos, por forma a aumentar a probabilidade de eliminar outras fontes de enviesamento não controladas através da selecção estratificada.

Quadro 4.11-A: Distribuição dos alunos submetidos à entrevista por grupo de investigação, escola e ano de escolaridade (estratificação prévia).

Código da Escola/código da turma	Grupo Exper.		Grupo Contr.		TOTAL	
	5º ano	6º ano	5º ano	6º ano	N	
I - 9	5					
J - 10	5					
N - 14		6				
P - 16		5				
C - 3			5			
D - 4			5			
F - 6				5		
H - 8				6		
Total	N	10	11	10	11	42
	%	23.8	26.2	23.8	26.2	100.0

A forma de proceder atrás descrita permite esperar uma certa proporcionalidade da selecção realizada face às amostras globais. Mesmo assim, podemos apreciar em que medida essa intenção foi conseguida, analisando a distribuição e os parâmetros de caracterização de alguns factores de relevo, nomeadamente das variáveis organísmicas — concretamente sexo e idade.

Assim, por comparação com o *quadro 4.4* (distribuição, na amostra global, das variáveis sexo e idade) o *quadro 4.12* permite verificar que, também aqui, o valor modal das idades continua a ser os 11 anos, quer no grupo controlo, quer no grupo experimental. De igual forma, a distribuição dentro de cada grupo segue uma tendência próxima da amostra-base, quer no que se refere ao factor sexo, quer ao factor idade.

Quadro 4.12: Distribuição dos alunos submetidos à entrevista por grupo de investigação, sexo e idade.

		Idade (anos)					Total	
		9	10	11	12	13	N	%
Grupo Experimental								
Sexo								
Masc.		2	5	4	1	0	12	57.1
Fem.		0	2	4	3	0	9	42.9
Sub-Total	n	2	7	8	4	0	21	100.0
	%	9.5	33.3	38.1	19.0	0.0	100.0	
Grupo Controlo								
Sexo								
Masc.		0	0	5	3	1	9	42.9
Fem.		0	3	7	2	0	12	57.1
Sub-Total	n	0	3	12	5	1	21	100.0
	%	0	14.3	57.1	23.8	4.8	100.0	
Total	N	2	10	20	9	1	42	100.0
	%	4.8	23.8	47.6	21.4	2.4	100.0	

O quadro 4.13, que a seguir se apresenta, sintetiza (em anos) os parâmetros "média" e "desvio padrão" da característica "idade", segundo o grupo de investigação e o sexo¹²⁴.

Conforme se pode ver, os parâmetros encontrados nesta sub-amostra comprovam ter-se conseguido uma representação satisfatória das características presentes nas amostras globais.

¹²⁴O reduzido número de indivíduos levou-nos a desprezar a separação por ano de escolaridade.

Quadro 4.13: Média e desvio padrão da característica idade, segundo o grupo de investigação e o sexo (valores em anos).

	Média	D. Padrão
	(Total)	(Total)
Grupo Experimental		
Sexo		
Masc.	10.78	0.91
Fem.	11.72	0.95
Total	11.18	1.02
Grupo Controlo		
Sexo		
Masc.	12.09	0.76
Fem.	11.31	0.63
Total	11.64	0.78

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Os vários instrumentos utilizados para recolha e/ou cotação dos dados das diversas variáveis, ou foram criados por nós, ou foram adaptados de outras provas disponíveis, ou então, foram tomados na forma original em que os seus autores os conceberam. Assim, passaremos de seguida à sua descrição, separando aqueles que se utilizaram para obter os dados dos alunos, dos usados para a colheita de informação junto dos professores.

4.4.1. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS DOS ALUNOS

4.4.1.1. Avaliação da compreensão na leitura

São vários os meios que ao longo do tempo têm vindo a ser utilizados para apreciar as competências de compreensão do texto escrito. Contudo, e no que se refere aos instrumentos mais frequentemente aplicados para avaliar o efeito das intervenções pedagógicas nesta área, nomeadamente nos E.U.A., destacam-se os *testes de escolha múltipla*, os *cloze tests*¹²⁵ e os *testes de detecção de erros* (Cross & Paris, 1987). A juntar a estes — geralmente concebidos propositadamente para avaliar a eficácia das referidas intervenções — poderia ainda mencionar-se o recurso frequente a um conjunto de *provas estandardizadas de leitura*, de que as baterias *The Gates-MacGinitie Reading Test* (MacGinitie, 1978) ou *The Stanford Diagnostic Reading Test* (Karlsen, Madden, & Gardner, 1976) constituem exemplos representativos¹²⁶. Por outro lado, a literatura actual é unânime em considerar que, sendo a leitura uma actividade complexa, a capacidade de desempenho neste domínio não deve ser medida com recurso a uma única técnica, antes aconselhando a combinação de vários instrumentos. No conjunto, as

¹²⁵Emília Amor (1993) traduz a expressão por "testes de lacunas". Por vezes estas provas são também designadas por "testes de completamento" ou "de espaços em branco" Quanto a nós referir-nos-emos a esta categoria de provas utilizando a terminologia inglesa.

¹²⁶Claro que existem outras formas de avaliar a compreensão do texto, porventura até, capazes de uma aproximação mais fina ao real desempenho do sujeito e aos seus determinantes. Mas entre as particularidades que levam à frequente adopção destas formas de avaliação relativamente a outras — como, por exemplo, os questionários informais de leitura, os procedimentos informais de recordação ou a análise do sentido da frase a partir da sua estrutura (Ekwall & Shanker, 1988) — pesa também, compreensivelmente e para além das inerentes qualidades que lhes possam ser reconhecidas, a possibilidade de aplicação colectiva e alguma facilidade na sua cotação.

diferentes provas contemplarão um leque mais amplo de processos implicados, vindo a permitir o cálculo de um índice mais fiável da competência de leitura (v.g. Winograd, Paris, & Bridge, 1991; Haller, 1990).

Porém, a utilização das provas estandardizadas para apreciar o resultado das intervenções educativas vem sendo cada vez mais desaconselhada, já que, para além de se mostrarem incapazes de fazer uma aproximação real à qualidade de desempenho (Sternberg, 1991) elas são relativamente insensíveis ao desenvolvimento individual (Jacobs & Paris, 1987). E quanto aos testes de detecção de erros ou inconsistências — e apesar da sua frequente utilização — eles têm sido alvo de algumas críticas por traduzirem também a avaliação de aptidões que são independentes da leitura. Com efeito, o desempenho obtido nos testes de detecção de erros é em grande parte o resultado da habilidade do sujeito para *manter na memória* partes de informação em conflito e levar a cabo *processos de comparação* entre elas (cf., v.g., Elliott-Faust, & Pressley, 1986; Wagoner, 1983). Além disso, o uso de textos alterados com a inserção de erros ou inconsistências coloca questões quanto à validade ecológica da tarefa, já que, nos textos reais tais anomalias são raras — pelo contrário, os autores procuram precisamente evitá-las (Pearson, Roehler, Dole, & Duffy, 1992).

Ora, tendo em conta os aspectos acabados de mencionar, para avaliar as competências de compreensão dos nossos alunos seleccionámos dois tipos de instrumentos de medida de entre os acima referidos: testes de escolha múltipla e *cloze tests*. Constituindo duas categorias de provas usados também em conjunto em estudos de âmbito idêntico ao nosso (v.g., Morais, 1988; Paris, Cross e Lipson, 1984)¹²⁷, acresce ainda que elas revelam uma relativa complementaridade nos processos e estratégias de leitura implicados. Assim, enquanto os testes de múltipla escolha põem em jogo várias aptidões que se pensa fazerem parte do construto *compreensão* — por exemplo, identificar a ideia principal, localizar ou recordar elementos específicos da informação, identificar sequências lógicas ou temporais de factos, inferir as atitudes ou objectivos do autor,... (Wardrop, 1988) —, os *cloze tests* apelam à reconstrução activa de um sentido para o texto no seu todo, partindo das pistas contextuais e dos determinantes sintácticos impostos. Nesta linha, a reconstrução do significado num *cloze test* pode, com toda a propriedade, ser vista como "*a psycholinguistic guessing game*" (na expressão de

¹²⁷Embora nestes estudos tivessem sido também incluídos *testes de detecção de erros*, optámos por não os contemplar pelas reservas acima apontadas.

Keneth Goodman) através do qual o leitor procura uma lógica e uma estrutura coerentes para o texto (*vd.*, a este propósito, o *ponto 1.1.2.* do presente trabalho).

Não significa a nossa opção que estes dois géneros de provas estejam isentos de apreciações críticas. Contudo, e no que se refere aos testes de escolha múltipla, elas resultam, na maior parte das vezes, de falhas na sua elaboração e nas condições de aplicação, mais do que de outro qualquer motivo (sobre os cuidados tidos para prevenir os aludidos perigos, veja-se a seguir o ponto "Testes de escolha múltipla")¹²⁸. Quanto aos *cloze tests*, e apesar de haver quem afirme que os seus resultados reflectem principalmente uma competência de linguagem geral, segundo Haller (1990) a investigação tem mostrado que eles constituem uma medida eficaz na avaliação da compreensão na leitura. Este ponto de vista é reforçado pelas elevadas correlações positivas que os *cloze tests* mantêm com outras medidas de compreensão (Wardrop, 1988). Ekwall e Shanker (1988) vão mesmo mais longe, afirmando que os *cloze tests* são apontados, por importantes autoridades neste domínio, como uma das melhores medidas da compreensão¹²⁹.

Conforme já anteriormente foi abordado [*vd.*, por exemplo, a *alínea c)* do *ponto 1.2.2.3.*] existe uma comprovada diferença nas dificuldades de compreensão do texto, consoante este seja de tipo narrativo ou expositivo. Por isso mesmo, e para poder apreciar eventuais divergências de desempenho em função da natureza do material escrito, conceberam-se para cada um dos tipos de provas (escolha múltipla e *cloze tests*) e para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós-teste) instrumentos centrados na narrativa e instrumentos centrados no discurso expositivo¹³⁰. (Este facto não impede que, no seu conjunto, a associação das provas seja entendida e analisada como um índice global de competência de leitura.)

¹²⁸ Conforme descrito na *alínea b)* do *ponto 4.4.1.2.*, a presente pesquisa integrou uma entrevista associada a uma prova de desempenho junto de uma parcela dos alunos em estudo, com vista à credibilização dos elementos disponíveis sobre o conhecimento estratégico. As provas de desempenho a que nos referimos são precisamente um teste de compreensão de escolha múltipla e o relato verbal do conteúdo do mesmo texto. Como resultado verificou-se a existência de uma elevada correlação dos valores obtidos pelas duas vias ($r = .72$, $p < .001$), o que constitui mais um argumento em favor da validade dos testes de escolha múltipla como forma de avaliar o grau de compreensão do texto.

¹²⁹ Além disso é ainda pressuposto que, mais do que quaisquer outros, os *cloze tests* incentivam o uso do comportamento metacognitivo na medida em que forçam o aluno a centrar-se no texto, a activar o seu conhecimento prévio e a pesquisar informação adicional durante o processo de leitura (Dewitz et al., 1987).

¹³⁰ Cabe aqui uma referência especial à colaboração prestada pela Dra. Leocádia Regaló na selecção de textos para os referidos instrumentos.

a) Testes de escolha múltipla

As provas de escolha múltipla que elaborámos consistiram em versões inspiradas nos testes de leitura e compreensão de parágrafos (Brown, Hammill, & Wiederholt, 1978 *in* Paris, Cross, & Lipson, 1984). No essencial, cada prova é constituída por um texto, que pretendemos com uma certa unidade, sendo sobre ele colocadas cinco questões, cada uma delas com três hipóteses alternativas de resposta.

Seguindo o modelo utilizado por Paris, Cross e Lipson (1984), as perguntas formuladas respeitaram o seguinte padrão:

- Uma questão para escolha do melhor título¹³¹,
- Duas questões sobre informação explícita (pormenores do texto),
- Duas questões requerendo a elaboração de inferências.

A tarefa do leitor consiste em escolher a alternativa acertada, correspondendo a pontuação obtida ao número de respostas correctamente dadas. A prova é feita sem limite de duração, procurando assim respeitar-se o ritmo de cada aluno e evitar, na medida do possível, a interferência de factores tensionais que a pressão do tempo naturalmente acrescentaria. Aliás, a condicionante temporal era um aspecto negativo apontado por Winograd, Paris e Bridge (1991) aos testes de escolha múltipla, que assim julgamos ter contornado. Um outro cuidado a ter na elaboração deste tipo de instrumentos é o de prevenir que as perguntas possam ser respondidas sem recurso ao texto. Quando isso acontece com um grande número de sujeitos, o teste perde validade, já que passa a medir o conhecimento ou experiência prévia em vez do pretendido nível de compreensão (Wardrop, 1988). Atentos a este reparo tentou-se que as respostas solicitadas fossem o mais possível dependentes do texto, por forma a traduzirem, acima de tudo, o entendimento do mesmo.

¹³¹ O título é, possivelmente, a síntese mais reduzida do conteúdo do texto. Daí que a identificação do título acertado possa ser vista como uma prova da captação do seu sentido geral. Conforme logicamente se depreende, em virtude da natureza desta questão os textos das provas de escolha múltipla foram apresentados sem título.

Conforme justificado acima, construíram-se, para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós-teste), duas provas distintas de escolha múltipla: uma centrada na compreensão de um texto narrativo [Testes A e A (R)]¹³² e outra num texto de carácter expositivo [Testes C e C (R)]¹³³. Da autoria de escritores portugueses, os excertos narrativos foram extraídos de manuais da disciplina de Português do 2º Ciclo do E.B. (Mea & Silva, 1976, 1977); os expositivos foram compulsados da obra de Gabalda e Beaulieu (1975/1976), "*Naquele dia aconteceu*", um livro de natureza expositivo-factual dirigido ao público pré-adolescente. A nossa intenção foi que a selecção de textos se adequasse tanto ao nível de escolaridade como ao nível etário dos sujeitos em estudo.

Relativamente à dimensão dos excertos, respeitaram-se as referências de Madsen (1983) para este nível de escolaridade (200 a 300 palavras), as quais, aliás, coincidem com a extensão média de muitos dos textos inseridos nos manuais escolares deste nível¹³⁴. Esta circunstância torna os materiais mais familiares aos alunos e, conseqüentemente, a tarefa de avaliação mais próxima das situações reais de desempenho escolar.

Os quatro testes de escolha múltipla, a que temos vindo a aludir, organizam-se do seguinte modo:

TESTE A - Pré-teste; texto narrativo intitulado "Caça aos grilos" (extracto da obra *A criação do mundo*, de Miguel Torga);

TESTE C - Pré-teste; texto expositivo intitulado "O 'Calypso' de Jean-Yves Cousteau");

TESTE A (R) - Pós-teste; texto narrativo intitulado "O retrato" (extracto da obra *O Fogo e as Cinzas*, de Manuel da Fonseca);

TESTE C (R) - Pós-teste; texto expositivo intitulado "O naufrágio do Titanic".

Uma síntese destes elementos é apresentada adiante no *quadro 4.14*.

¹³²Anexos números 5 e 6.

¹³³Anexos números 9 e 10.

¹³⁴Os excertos expositivos tinham, o pré-teste, 199 palavras e, o pós-teste, 211 palavras; os narrativos tinham respectivamente 277 e 260.

b) Cloze tests

Os *cloze tests* (testes de lacunas ou de espaços em branco) foi um segundo instrumento utilizado. Estas provas são constituídas por um excerto, ao qual são retiradas algumas palavras que o leitor deve repor de modo a obter, não só, frases sintacticamente correctas, mas também um texto portador de um sentido global coerente.

Em termos técnicos, e seguindo um modelo adoptado por vários autores (v.g., Paris, Cross, & Lipson, 1984; Morais, 1988), optou-se por apagar cada quinta palavra do material seleccionado, com excepção da primeira e última frases, criando assim um conjunto de espaços de idêntica dimensão a preencher com *uma* palavra. Ao usarmos este procedimento entregámos às leis do acaso a selecção dos termos a omitir; ao apresentarmos todos os espaços com igual dimensão, visámos evitar qualquer pista para a escolha a fazer pelo leitor; a primeira e última frase pretenderam fornecer elementos de contextualização para auxiliar na tarefa de reconstrução. Também nesta prova não foi dado um limite expresso de tempo, por forma a impedir que os resultados traduzissem diferentes ritmos de funcionamento ou a influência de níveis de ansiedade inibidores.

Tal como já havia sido feito com os testes de escolha múltipla, foram também elaboradas várias versões da prova: para o pré-teste, uma centrada num texto narrativo — Teste B¹³⁵ — e outra num texto expositivo — Teste D¹³⁶; para o pós-teste, igualmente uma versão narrativa — Teste B (R)¹³⁷ — e outra expositiva — Teste D (R)¹³⁸. Os textos seleccionados¹³⁹ foram retirados dos mesmos manuais que se utilizaram para a preparação das provas de múltipla escolha. Mais pormenorizadamente, temos:

¹³⁵Anexo número 7.

¹³⁶Anexo número 11.

¹³⁷Anexo número 8.

¹³⁸Anexo número 12.

¹³⁹Ligeiramente menos extensos que os utilizados para a escolha múltipla, os textos expositivos possuíam 181 palavras no pré-teste e 195 no pós-teste; os narrativos tinham, respectivamente 190 e 205.

TESTE B - Pré-teste; texto narrativo intitulado "A mulher das castanhas" (extracto da obra *A cidade encantada*, de Manuela Torres);

TESTE D - Pré-teste; texto expositivo intitulado "O primeiro homem na lua";

TESTE B (R) - Pós-teste; texto narrativo intitulado "História da rosa" (extracto da obra *Histórias da minha rua*, de Maria Cecília Correia);

TESTE D (R) - Pós-teste; texto expositivo intitulado "Gutenberg o inventor da imprensa".

Para uma visão global do conjunto de testes de *avaliação da compreensão na leitura* que acabámos de descrever, pode consultar-se o *quadro 4.14*.

Quadro 4.14: Quadro-resumo das características das provas de avaliação da compreensão na leitura.

Momento de aplicação	Categoria de texto	Designação	Tipo de prova	Fonte	Dimensão (em nº de palavras)	Espaços ou Questões
Pré-teste	N	A	EM	Miguel Torga, <i>A criação do mundo</i>	277	5
	N	B	CT	Manuela Torres, <i>A cidade encantada</i>	190	27
	E	C	EM	Gabalda e Beaulieu, <i>Naquele dia aconteceu</i>	199	5
	E	D	CT	Gabalda e Beaulieu, <i>Naquele dia aconteceu</i>	181	30
Pós-teste	N	A (R)	EM	Manuel da Fonseca, <i>O fogo e as cinzas</i>	260	5
	N	B (R)	CT	M ^a Cecília Correia, <i>Histórias da minha rua</i>	205	35
	E	C (R)	EM	Gabalda e Beaulieu, <i>Naquele dia aconteceu</i>	211	5
	E	D (R)	CT	Gabalda e Beaulieu, <i>Naquele dia aconteceu</i>	195	28

N: Narrativo
E: Expositivo
EM: Escolha múltipla
CT: Cloze Test

4.4.1.2. Avaliação do conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura (*reading awareness*)

A investigação desenvolvida durante os anos 80 mostrou que para uma leitura competente o leitor necessita, em primeiro lugar, de conhecer e estar consciente do processo de ler (cf. *os pontos 2.1. e 2.2.*). Ora, para Jacobs e Paris (1987), esse "conhecimento sobre as cognições [o conhecimento metacognitivo] pode ser demonstrado, comunicado, examinado e discutido... portanto, o conhecimento consciente dos aspectos cognitivos do pensamento é passível de ser relatado" (p. 258).

Mas como avaliar o conhecimento que o sujeito tem sobre os processos de leitura?

A maior parte dos estudos sobre esta temática tem utilizado essencialmente a entrevista para aceder a essa informação invisível ou "coberta" (v.g., Borko & Eisenhart, 1986; Jacobs & Paris, 1987; Paris & Jacobs, 1984; Wixson, Bosky, Yochum, & Alvermann, 1984). Contudo, e apesar do conhecimento que deste modo se tem vindo a obter sobre o assunto, a utilização de relatos verbais apresenta, mesmo assim, vários aspectos negativos conforme tem sido salientado por diversos autores (v.g. Garner, 1987; Garner & Alexander, 1989; Meichenbaum, Burland, Gruson, & Cameron, 1985). Enunciando algumas dessas desvantagens, Garner (1987) salienta que:

- a) Existe conhecimento e processos cognitivos que são tácitos e inacessíveis à reflexão;
- b) O relato do sujeito pode incluir racionalizações, reproduções (mimetismo) e respostas "fabricadas" face às características exigidas pela situação;
- c) As crianças podem não possuir nem a linguagem nem a facilidade verbal necessárias para discutir os factos ou assuntos abordados;
- d) O comportamento e as características do observador conduzem, por vezes, a respostas percebidas como socialmente desejáveis;
- e) Raramente se podem garantir os dados recolhidos através da entrevista;

- f) O factor esquecimento pode interferir com os relatos introspectivos;
- g) As crianças têm certas dificuldades em responder a questões hipotéticas;
- h) Ao colocarem-se questões durante o processamento cognitivo está a interromper-se o próprio curso do pensamento.

Em termos práticos, acresce ainda, conforme facilmente se depreende, que para além do tempo tomado pelas entrevistas individualmente realizadas, esta técnica leva também à produção de um enorme volume de dados que necessitam de uma posterior análise pelo investigador. Deste modo a utilização da entrevista torna-se bastante difícil quando se pretende analisar um número considerável de sujeitos, como acontece no presente estudo.

No entanto, tem também sido alegado que as verbalizações constituem, apesar de tudo, a única via de acesso a um conjunto de processos que de outro modo permanecerão inexploráveis (v.g., Hayes & Flower, 1983). E embora sem chegar a este extremo, existem vários autores — como Ericsson e Simon (1984), Meichenbaum et al. (1985), Yussen, Mathews e Hiebert (1982) — que continuam a defender as verbalizações como índices válidos de conhecimento metacognitivo, desde que se cumpram alguns requisitos. Nesse sentido, os resultados ganharão em consistência se os sujeitos forem questionados:

- a) para darem informações a propósito de tarefas *recentes e difíceis*;
- b) o mais cedo possível a seguir ao evento;
- c) recorrendo a *provas indirectas*;
- d) de modo *dirigido ao acontecimento/informação central*, por forma a reduzir as exigências de verbalização, particularmente para crianças pequenas;
- e) *evitando cenários hipotéticos* e questões vagas;
- f) avaliando apenas aquelas respostas que estão directamente relacionadas com o *facto/informação de interesse*.

Além disso, procedendo de acordo com estas directrizes tornar-se-á possível obviar a duas dificuldades particularmente importantes relacionadas com o conhecimento metacognitivo e difíceis de superar de outro modo.

Uma primeira dificuldade, é que a simples constatação de conhecimento metacognitivo não prova forçosamente o seu uso (apesar de Paris, 1991, ter encontrado correlações consideráveis — de 0.30 a 0.70 — entre o conhecimento de estratégias e a sua utilização, em crianças pequenas). Ora, se for analisado o nível dos desempenhos associados às estratégias verbalizadas poderá deduzir-se o emprego provável destas, conforme sugere Meloth (1989)¹⁴⁰.

Uma segunda dificuldade, é que muita da informação que o sujeito possui pode não ser fácil de exteriorizar, não querendo tal dizer que ela não exista. Por isso é que, recorrer à entrevista logo a seguir a uma tarefa concreta e difícil¹⁴¹ facilitará a verbalização, já que os eventuais processos utilizados estarão, agora, muito mais conscientes e "frescos" na memória.

Perante toda esta discussão destinada a garantir uma maior precisão na avaliação do conhecimento sobre os processos cognitivos, alguns autores advogam o uso combinado de vários métodos que não apresentem os mesmos aspectos negativos (v.g., Ericsson & Simons, 1980; Garner, 1988). Foi ponderando este conjunto de argumentos que, no presente trabalho, utilizámos as duas formas de recolha que a seguir se enunciam: o IRA — uma escala de escolha múltipla para aplicação colectiva — e a entrevista associada a uma prova de desempenho. Contudo, e face às dificuldades colocadas pela morosidade deste último processo, apenas nos foi possível proceder à entrevista de uma parte dos sujeitos em estudo (no caso, 10%), cruzando depois estes resultados com os da escala de escolha múltipla.

a) O IRA

O IRA (*Index of Reading Awareness*) é uma escala de escolha múltipla construída por Jacobs e Paris (1987) para avaliar o conhecimento metacognitivo

¹⁴⁰Exemplificando, se um *elevado conhecimento* estratégico está associado a um *elevado desempenho*, poderá aceitar-se que esta ligação é mediada pela utilização daquele mesmo conhecimento. Em contrapartida, se a um *elevado conhecimento* estratégico corresponde um *fraco desempenho*, poderá admitir-se ter havido uma fraca ou desadequada aplicação desse conhecimento. Nesta lógica, a terceira situação a deduzir é de que um *baixo nível de conhecimento* implicará um *fraco desempenho*. E quando o *desempenho for bom*, apesar de um *baixo conhecimento manifestado*, então é porque o sujeito não exteriorizou o real conhecimento estratégico que possui.

¹⁴¹Segundo Brown (1980) e Meichenbaum et al. (1985), as estratégias metacognitivas só são conscientemente evocadas se as dificuldades da tarefa exigirem o seu uso.

sobre a leitura. Para tal os autores partiram de um questionário aberto, já utilizado num outro estudo com o mesmo objectivo (Paris e Jacobs, 1984), e das respectivas respostas fornecidas pelos alunos.

Ao elaborarem o IRA, os autores pretenderam dar resposta a cinco requisitos essenciais que o uso da entrevista não permite, nomeadamente:

a) Conseguir uma maior objectividade de avaliação (na medida em que evita as interpretações e enviesamentos do experimentador bem como as respostas "fabricadas");

b) Ultrapassar, quer as dificuldades de expressão, quer a timidez de alguns sujeitos;

c) Proporcionar uma medida baseada nas respostas das crianças, obtidas através da investigação empírica. Deste modo, o IRA reflecte as crenças infantis sobre as estratégias da leitura, mais do que as nossas crenças sobre o que as crianças sabem ou não;

d) Ser um instrumento de fácil administração e cotação;

e) Ser uma prova sensível às diferenças individuais, bem como às diferenças relacionadas com a idade, no que se refere aos conhecimentos sobre a leitura.

O *Index of Reading Awareness* foi concebido para crianças do 3º ao 5º anos de escolaridade, mas de modo a poder avaliar as competências dos alunos que frequentam entre o 2º e o 7º anos.

A escala é constituída por 20 questões, divididas em quatro grupos de cinco perguntas. Cada uma destas subescalas contempla um dos seguintes aspectos da metacognição na área da leitura:

- *Avaliação* da tarefa, dos objectivos e das competências pessoais do leitor;

- *Planificação* prévia da tarefa face aos objectivos específicos;

- *Regulação* dos progressos durante a leitura;

- *Seleção* das estratégias adequadas para fazer face às situações que se vão deparando ao leitor.

Segundo Jacobs e Paris (1987) os resultados do IRA correlacionam-se positivamente, e de modo significativo, com os desempenhos na leitura, mostrando-se a escala sensível às variações do conhecimento metacognitivo determinadas pela idade e pelo sexo. No entanto, são os próprios autores a reconhecer que, embora tratando-se de um "teste objectivo baseado em dados empíricos" (p. 274), existirão outras estratégias e conhecimentos tão importantes para a eficácia da leitura como os avaliados.

Quanto à fidelidade da escala, os autores obtiveram um coeficiente de estabilidade temporal de 0.55 entre os resultados do pré e do pós-teste do grupo controlo usado no estudo, não tendo porém ido muito mais longe na avaliação das qualidades psicométricas do instrumento. Procurando colmatar essa lacuna de informação, McLain, Gridley e McIntosh (1991) analisaram a fidelidade e validade desta prova, tendo encontrado, para a primeira característica, um coeficiente alfa de Cronbach de 0.61 na escala global e, para as quatro subescalas, os valores seguintes: avaliação, 0.31; planificação, 0.32; regulação, 0.15; conhecimento condicional, 0.20. Quanto à validade, pesquisaram, por um lado, a sua *natureza desenvolvimentista*, a qual pressupõe um aumento do conhecimento metacognitivo com a idade; por outro, a *relação com outras variáveis*, nomeadamente com o desempenho em testes padronizados de leitura. Como resultado da análise efectuada, McLain e colaboradores concluem que o IRA fornece uma medida global aceitável para avaliação do conhecimento metacognitivo da leitura, não existindo porém suporte para utilizar isoladamente os resultados das subescalas¹⁴².

A versão definitiva por nós empregue, e que se apresenta no *anexo 14*, corresponde à tradução do original incluído em Jacobs e Paris (1987). Esta forma final foi precedida de uma prévia aplicação junto de um grupo de alunos do mesmo nível de escolaridade, por forma a detectar e corrigir eventuais dificuldades ou imprecisões no entendimento dos itens.

¹⁴²De notar que o próprio Paris (1991) assume, nesta data, a mesma posição de McLain e colaboradores, ao frisar que não sendo estes quatro construtos independentes entre si, eles também não poderão ser tomados como medidas independentes.

b) A entrevista associada a uma prova de desempenho

O segundo recurso instrumental utilizado para avaliar o conhecimento dos alunos sobre os processos de leitura foi a entrevista associada a uma prova de compreensão. Assim, avaliou-se o nível de desempenho na compreensão de um texto, pesquisando, simultaneamente, o repertório estratégico utilizado pelo aluno para realizar a tarefa proposta. A comparação destes dois tipos de dados deveria clarificar em que medida os alunos possuem e utilizam, de modo eficaz, o conhecimento metacognitivo. Esta metodologia de trabalho obriga a um enorme dispêndio de tempo, pelo que dificulta a observação de um número muito alargado de sujeitos. Possibilita, no entanto, uma análise qualitativa e em profundidade dos indivíduos considerados, garantindo uma maior riqueza de informação.

A utilização de um texto como base para o despiste dos processos de leitura pretendeu constituir uma tarefa concreta, capaz de activar estratégias de compreensão, evitando-se assim questionar o aluno sobre *cenários hipotéticos e diferidos*. O excerto seleccionado pode considerar-se adaptado ao nível de escolaridade dos alunos em estudo (ele está de facto incluído num manual escolar para o actual 2º Ciclo do Ensino Básico), embora apresente um considerável grau de dificuldade, revelado, aliás, pela relativa pobreza de compreensão demonstrada por grande parte dos alunos. A selecção visou, no entanto, responder às exigências acima apontadas: que se proponham tarefas não só concretas e recentes, mas também *difíceis* (para mais pormenores acerca da recolha e cotação destes elementos pode confrontar-se o *ponto 4.5.2.6.*).

4.4.1.3. Avaliação do estilo cognitivo reflexividade - impulsividade

Conforme foi já abordado no *ponto 2.1.3.2.*, o estilo cognitivo reflexividade-impulsividade é, no dizer do seu teorizador — Jerome Kagan (1966, p. 17) — "um construto teórico bipolar que implica latência, demora ou tempo prévio à emissão da resposta e precisão ou exactidão na escolha dessa resposta".

Assim, os sujeitos *reflexivos* apresentam elevados períodos de latência e reduzido número de erros (empregam o tempo necessário para analisar os requisitos da tarefa, enganando-se menos); enquanto que os *impulsivos*

apresentam latência curtas e um elevado número de erros (respondem com excessiva rapidez, sendo pouco cuidadosos e cometendo lapsos frequentes). Deste modo, as duas variáveis que delimitam este estilo cognitivo são o *tempo* (também denominado latência ou tempo conceptual) que se emprega para analisar os estímulos, o problema ou as exigências da tarefa, e a *precisão* (exactidão ou qualidade) do desempenho.

Apesar de alguns autores terem utilizado um repertório diversificado de instrumentos de medida e delimitação da reflexividade-impulsividade (v.g., Zakay, Bar-El, & Kreidler, 1984), classicamente tem-se recorrido com êxito ao teste de emparelhamento de figuras familiares de Kagan (1965): o MFFT (*Matching Familiar Figures Test*). Este instrumento consiste numa prova de emparelhamento perceptivo cuja base é um conjunto de figuras (os modelos) e várias cópias de cada figura (seis nas versões para alunos), das quais apenas uma é totalmente igual ao modelo.

Posto perante estes elementos, o sujeito terá de escolher a alternativa correcta para cada conjunto, enquanto que o experimentador regista o tempo que decorre entre a apresentação e a emissão da primeira resposta a cada item, assim como o número de erros em cada um deles¹⁴³. No caso de o sujeito dar seis erros consecutivos num item, o experimentador indicará a resposta correcta e passará ao seguinte.

Sendo uma prova sem peso significativo das componentes memória e raciocínio (Gargallo López, 1993) a realização do MFFT exige apenas que o sujeito possua acuidade visual normal, conheça o significado das palavras "semelhante" e "diferente" e queira colaborar na resolução da tarefa.

Existem várias e distintas versões deste teste, as quais variam quanto às figuras apresentadas, ao número destas e à quantidade de alternativas oferecidas. Gargallo López considera que actualmente o MFF20 (teste de figuras familiares emparelhadas de 20 itens) proposto por Cairns e Cammock (1978, 1984, 1989) é uma das versões disponíveis mais completas, tendo sido precisamente aquela a que nós próprios recorremos.

¹⁴³Embora não tenhamos registado nem explorado a ordem pela qual os erros são dados, este é também um dos elementos da prova passível de análise.

a) O MFF20

O MFF20 consta de dois itens iniciais (cujo objectivo é permitir aos sujeitos ensaiar e compreender a tarefa solicitada) e de outros 20, que constituem a prova propriamente dita, dispondo, cada um deles, de seis alternativas de resposta (Vd. *anexo 17*). Concebido, quer com itens originais, quer com itens retirados de outras versões, nomeadamente das de Kagan, a selecção realizada elegeu aqueles que, após análise estatística, apresentaram maior capacidade discriminativa. O conjunto de estudos realizados com esta prova permitiram verificar que o MFF20 ganhou em fiabilidade, validade, consistência e estabilidade face ao MFFT de Jerome Kagan (Gargallo López, 1993)¹⁴⁴.

Em função dos resultados obtidos, o sujeito pode ser catalogado como *reflexivo* ou como *impulsivo*. Assim, e tomando como referência a mediana¹⁴⁵ do grupo em que está inserido, o sujeito que se encontra acima do valor mediano de latência e abaixo do valor mediano dos erros é considerado *reflexivo ou lento-exacto*. O sujeito que está abaixo da mediana em latência e acima dessa medida em erros é considerado *impulsivo ou rápido-inexacto*. Ao apresentarem latências acima da mediana do grupo e erros também acima da mediana, os sujeitos poderão considerar-se *lentos-inexactos*. Finalmente, aqueles que utilizam menos tempo que o valor mediano e cometem erros também abaixo daquele parâmetro, considerar-se-ão *rápidos-exactos*. Claro está que a categoria em que o sujeito acaba por se situar vai depender da realização dos restantes sujeitos que contribuem para definir os parâmetros da amostra. Daí que, teoricamente, no contexto de um grupo um indivíduo poderá vir a ser considerado impulsivo, enquanto que inserido noutra grupo poderia ser tido como reflexivo. Para obviar a este facto, o ideal seria a realização de estudos de aferição para as diversas populações em que a prova é aplicada, o que presentemente só existe para alguns (poucos) países¹⁴⁶. Porém, se o grupo de referência tiver características

¹⁴⁴Para uma análise mais aprofundada das características psicométricas do MFF20 pode também consultar-se Gargallo López (1989).

¹⁴⁵Apesar de haver também a possibilidade de tomar como termo de comparação a média, e não a mediana, Gargallo López (1989) refere que a maioria dos autores parece aconselhar o uso desta última medida de tendência central.

¹⁴⁶É o caso da aferição de Salkind (1978) para norte-americanos e a de Cairns e Cammock (1984 e 1989) para crianças norte-irlandesas.

homogéneas e uma certa dimensão, também aí se poderão considerar os parâmetros do grupo como um termo adequado de comparação¹⁴⁷.

4.4.1.4. Avaliação do *locus* de controlo académico

Várias são as escalas que têm sido desenvolvidas para avaliar o construto *locus* de controlo em crianças, jovens e adultos, quer para situações genéricas, quer para situações específicas. Procurando uma prova que se centrasse na análise das crenças dos alunos pela responsabilidade do reforço na realização escolar e se ajustasse ao nível etário dos sujeitos em estudo, seleccionámos, para o presente trabalho, o *Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire*, de Crandall, Katkowsky e Crandall (1965), abreviadamente designado por IAR.

Avaliando alguns dos trabalhos que recorreram a este instrumento, Robinson e Shaver (1973) concluíram tratar-se de uma escala "cuidadosamente desenvolvida" que apresenta aceitável fidelidade e evidencia validade discriminante e convergente. Phares (1976) faz uma apreciação no mesmo sentido, considerando que ela é, provavelmente, o melhor instrumento disponível para medir o controlo percebido em crianças, particularmente em termos de desempenho escolar.

a) O IAR

O IAR (*Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire*) (Anexo 15) é composto por 34 questões, cada uma delas com duas possibilidades antagónicas de resposta. Uma das respostas corresponde à expectativa de controlo externo¹⁴⁸; a outra resposta é uma alternativa de internalidade, que se

¹⁴⁷Embora neste trabalho não recorramos a esta categorização, achamos que as características das amostras de investigação em estudo — quer quanto à mencionada homogeneidade, quer quanto ao número de casos considerados — satisfariam claramente os requisitos apontados.

¹⁴⁸O questionário IAR limita os agentes de controlo externo às pessoas que mais frequentemente se aproximam do contacto face a face com o aluno, como sejam os pais, professores e colegas.

convencionou designar por "I". Assim, a pontuação máxima de internalidade obtida neste questionário é de 34 pontos. No entanto, é possível identificar dois grupos distintos de alternativas de internalidade: as positivas (I⁺) — ou seja, as que representam comportamentos recomendáveis no sujeito — e as negativas (I⁻), que embora correspondendo a um *locus* de controlo interno são, no entanto, e para efeito de comportamento escolar, consideradas indesejáveis.

De facto, esta separação entre I⁺ e I⁻ tornava-se importante, já que a dinâmica da assunção da responsabilidade pelas consequências positivas é diferente da que se verifica quando se aceita a responsabilidade pelas consequências negativas, conforme salienta Barros (1991). Como foi evidenciado por diversos estudos (v.g., Bradley, 1978; Zuckerman, 1979) as pessoas tendem a atribuir o sucesso a factores internos e o insucesso a factores externos, o que traduzirá, muito provavelmente, a acção de um mecanismo tendente a preservar a auto-estima (cf, v.g., Vaz Serra et al., 1986).

De acordo com os seus autores, esta escala apresenta uma consistência interna satisfatória em ambas as sub-escalas, principalmente para os alunos mais velhos (coeficientes entre 0.54 e 0.60) e uma estabilidade temporal razoável (de 0.47 a 0.74) (Crandall et al., 1965). No entanto, as correlações entre I⁺ e I⁻ foram bastante baixas em alguns níveis de escolaridade, não sendo sequer estatisticamente significativas para o 3º, 4º, 5º e 12º anos¹⁴⁹. Estes valores seriam explicados, por um lado, pela heterogeneidade dos itens; por outro, porque as duas sub-escalas parecem avaliar dimensões relativamente independentes: conforme mencionado, assumir a responsabilidade pelos êxitos não é o mesmo que assumi-la pelos fracassos. Por isso Crandall e colaboradores põem algumas reservas à utilização do valor da soma como um índice único.

A versão que utilizámos foi a traduzida para a língua portuguesa por Barros et al. (1989). Aplicada por estes autores a alunos do ensino secundário, esta versão revelou uma fidelidade aceitável (coeficiente de Spearman-Brown de 0.63 para I⁺ e 0.64 para I⁻).

¹⁴⁹A aplicação deste instrumento por Gomes e Cardoso (1986) numa amostra de crianças portuguesas do 6º ano de escolaridade, revelou uma correlação de 0.39 entre as duas sub-escalas, muito próxima da obtida pelos seus autores para o mesmo nível escolar (.38). No caso da nossa amostra, e tomando a globalidade dos sujeitos em estudo (GE+GC) encontramos um coeficiente de correlação de .40 entre I⁺ e I⁻, no pré-teste e de 0.36 no pós-teste.

4.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS DOS PROFESSORES

4.4.2.1. Análise da prática docente

Ao longo dos anos, a investigação na sala de aula produziu inúmeras formas de recolha e análise das atitudes e comportamentos de professores e alunos, tendo as décadas de sessenta e setenta sido bastante pródigas na variedade e quantidade das propostas avançadas (cf, *vg.*, Estrela, 1984). Procurando conciliar a fiabilidade das informações com a exequibilidade da recolha, optámos, na presente pesquisa, por seleccionar dois processos para colheita de dados relativos à prática docente dos intervenientes: o preenchimento, pelos professores, de uma *ficha de auto-observação* dos seus procedimentos pedagógicos habituais e a realização de *registos audio* das suas aulas. Quanto ao primeiro instrumento, passado aos dois grupos de professores antes e após a intervenção, ele solicita a quantificação directa da resposta segundo uma escala de quatro níveis; quanto aos registos audio, feitos igualmente em ambos os grupos, antes, durante, no final e algum tempo após a intervenção, eles foram posteriormente transcritos e cotados segundo uma grelha elaborada para o efeito. De seguida descrevem-se os instrumentos acabados de mencionar.

a) *Ficha de auto-observação da prática docente*

Sujeito a ligeiras adaptações, este instrumento teve por base a chamada ficha de auto-reflexão do professor, elaborada por Silva (1989) a partir de diversas referências da literatura sobre o ensino da compreensão da leitura, entre as quais, Alvermann e Ratekin (1982), Baker e Brown (1984) e Myers e Paris (1978). Consistindo numa grelha de auto-observação apoiada na recordação da actuação habitual do próprio docente naquele domínio, são contempladas quatro variáveis básicas interferentes no processo de compreensão: o aluno-leitor, o objectivo, a tarefa e as estratégias.

Assim, o *primeiro bloco* designa-se "*o aluno face à leitura*" e dirige-se aos comportamentos do professor que reconhecem a importância e a especificidade da

pessoa do aluno enquanto leitor. A fundamentação dos comportamentos descritos neste bloco reside no conhecimento de que, segundo a investigação, mesmo os indivíduos jovens possuem alguma informação acerca da sua capacidade de ler e de aprender, assim como do processo de leitura em geral (Gambrell & Heathington, 1981). Tais percepções dos alunos enquanto leitores podem ser desenvolvidas através da tomada de consciência da sua condição de leitores, dos modos como os outros abordam a leitura e do processo da leitura em geral.

Os comportamentos incluídos neste bloco reconhecem essencialmente dois aspectos: que o processo de leitura que os alunos desenvolvem pode ser influenciado, de maneira significativa, pelas suas experiências passadas (positivas ou negativas); que o modo como os outros (professor e colegas) abordam a leitura pode proporcionar indicadores úteis para a organização da leitura dos sujeitos — não na perspectiva de saber quem é melhor, mas sim de saber que há diferentes abordagens permitindo eficácias diferentes. Ora, se ao aluno cabe assumir o controlo do processo, ele tem de dispor de oportunidades para explorar uma diversidade de abordagens de leitura com vista à descoberta da que melhor se lhe adapta.

O *segundo bloco* foi chamado "*o objectivo de leitura*" e dirige-se aos comportamentos do professor que promovem o envolvimento da pessoa do aluno no estabelecimento de objectivos pessoais de leitura.

Na prática os alunos têm pouca consciência dos objectivos da leitura que fazem, já que o mais comum é a sua definição ser realizada por terceiros — por regra, o professor. Ora, esta circunstância reduz o empenhamento dos alunos na leitura e dificulta a necessária consciência desses objectivos durante o processo de ler. Daí dever propor-se que o professor estimule os alunos a assumir a responsabilidade de estabelecer as intenções a alcançar e de as manter presentes como linha de rumo na abordagem do texto.

Em *terceiro lugar* vem "*a tarefa de leitura*". Este bloco dirige-se aos comportamentos do professor que sensibilizam para a necessidade de uma primeira avaliação da tarefa a encetar. O reconhecimento do tipo de leitura (prosa, verso, teatro, texto expositivo, narração,...) e a forma como esse tipo de leitura influencia a aproximação dos alunos à tarefa de ler é essencial. De igual modo, é importante verificar a extensão da actividade solicitada, a forma como o texto está organizado, a dificuldade do vocabulário, etc. O não reconhecimento dos

parâmetros da tarefa tem frequentemente, como consequência, um cálculo deficiente daquilo que os alunos devem fazer. "Tomar o pulso" à tarefa de leitura ajuda-os a planificar o trabalho, a supervisionar o seu progresso e a introduzir uma acção remediativa, sempre que necessário.

O quarto e último bloco foi denominado "*as estratégias de leitura*" e dirige-se aos comportamentos do professor que promovem o ensino e a aprendizagem de estratégias apropriadas à consecução dos objectivos definidos. A fundamentação dos comportamentos descritos neste bloco reside na evidência de que, tendo estabelecido o seu objectivo e avaliado a tarefa de leitura, os alunos devem seleccionar estratégias apropriadas e gerir a sua eficácia com vista ao completamento da tarefa. A pesquisa tem mostrado que, apesar de haver a possibilidade dos sujeitos descobrirem por si próprios, estratégias adequadas a uma leitura eficaz, esse processo é moroso, e não existe a garantia de que todos os indivíduos as alcancem, podendo, assim, ficar aquém do seu potencial de desempenho nesse domínio. É, pois, de todo o interesse, proporcionar aos alunos uma abordagem directa dos diversos procedimentos estratégicos usados habitualmente pelos leitores competentes e permitir-lhes frequentes oportunidades de experienciação. Assim, os alunos deverão ser conduzidos e apoiados na utilização autónoma, flexível e continuada daquelas estratégias que melhor se adaptem a si próprios, aos objectivos de leitura, à tarefa em causa e às circunstâncias em que esta decorre.

Composta por 25 itens, a *ficha de auto-observação da prática docente* (*anexo 4*) é preenchida individualmente pelo professor, sendo proporcionadas, para cada afirmação, quatro hipóteses de resposta em função da frequência com que o correspondente quesito é habitualmente praticado ("nunca", "raramente", "às vezes" e "frequentemente")

Uma vez que esta ferramenta se destinou a uma auto-apreciação da prática docente de professores do grupo experimental e do grupo controlo, e embora se pretendesse comparar o ensino da compreensão praticado pelos dois grupos, era importante que o conteúdo dos itens não se centrasse de modo excessivamente específico nas metodologias que queríamos introduzir. Dado que estas são, em grande parte, uma inovação, se o fizéssemos corríamos sérios riscos

de obter tendencialmente respostas de nula frequência¹⁵⁰ pois que a descrição dos comportamentos estaria desfasada das práticas habituais. Nesse sentido, a caracterização da prática seria extremamente pobre. Essa análise mais específica será, sim, feita, mas por intermédio de um outro instrumento — a grelha de cotação dos registos audio.

b) Registos audio

A realização de registos audio é actualmente uma prática acessível de recolha de informação verbal e com vantagens que superam largamente os eventuais inconvenientes, desde que se tenham em atenção alguns cuidados no uso deste recurso. Com efeito, esta forma de colheita de informação permite retratar fiel e completamente a interacção verbal, possibilitando uma análise pormenorizada, diversificada e, se necessário, repetida, da realidade registada. Deste modo, ultrapassam-se as limitações do observador quando confrontado directamente com os acontecimentos, tornando-se viável uma apreciação mais rica e objectiva. Claro que esta apreciação obriga primeiramente à transcrição dos registos obtidos, um processo bastante moroso. Mas tratando-se de uma tarefa que não requer especial preparação, ela apresenta-se facilmente acessível à colaboração de terceiros. Por outro lado, uma tal técnica de recolha permite ultrapassar eventuais interferências trazidas pela introdução de observadores estranhos no contexto da aula, além de possibilitar o levantamento autónomo dos dados, pelo professor, sem obrigar à conciliação de disponibilidades entre este e o(s) observador(es).

Uma vez feita a gravação e transcrição, o passo seguinte deste processo consiste na leitura da informação à luz de uma grelha de análise adaptada aos fins em vista. Assim, e no nosso caso concreto, a análise das transcrições foi realizada à luz de um conjunto de atitudes e práticas que promovem a compreensão de forma explícita, tendo como referência o incentivo do pensar e do pensar sobre o pensar. Estas noções constituíram o fulcro do curso ministrado (sobre o processo de cotação pode consultar-se o *ponto 4.5.2.8.*)

¹⁵⁰ Aliás, e conforme adiante se verá na análise dos resultados, é precisamente no bloco em que aumenta a especificidade dos procedimentos — o Bloco D: As estratégias de leitura — que os resultados iniciais de ambos os grupos encontram frequências mais reduzidas.

A grelha que elaborámos (*anexo 3*) inspirou-se nos critérios para a cotação do ensino explícito utilizados por Meloth (1989) na sua pesquisa, os quais foram, por nós, adaptados e expandidos. Esta grelha — que designámos "Acções e condições para o ensino da compreensão na leitura"— é composta por 15 itens distribuídos por três áreas: (a) ensino explícito de estratégias, (b) acções e condições para incentivar o pensar e (c) acções e condições para desenvolver competências metacognitivas.

Assim, no primeiro grupo aprecia-se o nível de explicitação na apresentação dos três tipos de conhecimento estratégico (declarativo, processual e condicional), bem como no recurso ao modelamento e à metáfora, enquanto auxiliares preciosos para a abordagem de estratégias de forma aberta.

Para analisar o acento posto no incentivo do pensar — segundo grupo —, considerou-se: a abertura ao pensamento divergente; o incentivo directo à reflexão e o tempo de espera concedido para as intervenções; a discussão e partilha de ideias; o apelo a processos cognitivos elaborados; a prática de autoquestionamento e; os materiais pedagógicos utilizados.

Finalmente, e como acção directamente orientada para favorecer a metacognição, analisou-se: o incentivo à verbalização de processos; a discussão em torno das estratégias e; o fomento da auto-regulação.

4.5. RECOLHA E COTAÇÃO DE DADOS

4.5.1. PLANO DE RECOLHA DE DADOS

O curso de formação ministrado aos professores decorreu durante o segundo semestre do ano lectivo de 1991-92 (entre Fevereiro e Junho) sendo pressuposto que a aplicação prática das componentes metodológicas abordadas decorreria paralelamente com o decurso da própria acção. Neste sentido, a organização da recolha dos diversos blocos de dados foi preparada em função do seu papel no plano de pesquisa.

Assim, toda a informação relativa aos alunos e colectada a título de pré-teste foi obtida imediatamente antes ou, no máximo, durante a primeira semana de formação. Relativamente aos dados que constituiriam o pós-teste, eles foram obtidos nas últimas três semanas de aulas, de acordo com a própria disponibilidade dos alunos e dos colaboradores que participaram nessa tarefa. Incluem-se neste grupo: as provas de *compreensão da leitura*, o *IRA*, o *MFF20* e o *IAR*. As *entrevistas associadas a uma prova de desempenho* foram também efectuadas nas últimas semanas do ano lectivo, correspondendo, portanto, ao momento em que o plano experimental se concluía. Daí ser aceitável considerar estes dados como retratando a situação dos alunos no momento do pós-teste.

Em relação aos dados dos professores, nomeadamente as aulas audiogravadas, estas foram captadas em quatro momentos distintos: imediatamente antes do início da formação propriamente dita, aproximadamente a meio do processo, no final deste e no início do ano lectivo seguinte. Desta forma, enquanto que o primeiro e terceiro registos funcionavam como pré e pós-testes, a segunda observação procurava controlar se, nessa altura, as novas práticas já haviam começado, pelo menos, a integrar os procedimentos pedagógicos dos professores. Aliás, esta era uma condição indispensável para que se pudessem esperar as correspondentes alterações da parte dos alunos. A quarta observação, a título de *follow-up*, pretendia explorar até que ponto as modificações se mantiveram para além da fase de implementação da formação. No que se refere ao questionário de auto-observação da prática, este foi preenchido no início da primeira sessão de trabalho e no final da última, funcionando a título de pré e pós-teste, respectivamente.

Quanto aos elementos caracterizadores dos sujeitos, e que se apresentaram no *ponto 4.3.*, a sua recolha realizou-se de forma mais livre, uma vez que não tinham de obedecer a exigências temporais específicas.

Conforme facilmente se poderá depreender da fundamentação metodológica descrita no *ponto 4.2.1.*, foram recolhidos, igualmente, nas amostras-controlo (de alunos e de professores) um conjunto de dados equivalentes aos das amostras experimentais e seguindo o mesmo *timing*.

4.5.2. APLICAÇÃO DAS PROVAS E COTAÇÃO DOS DADOS

4.5.2.1. Ficha de recolha dos dados de caracterização dos alunos

Esta ficha — apresentada no *anexo 4-A* — pretendia recolher um conjunto de dados necessários à melhor caracterização dos sujeitos, por forma a avaliar, embora *a posteriori*, o grau de equivalência conseguido entre o GE e o GC.

Dada a relativa facilidade de preenchimento, foi solicitado aos respectivos professores que fossem eles a proceder à sua passagem junto dos alunos da turma.

4.5.2.2. Testes de compreensão da leitura

Este conjunto de provas, elaborado para avaliar a competência de compreensão, incluía dois tipos de testes: testes de escolha múltipla e *cloze tests* (*anexos 5 a 12*). A sua aplicação (de modo colectivo) foi realizada por nós próprios e por alguns professores colaboradores previamente sensibilizados e esclarecidos sobre um conjunto de cuidados e regras a respeitar por forma a garantir a validade dos dados conseguidos.

Como procedimentos normativos a considerar na aplicação, foi fornecido um leque de directrizes concretas que se apresentam no *anexo 13*.

Relativamente às provas de escolha múltipla, a sua correcção baseou-se na atribuição de um ponto por cada resposta correcta (apenas uma alternativa possível para cada questão).

A cotação dos *cloze tests* respeitou os seguintes critérios:

- palavras semântica e sintacticamente apropriadas: 2 pontos;
- palavras só semântica ou só sintacticamente apropriadas: 1 ponto;
- espaços em branco e palavras nem sintáctica nem semanticamente apropriadas: 0 pontos.

Como a dimensão dos textos utilizados não era a mesma para todos os testes, o número de espaços em branco obtidos e as pontuações possíveis variaram de teste para teste. Assim, obtiveram-se testes desde um mínimo de 54 pontos (27 espaços) a um máximo de 70 pontos (35 espaços).

4.5.2.3. O IRA

Conforme já referido na *alínea a) do ponto 4.4.1.2.*, O *Index of Reading Awareness* (IRA) é uma prova de escolha múltipla composta por 20 itens, cada um deles com três alternativas (*anexo 14*). Tendo sido aplicado colectivamente, era fundamental que as eventuais dificuldades de leitura não interferissem no nível das respostas. Assim, entendeu-se por bem que o responsável pela aplicação da prova procedesse à leitura, em voz alta, de cada uma das questões, à medida que a turma ía respondendo.

Como normas a seguir pelos professores da equipa encarregue da recolha dos dados foi, também aqui, fornecida uma série de directrizes específicas (cf. *anexo 16*).

A cotação do IRA é feita com base num grelha indicada pelos seus autores, podendo as alternativas de cada resposta ser pontuadas com:

0 pontos — se a alternativa for inadequada;

1 ponto — se a alternativa for parcialmente adequada;

2 pontos — se a alternativa for, de facto, uma resposta estratégica.

Deste modo, a cotação total a obter por cada sujeito pode ir de 0 a 40 pontos.

4.5.2.4. O MFF20

O *Matching Familiar Figures Test* na versão de 20 itens (MFF20) — apresentado no *anexo 18* — obriga a uma aplicação individual, dada a necessidade de registar os tempos de reflexão e de controlar a qualidade das respostas que vão sendo produzidas.

Esta prova foi também administrada por nós e pela equipa de professores que colaborou na recolha de dados e que, para tal, foi devidamente preparada. Dentro de cada escola tentou-se que o teste fosse realizado num local com as condições mínimas de sossego, aproveitando-se, com frequência, salas de aula disponíveis no momento. Na tentativa de uniformizar as contingências instrucionais a que cada aluno foi submetido, seguiram-se de perto as normas de aplicação para o MFF20 apresentadas pelos autores da prova (cf. *anexo 18*).

No final o MFF20 fornece um valor para o *tempo de latência* (soma dos tempos de espera aguardados antes de ser produzida a primeira resposta) e outro para a *precisão* (com base no número de respostas erradas produzidas).

4.5.2.5. O IAR

O *Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire* (IAR) — já descrito — apresenta-se como um teste de escolha forçada entre duas alternativas antagónicas de resposta (cf. *anexo 15*).

A cotação, realizada segundo uma grelha estabelecida pelos autores da prova, fornece um índice global de internalidade (I), o qual, por sua vez, se aconselha ser diferenciado em duas vertentes: I⁺, que traduziria a responsabilização pelas consequências positivas do comportamento e I⁻, como indicador da responsabilização das consequências negativas (cf., para mais pormenores, a *alínea a)* do ponto 4.4.1.4.).

Num trabalho realizado com alunos do 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, Crandall, Katkovsky e Crandall (1965) verificaram que aqueles estudantes não eram capazes de ler suficientemente bem para que o IAR lhes pudesse ser aplicado, na forma escrita, com um mínimo de garantia. Deste modo, e tal como

havíamos já referido para o IRA, também no caso do IAR se procedeu à leitura em voz alta, item a item, à medida que os alunos iam efectuando a realização da prova, numa aplicação colectiva ao conjunto da turma. Procurando uniformizar as condições de aplicação e a validade dos resultados, foram seguidas uma série de orientações igualmente utilizadas para o IRA e que se descrevem no *anexo 16*.

4.5.2.6. Entrevista associada a uma prova de desempenho

Conforme já descrito no *ponto 4.4.1.2.*, a entrevista associada a uma prova de desempenho visava avaliar o conhecimento estratégico dos alunos sobre o processo de ler com base numa actividade concreta de leitura e compreensão previamente realizada. Além disso seria ainda possível comparar estes dados com os índices de desempenho na compreensão do texto, obtidos quer por intermédio de um teste de escolha múltipla, quer por intermédio do reconto. Para tal utilizaram-se os seguintes materiais:

- Um guião de entrevista contendo a estrutura a seguir e o tipo de questões a formular pelo entrevistador (*anexo 19*);
- Um texto para servir de base à pesquisa do conhecimento e aplicação de estratégias de leitura¹⁵¹ (*anexo 20*);
- Um conjunto de cinco questões de escolha múltipla para avaliar a compreensão do texto fornecido (*anexo 23*).

Ao iniciar a sessão, o entrevistador começava por um breve diálogo com vista à facilitação da relação interpessoal e à criação do necessário clima para o trabalho.

Passava-se de seguida à apresentação do texto referido, dando-se instruções ao aluno para que o lesse e tentasse compreender.

Quando o examinado declarava ter já lido e compreendido, passava-se a uma série de questões orais centradas na exploração das três áreas de

¹⁵¹O texto — "Ladino, o velho pardal" de Miguel Torga, in *Bichos* — foi recolhido de Cristina de Mello; Margarida Areias; José Neves Henriques (s.d.) — *Minha terra, minha gente...* (Textos). Manual para o 1º ano do Ciclo Preparatório do Ensino Secundário. Lisboa: Livraria Popular de Francisco Franco.

conhecimento metacognitivo definidas por Paris, Lipson e Wixson (1994), a saber: conhecimento *declarativo* (o quê), conhecimento *processual* (como) e conhecimento *condicional* (porquê, quando e onde).

O nível de compreensão global alcançado avaliava-se, então, através do reconto oral, solicitado do seguinte modo: "Supõe que vais agora contar a um colega o texto que leste. O que é que lhe contas?" Com o mesmo objectivo colocavam-se ainda, por escrito, as cinco questões de escolha múltipla sobre o conteúdo do texto, fornecidas separadamente uma após outra. Esta apresentação independente, seguida de questionamento, permitia também explorar o processo envolvido na elaboração da resposta, não só através das explicações obtidas, mas também pelos dados da observação (com ou sem reinspecção, reflectida ou impulsiva,...)¹⁵². A primeira das cinco questões propunha vários títulos possíveis para o texto apresentado, visando-se deste modo avaliar em que medida havia sido apreendido o seu sentido global; as segunda e terceira remetiam para respostas explicitamente inseridas no texto; as quarta e quinta apelavam ao raciocínio inferencial (*Vd. anexo 23*).

Tendo sido efectuados registos audio das entrevistas, procedeu-se posteriormente à sua transcrição, de modo a melhor poder analisar a informação obtida.

O material não-estruturado foi cotado recorrendo a duas grelhas: uma, definindo os critérios a seguir para avaliar o grau de conhecimento estratégico, segundo uma escala de quatro níveis, em três domínios diferentes desse conhecimento (*anexo 21*); outra, para categorizar o nível de compreensibilidade do reconto do texto, ao longo de uma escala de seis níveis, inspirada no trabalho de Irwin e Mitchell (1983) sobre a análise qualitativa do reconto (*anexo 22*).

Quanto à prova de escolha múltipla, atribuiu-se 1 ponto a cada uma das cinco questões correctamente respondidas.

Todas as entrevistas foram realizadas pelo autor. No que se refere ao trabalho de transcrição, uma tarefa morosa, mas dispensando uma preparação muito específica, obtivemos o apoio de alguns colaboradores. No processo de cotação participaram dois professores que se submeteram previamente a um

¹⁵²Os elementos relativos às estratégias de selecção das respostas no teste de escolha múltipla não foram tratados no contexto do presente trabalho.

percurso de treino e aferição seguindo um conjunto de procedimentos que tomam como referência as indicações de Tuckman (1978)¹⁵³ por forma a garantir a fidelidade dos juízos emitidos.

4.5.2.7. Ficha de auto-observação da prática docente

A ficha de auto-observação da prática docente (já descrita em pormenor na alínea a) do ponto 4.4.2.1. e apresentada no anexo 4) constitui, como o próprio nome sugere, um instrumento de auto-aplicação pretendendo-se, dentro do possível, anónimo, para evitar eventuais atitudes de defesa facilmente indutoras de enviesamentos nas respostas.

A cotação corresponde à atribuição de diferentes pontuações a cada uma das avaliações efectuadas. Concretamente, à escala de resposta da prova ("nunca", "raramente", "às vezes" e "frequentemente") correspondem, pela mesma ordem, 0, 1, 2 e 3 pontos. Acresce ainda referir que é possível considerar o valor global do questionário (25 itens, num total de 0 a 75 pontos), ou distinguir a pontuações para cada um dos quatro blocos em que se encontra organizado:

- A - O aluno face à leitura (8 itens): de 0 a 24 pontos possíveis,
- B - O objectivo de leitura (5 itens): de 0 a 15 pontos possíveis,
- C - A tarefa de leitura (6 itens): de 0 a 18 pontos possíveis,
- D - As estratégias de leitura (6 itens): de 0 a 18 pontos possíveis.

¹⁵³ Segundo Tuckman (1978), para uma maior fidelidade dos juízos emitidos na utilização de instrumentos de observação é conveniente seguir algumas regras, nomeadamente:

- utilizar mais de um observador — e de preferência que não seja(m) o(s) investigador(es);
- treinar os observadores no uso dos instrumentos, em situações reais, com o máximo acordo possível;
- solicitar aos observadores a análise simultânea de, pelo menos, 20% das observações, a tomar como base para o cálculo da fidelidade inter-observadores;
- garantir que os observadores desconhecem o grupo a que as observações respeitam (grupo controlo ou grupo experimental);
- preparar um plano de observação que permita atribuir, a cada observador, qualquer caso de qualquer dos grupos de investigação (experimental ou controlo)
- rever os instrumentos e treinar os observadores num estudo prévio, até que se consiga uma adequada concordância.

4.5.2.8. Registos audio das aulas: recolha e cotação

Na *alínea b) do ponto 4.4.2.1.* aludimos já às vantagens decorrentes do uso de registos audio para observar a interacção verbal na sala de aula e, deste modo, as práticas lectivas que se apoiam nessa interacção. O problema que mais frequentemente pode ocorrer quando não se tomam certos cuidados na introdução de um gravador na sala de aula é a alteração do comportamento dos alunos ao aperceberem-se que a lição está a ser gravada. E, claro está, o problema aumenta, caso um estranho (por exemplo, o investigador) permaneça simultaneamente dentro da sala. Despertos para esta situação, e para obviar a tal facto, foi solicitado aos professores visados que, por um lado, fossem eles a operar o aparelho de registo; por outro, que procedessem sempre a uma dessensibilização prévia à presença do gravador; finalmente, que assumissem uma atitude discreta no manuseamento técnico do aparelho.

Após as transcrições, a sua análise foi realizada com base numa grelha elaborada por nós e apresentada no *anexo 3*. Este instrumento é composto por 15 itens cotados numa escala de 0 a 4 (cotação global entre um mínimo de 0 e um máximo de 60 pontos) e contempla as três principais áreas em que incidiu a formação proporcionada aos professores, a saber:

- I - O ensino explícito de estratégias (itens 1 a 6): de 0 a 24 pontos;
- II-Acções e condições para incentivar o pensar (itens 7 a 12): de 0 a 24 pontos;
- III-Acções e condições para desenvolver competências metacognitivas (itens 13 a 15): de 0 a 12 pontos.

No processo de cotação participaram voluntariamente dois professores da disciplina de Língua Portuguesa que realizavam, na altura, a sua profissionalização em serviço. Para garantir a fidelidade dos juízos efectuados, também aqui seguimos um percurso de treino e aferição idêntico ao referido para a análise dos dados provenientes da entrevista associada a uma prova de desempenho, na linha das directrizes propostas por Tuckman (1978) (cf. última nota de rodapé do *ponto 4.5.2.6.*).

4.6. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

As informações recolhidas de acordo com os procedimentos já descritos foram organizadas em duas bases de dados independentes, uma relativa aos professores e outra relativa aos alunos, de modo a permitir a posterior análise por recurso a processos informáticos. Nesse sentido utilizou-se o programa STATISTICA (versão 4.0) para o sistema operativo *Macintosh*.

O tratamento estatístico a partir daí efectuado contemplou, por um lado, as características descritivas dos dados (tabelas de distribuição, parâmetros de tendência central e de dispersão) e, por outro, a realização de provas estatística comparativa destinadas a avaliar o grau de verosimilhança das hipóteses inicialmente formuladas. Para este último efeito — e uma vez que a intenção central do presente trabalho consistia em avaliar as alterações provocadas pela acção de um factor experimental sobre uma dada amostra, tendo como elemento de comparação um grupo controlo não equivalente — recorreremos fundamentalmente à análise da variância (ANOVA) e da covariância (ANCOVA) enquanto técnicas estatísticas privilegiadas da pesquisa quase-experimental (Cook & Campbell, 1979). Para testar o modelo integrativo de determinação causal entretanto proposto, recorreremos à *path analysis*, suportada na análise da regressão múltipla e seguindo os procedimentos sugeridos por Haase (1994) e Specht (1975).

4.6.1. ANOVA / ANCOVA

A lógica do recurso à ANOVA num plano de medidas repetidas com grupo controlo é de que, se não existirem à partida diferenças significativas entre os dois grupos e estas vierem a verificar-se em avaliação ou avaliações posterior(es), poderá aceitar-se que foi o efeito tratamento que originou tais diferenças (Cook & Campbell, 1979)¹⁵⁴.

¹⁵⁴Contudo, estes autores lembram que o recurso à ANOVA numa configuração deste tipo não permite ser peremptório na afirmação dos efeitos do factor tratamento. É que, a influência de outras variáveis — como seja a acção de factores de maturação diferentes em cada um dos grupos — poderia conduzir a idênticos valores.

A ANCOVA constitui uma extensão da ANOVA, mas passando agora a incluir no modelo de análise os valores do pré-teste sob a forma de uma regressão linear. Deste modo, uma diferença estatisticamente significativa sugere que um dos grupos superaria significativamente o outro no pós-teste se ambos tivessem os mesmos valores no pré-teste. Além disso, e da mesma maneira que o ajustamento dos resultados pode ser realizado tendo em conta os valores de uma única variável (chamada covariável), pode também sê-lo tendo em conta mais de uma. A diferença é que o ajustamento é feito simultaneamente nas várias variáveis, sendo as linhas de regressão calculadas utilizando ao mesmo tempo todas as medidas do pré-teste (Cook & Campbell, 1979).

4.6.2. PATH ANALYSIS

Quanto ao modelo explicativo proposto (cf. a *figura 4.2 do ponto 4.1.*), e de acordo com Cohen e Cohen (1983), trata-se de um modelo recursivo, ou seja, um modelo do qual estão excluídas relações de determinação recíproca. Tendo sido concebido a partir dos elementos da pesquisa teórica, o teste da validade empírica do modelo sugerido será realizado a partir da análise dos dados entretanto recolhidos. A obtenção de eventuais resultados favoráveis ao modelo não significa que se possa afirmar a sua comprovação. A única afirmação legítima é que os dados são consistentes com esse modelo. Neste sentido o seu valor será determinado tanto pela lógica subjacente como pela sustentação trazida pelos resultados da pesquisa (Cohen & Cohen, 1983).

Para estimar a intensidade das relações causais entre as variáveis do modelo concebido de acordo com as previsões teóricas explicitadas, procedeu-se a uma "análise de vias"¹⁵⁵ (*path analysis*) suportada na análise de regressão e seguindo um conjunto de passos propostos por Haase (1994) e Specht (1975). Comparativamente com a simples análise de regressão múltipla — que fornece os efeitos directos de todas as variáveis independentes do modelo, consideradas em interacção mútua — a análise de vias permite estimar não só os efeitos directos

¹⁵⁵A análise de vias é, por vezes, alvo de algumas críticas. Uma delas é de que se baseia em indicadores singulares: não seria legítimo utilizar o resultado total obtido na medida de cada variável com um conjunto de itens — que constituem um instrumento de medida —, como se as variáveis tivessem sido medidas sem erro. Outra crítica refere-se à impossibilidade de testar a existência de eventuais relações em sentido oposto ao estabelecido à partida. Contudo, tais óbices não retiram o valor a este tipo de análise, se se utilizarem instrumentos adequados e se apenas se pretender testar uma relação sequencial e unidireccional teoricamente prevista, como é justificado por alguns autores (cf., por exemplo, Jesus, 1995).

das variáveis independentes, mas também os efeitos indirectos que ocorrem sobre as variáveis endógenas¹⁵⁶ (Vogt, 1993).

Os modelos de vias sequenciais visam prever os resultados através de modelos "económicos", ou seja, de modelos que contemplam apenas as relações mais consistentemente defensáveis. Assim, e nesta linha, o modelo hipotético (também chamado restrito) deverá prever quase tanta variância das variáveis endógenas como o modelo alternativo (ou completo), isto é, aquele que tem em conta todas as relações possíveis entre as variáveis consideradas e segundo a sequência proposta. Testar a diferença entre a variância explicada pelo modelo restrito e pelo modelo completo equivale a comparar duas teorias alternativas. Por isso, esta análise permite escolher entre dois modelos possíveis, tendo em conta que o princípio da parcimónia nos construtos hipotéticos é um dos princípios mais importantes para esta escolha (Kuhn, 1962).

Alguns autores sugerem que deveriam efectuar-se primeiramente equações de regressão múltipla para o modelo alternativo, de forma a que o modelo hipotético surgisse apenas a partir das relações significativas. Porém, como defende Jesus (1995), esta metodologia não parece adequada, na medida em que faz depender o modelo hipotético dos resultados obtidos, quando os dados empíricos deverão servir, sim, para testar modelos teoricamente fundamentados.

Posto isto, e de acordo com os procedimentos propostos por Haase (1994) e Specht (1975), são os seguintes os passos a percorrer para o teste de modelos de explicação causal por meio da *path analysis*:

Primeiramente — e através de equações de regressão múltipla — achar-se-ão os coeficientes beta estandardizados que indicam a intensidade das relações entre pares de variáveis do modelo, tanto para o modelo hipotético como para o modelo alternativo. Para tal tomar-se-ão as variáveis como dependentes ou independentes de acordo com as relações causais previamente definidas.

¹⁵⁶De acordo como Cohen e Cohen (1983), os modelos causais lidam com três tipos de variáveis distintas: variáveis exógenas, variáveis endógenas e resíduos. Assim, as *exógenas* são aquelas que não são determinadas por qualquer outra variável que integre o modelo. Estas assumem basicamente o mesmo significado das variáveis independentes na análise da regressão, embora nunca podendo ser dependentes de variáveis endógenas presentes no modelo. As variáveis *endógenas* são, em parte, o efeito de variáveis exógenas, não tendo qualquer impacto sobre estas. Podem no entanto exercer uma influência causal sobre outras variáveis endógenas no interior do modelo definido. Poder-se-ia dizer que se comportam como variáveis dependentes face às exógenas, mas podem assumir o papel de independentes em relação a outras variáveis endógenas. Um terceiro tipo de variáveis eventualmente a considerar são as chamadas variáveis *residuais* (ou *resíduos*), as quais representam todas as causas não avaliadas das variáveis endógenas observadas.

Simultaneamente a análise de regressão fornece o valor da variância (R^2) dos resultados de cada variável endógena no modelo. Essa variância será explicada pelo efeito de todas as variáveis que se pressupõe contribuir para esta última. A parte não explicada designa-se *coeficiente de alienação* e representa-se por Λ , traduzindo a diferença entre a unidade e o R^2 ($\Lambda = 1 - R^2$). A partir daqui é possível calcular o *coeficiente de alienação* do modelo, ou seja, a variância comum não explicada pelas relações pressupostas. A fórmula utilizar será $\Lambda = \prod (1 - R_j^2)$, podendo dizer-se que Λ representa o produto dos coeficientes de alienação de cada uma das suas variáveis endógenas¹⁵⁷.

Uma vez calculados estes valores é possível avaliar a plausibilidade de ambos os modelos, através da estimativa da significância estatística da proporção da variância que cada modelo em causa permite explicar. Para tal utiliza-se o teste de qui-quadrado (χ^2) cuja fórmula avançada por Specht (1975) é a seguinte:

$$\chi^2_{(k)} = - (N-k) \cdot \log_e \Lambda$$

Na fórmula, "k" representa o número de relações estabelecidas entre as variáveis do modelo; "N", o número de sujeitos da amostra; e " $\log_e \Lambda$ ", o logaritmo de base "e" do coeficiente de alienação do modelo.

Chegados aqui resta apenas confrontar o modelo hipotético com o modelo alternativo e optar, em consequência, por um deles. Para tal calcula-se a diferença entre os dois¹⁵⁸, escolhendo-se o primeiro, caso essa diferença não seja significativa, pois, neste caso, o modelo hipotético (restrito) permitirá explicar praticamente a mesma proporção de variância que o modelo alternativo (completo). Se assim não for, optar-se-á pelo modelo completo, o qual ao apresentar um R^2 significativamente mais elevado, permite explicar uma maior proporção da variância.

¹⁵⁷Na representação gráfica que habitualmente se faz dos modelos, o coeficiente de alienação é indicado através de um seta vinda de "fora" na direcção da última variável endógena (cf., v.g., fig. 5.2).

¹⁵⁸Esta diferença calcula-se através de uma adaptação da fórmula acima apresentada, passando a assumir a seguinte configuração:

$$\chi^2_{(d)} = - (N-d) \cdot \log_e \Lambda_c / \Lambda_r$$

em que "d" é a diferenças entre o número de relações estabelecidas no interior do modelo alternativo e no interior do modelo hipotético; "N" é o número de sujeitos da amostra; " Λ_c " é o coeficiente de alienação do modelo alternativo (completo) ; e " Λ_r " é o coeficiente de alienação do modelo hipotético (restrito).

CAPÍTULO 5.

ANÁLISE, SÍNTESE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. ANÁLISE DAS PRÁTICAS LECTIVAS DOS PROFESSORES

Conforme já anteriormente foi referido, todo o presente estudo assentou na introdução de um factor experimental junto da amostra de alunos intervencionada, consistindo na adopção, por parte dos respectivos professores, de novas metodologias para o ensino da compreensão da leitura. Foi nesse sentido que se concebeu e realizou um programa de formação de docentes que deveria conduzir à adopção de procedimentos específicos para o ensino da compreensão. A hipótese cuja confirmação constituiria uma condição prévia para o cumprimento do plano experimental foi, pois, a seguinte:

H1.- Os professores submetidos ao programa de formação alteram as suas atitudes e práticas metodológicas para o ensino da compreensão da leitura, no sentido proposto pelos formadores.

Para testar esta condição foram utilizados dois tipos de dados: os obtidos através de registos audio de aulas dos professores de cada um dos grupos e os provenientes de uma ficha de auto-observação da prática docente (cf. *ponto 4.4.2.1.*).

5.1.1. ANÁLISE DAS AULAS AUDIOGRAVADAS

As gravações audio das aulas foram realizadas em quatro momentos distintos e cotadas segundo uma grelha subdividida em três áreas essenciais (I. Ensino explícito de estratégias; II. Acções e condições para incentivar o pensar; III. Acções e condições para desenvolver competências metacognitivas) (cf. *anexo 3*).

Tomados conjuntamente dentro de cada grupo de pesquisa, os resultados obtidos após a cotação das gravações apresentaram as médias e desvios padrões constantes do quadro 5.1, sendo estes índices mencionados separadamente para cada uma das vertentes da referida grelha, bem como para a sua soma (total).

Numa primeira observação pode verificar-se que, a partir do segundo registo, se nota uma tendência para valores mais elevados por parte dos sujeitos do grupo experimental (GE), relativamente aos do grupo de controlo (GC), o que permite inferir uma adesão às novas propostas.

Quadro 5.1: Médias e desvios padrões das áreas de análise da prática lectiva que integram a grelha.

Momentos	G. Exp.		G. Cont.		TOTAL		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1ª Observ.	I. Ensino Explícito de estratégias	0.75	1.49	1.75	3.24	1.25	2.49
	II. Incentivar o Pensar	10.88	1.56	10.13	3.52	10.50	2.66
	III. Des. Compet. Metacognitivas	3.63	1.51	2.50	2.00	3.06	1.81
	Total	15.25	3.96	14.38	7.31	14.81	5.70
2ª Observ.	I. Ensino Explícito de estratégias	13.13	4.64	1.38	3.89	7.25	7.34
	II. Incentivar o Pensar	14.63	3.25	12.00	2.51	13.31	3.11
	III. Des. Compet. Metacognitivas	7.38	2.93	3.50	2.33	5.44	3.25
	Total	35.13	9.60	16.88	6.81	26.00	12.39
3ª Observ.	I. Ensino Explícito de estratégias	18.0	2.67	2.00	4.57	10.25	9.26
	II. Incentivar o Pensar	19.13	3.23	11.25	2.66	15.19	4.97
	III. Des. Compet. Metacognitivas	9.75	1.17	2.38	1.41	6.06	4.01
	Total	47.38	6.05	15.63	6.54	31.50	17.49
4ª Observ.	I. Ensino Explícito de estratégias	10.88	8.06	1.38	2.00	6.13	7.50
	II. Incentivar o Pensar	17,3	3.31	10.00	2.62	13.56	4.68
	III. Des. Compet. Metacognitivas	5.63	3.02	2.75	1.49	4.19	2.74
	Total	33.63	11.70	14.13	4.12	23.88	13.16

Para avaliar o significado das diferenças constatadas procedeu-se então à análise da variância (ANOVA) para medidas repetidas, segundo um plano 2 (inter-sujeitos) x 4 (intra-sujeitos). Este plano, representado por dois níveis da variável *grupo* — GE e GC — e quatro níveis da variável *momento de observação* — 1ª, 2ª, 3ª e 4ª observações — identificou um efeito significativo quer da primeira variável [F (1, 14) = 39.77, p < .001, MQE = 41.51], quer da segunda variável [F (3, 42) = 24.14, p < .001, MQE = 10.65], quer ainda da *interacção* entre ambas [F (3, 42) = 20.19, p < .001, MQE = 10.65].

Na pesquisa do perfil de evolução temporal dos resultados utilizou-se a análise univariada da variância para cada um dos quatro momentos de observação, tomando-se como VI (variável independente) o grupo de pesquisa (GE *versus* GC) e como VD (variável dependente) as pontuações isoladas, quer de cada uma das subescalas, quer da escala global. Conforme se pode observar no *quadro 5.2*, na primeira observação o *padrão pedagógico global* é equivalente nos dois grupos [F (1, 14) = 0.09, p > .05], passando a diferenciar-se significativamente, no sentido esperado, a partir da segunda observação inclusive [F (1, 14) = 19.23, p < .001, para a 2ª observação; F (1, 14) = 101.58, p < .001, para a 3ª observação; e F (1, 14) = 19.78, p < .001, para a 4ª observação]. Aplicado o mesmo tratamento a cada uma das sub-áreas da grelha, é possível verificar que estas traduzem diferenças do mesmo tipo da escala total, com excepção da subescala II (Acções e condições para incentivar o pensar) na segunda observação, cuja diferença entre grupos não mostrou significância estatística [F (1, 14) = 3.27, p > .05].

Quadro 5.2: Comparação dos padrões de acção pedagógica dos professores do GE e do GC nos vários momentos de observação (análises univariadas da variância).

ÁREAS DE ACÇÃO PEDAGÓGICA	OBSERVAÇÕES			
	1ª	2ª	3ª	4ª
	F (1, 14)	F (1, 14)	F (1, 14)	F (1, 14)
I. Ensino Explícito de estratégias	0.63	30.11***	77.79***	10.47**
II. Incentivar o Pensar	0.30	3.27	28.38***	22.77***
III. Des. Compet. Metacognitivas	1.62	8.59*	130.31***	5.83*
Total	0.09	19.23***	101.58***	19.78***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

A representação gráfica dos dados obtidos permite visualizar a evolução temporal do padrão de ensino dos professores, quer em termos globais (gráfico 5.1), quer ao nível de cada uma das vertentes consideradas (gráfico 5.2).

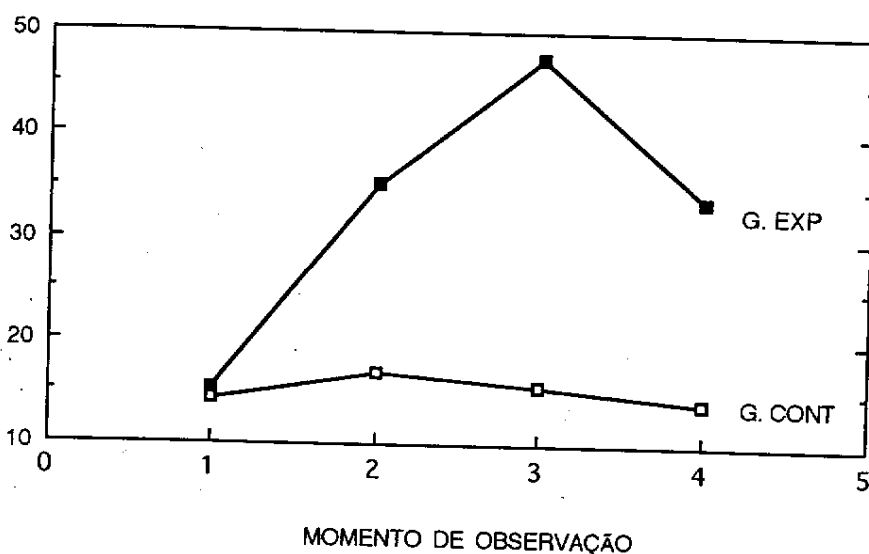


Gráfico 5.1: Evolução temporal do padrão pedagógico dos professores de ambos os grupos (escala total).

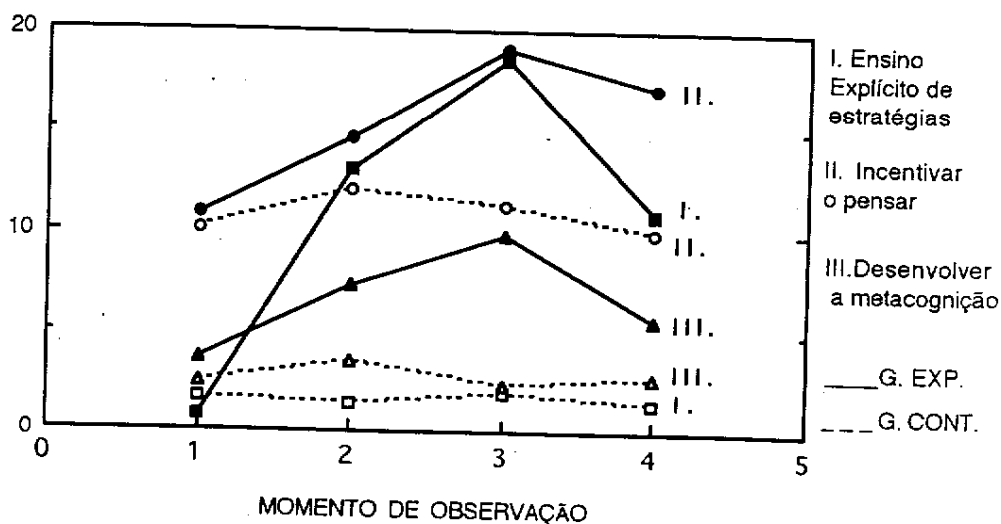


Gráfico 5.2: Evolução temporal do padrão pedagógico dos professores de ambos os grupos, em cada uma das subescala.

Assim, e em síntese, quando comparados com os docentes do GC, os professores do GE revelaram ao longo do tempo uma modificação dos padrões de prática lectiva no sentido proposto pelos formadores. Esta alteração atingiu valores estatisticamente significativos no conjunto das vertentes avaliadas (excepção para a subescala II, na 2ª observação), podendo os resultados encontrados ser atribuídos à acção do factor experimental.

5.1.2. ANÁLISE DA AUTO-OBSERVAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE

Um outro instrumento de análise da prática lectiva dos professores intervenientes foi a ficha de auto-observação, já descrita no *ponto 4.4.2.1.*, composta por um conjunto de itens agrupados em quatro blocos e cuja resposta era dada numa escala de *likert*. Os dados recolhidos com este instrumento em dois momentos (imediatamente antes — pré-teste — e no final da formação ministrada — pós-teste) apresentam como média e desvio padrão, para cada um dos grupos, os valores constantes do *quadro 5.3.*

Para determinar o eventual efeito sobre as práticas lectivas atribuível ao curso a que os professores foram submetidos, procedeu-se à análise multivariada da covariância (MANCOVA). Nesta análise, os dados registados no pré-teste para cada um dos quatro blocos funcionaram como covariável, constituindo os valores do pós-teste as respectivas VD's¹⁵⁹. As médias ajustadas para o pós-teste são as mencionadas entre parêntesis no *quadro 5.3.*

O teste multivariado começou por revelar um efeito significativo do factor *grupo* sobre o conjunto dos dados (*lambda* de Wilks = 0.024, *R* de Rao (4, 7) = 70.64, $p < .001$) favorável ao GE. As análises univariadas que posteriormente se executaram vieram confirmar a acção deste factor grupo de pesquisa em todos os blocos de resposta ($p < .001$ para todas as VD's) (cf. *quadro 5.4.*)

¹⁵⁹Segundo Cook e Campbell (1979), uma diferença estatisticamente significativa nesta análise sugere que um dos grupos superaria significativamente o outro no pós-teste se ambos tivessem os mesmos valores no pré-teste.

Segunda parte: Componente empírica

Quadro 5.3: Médias e desvios padrões obtidos na ficha de auto-observação da prática docente (entre parêntesis indicam-se as médias do pós-teste ajustadas em função das do pré-teste.)

OBSERV	BLOCOS	G. Exp.		G. Cont.		TOTAL	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
1 ^a Observ.	A. "O aluno face à leitura"	12.13	2.36	12.88	2.03	12.50	2.16
	B. "O Objectivo de leitura"	8.75	2.12	8.50	1.77	8.63	1.90
	C. "A tarefa de leitura"	9.13	2.30	10.00	1.60	9.56	1.97
	D. "As estratégias de leitura"	3.75	1.75	4.25	1.39	4.00	1.55
	VALOR GLOBAL	33.75	5.97	35.63	5.50	34.69	5.63
2 ^a Observ.	A. "O aluno face à leitura"	21.63 (21.73)	2.07	12.00 (11.90)	2.00	16.81	5.34
	B. "O Objectivo de leitura"	13.38 (13.48)	1.60	8.75 (8.65)	1.58	11.06	2.84
	C. "A tarefa de leitura"	15.13 (15.25)	1.13	8.25 (8.13)	1.83	11.69	3.84
	D. "As estratégias de leitura"	16.63 (16.60)	1.06	4.38 (4.40)	1.69	10.50	6.47
	VALOR GLOBAL	66.75 (67.28)	4.46	33.38 (32.85)	6.09	50.06	17.99

Quadro 5.4: Comparação das auto-apreciações dos professores do GE e do GC no pós-teste, tomando como covariável os valores do pré-teste (análises univariadas da covariância).

BLOCOS	F (1, 10)
A. "O aluno face à leitura"	103.77 *
B. "O Objectivo de leitura"	45.41 *
C. "A tarefa de leitura"	98.75 *
D. "As estratégias de leitura"	401.42 *

* $p < .001$

Os gráficos 5.3 e 5.4 traduzem a evolução dos resultados entre a primeira e a segunda observação. O primeiro gráfico representa o conjunto dos dados da ficha e, o segundo, os valores de cada um dos blocos.

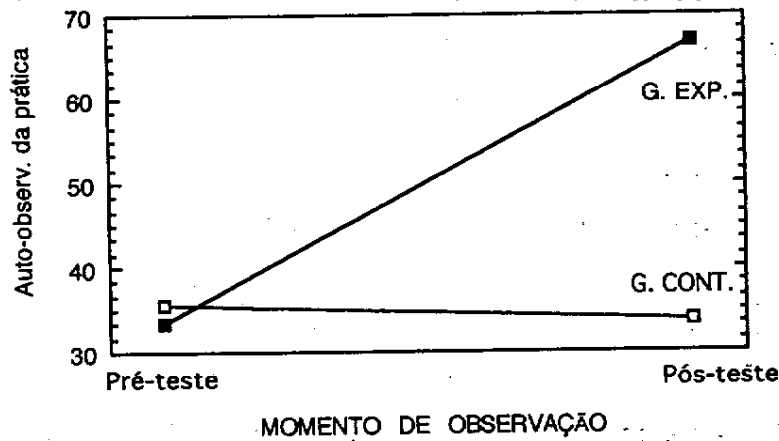


Gráfico 5.3: Evolução do padrão auto-observado da prática, do pré-teste para o pós-teste: valor global.

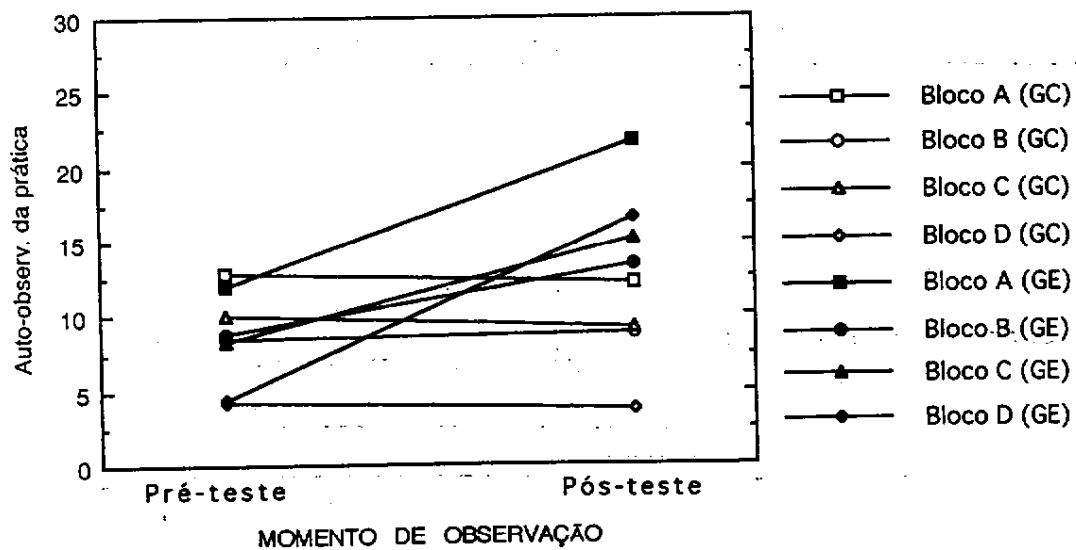


Gráfico 5.4: Evolução do padrão auto-observado da prática, do pré-teste para o pós-teste: representação por blocos autônomos.

A leitura dos dados apresentados neste *ponto 5.1.2.* evidencia uma alteração significativa das auto-avaliações formuladas pelos professores do GE, alteração esta concomitante com a realização do curso ministrado. Assim, aqueles que o frequentaram passaram a auto-avaliar-se como assumindo mais frequentemente um conjunto de práticas e atitudes que a literatura sobre o ensino da compreensão tem vindo a aconselhar. Pelo contrário, os docentes do GC mantiveram sensivelmente estável, entre os dois momentos, o padrão de auto-avaliação das práticas avaliadas pela grelha em causa.

5.1.3. ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE AUTO E HETERO-OBSERVAÇÕES

Finalmente procedemos à exploração das relações existentes entre os dados recolhidos através de cada um dos dois instrumentos que temos vindo a referir (registos audio e ficha de auto-avaliação). Apesar de não existir uma equivalência directa entre os itens da grelha de cotação para as aulas audiogravadas e os que compõem a ficha de auto-observação, no essencial ambos os instrumentos pesquisam práticas que radicam em pressupostos comuns de ensino da compreensão da leitura. Assim, julgamos legítimo efectuar a comparação dos dados, na medida em que esse confronto pode fornecer elementos sobre a validade das recolhas feitas. É que, quanto maior a concordância, maior a garantia de que os dados sejam de facto uma tradução da realidade.

O coeficiente de correlação calculado foi o coeficiente momento-produto r de Pearson, tendo-se feito a análise da covariação dos resultados nos dois momentos em que as recolhas com aqueles instrumentos coincidiram: Pré-teste / 1ª observação; pós-teste / 3ª observação. Como termo de comparação tomaram-se as "áreas de análise", os "blocos" e os valores globais das escalas. A referida ligação foi pesquisada quer no conjunto dos sujeitos, quer separadamente em cada um dos grupos (GE e GC).

Quadro 5.5: Coeficientes de correlação entre os valores obtidos com a grelha de análise das gravações e os obtidos com a ficha de auto-observação da prática.

MOMENTO	GRUPO	CATEGORIAS	I.Ensino expl. de estratégias	II.Incentivar o pensar	III.Des. comp. metacognitivas	Total
PRÉ-TESTE	GE	Bloco A	.132	.708*	.901**	.671
		Bloco B	-.204	.466	.369	.247
		Bloco C	.136	.366	.365	.437
		Bloco D	.630	.617	.663	.732*
		Valor global	.217	.767*	.926***	.735*
	GC	Bloco A	.516	.841*	.440	.754*
		Bloco B	.497	.675	.766*	.755*
		Bloco C	.715*	.455	.401	.646
		Bloco D	.905**	.518	.566	.806*
		Valor global	.787*	.791*	.669	.914*
	GLOBAL	Bloco A	.372	.673**	.538*	.648**
		Bloco B	.205	.543*	.553*	.519*
		Bloco C	.446	.313	.384	.463
		Bloco D	.726**	.453	.500*	.688**
		Valor global	.567*	.675**	.664**	.774***
GE	Bloco A	.841**	.672	.371	.802*	
	Bloco B	.719*	.738*	.518	.811*	
	Bloco C	.214	.113	.245	.202	
	Bloco D	.428	.183	.838**	.448	
	Valor global	.802*	.647	.618	.819*	
PÓS-TESTE	GC	Bloco A	.860**	.403	.660	.906**
		Bloco B	.594	.425	.626	.721*
		Bloco C	.819*	.396	.789*	.902**
		Bloco D	.910**	.008	.173	.675
		Valor global	.934***	.364	.664	.943***
GLOBAL	Bloco A	.974***	.877***	.944***	.981***	
	Bloco B	.905***	.873***	.896***	.932***	
	Bloco C	.949***	.813***	.949***	.951***	
	Bloco D	.964***	.810***	.955***	.959***	
	Valor global	.982***	.863***	.968***	.987***	

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Em termos gerais — e conforme é visível no *quadro 5.5* — pode dizer-se que, à excepção de um dos índices ($r = - 0.204$, entre Ensino Explícito de Estratégias e Bloco B, no pré-teste do GE) todos os restantes apresentaram valores positivos, traduzindo uma relação directa entre os resultados de ambas as origens. Por outro lado, a magnitude das correlações encontradas é bastante elevada numa percentagem considerável de células, mesmo quando o reduzido número de casos inviabiliza a rejeição da hipótese nula¹⁶⁰ Porém, e apesar de tudo, o índice mais importante e interpretável para a nossa intenção é o que traduz a ligação entre os valores totais dos dois instrumentos e, neste caso, ele é estatisticamente significativo, pelo menos ao nível de $p < .05$, em todas situações, o que vem reforçar a validade pressuposta na aceitação dos dados.

5.1.4. SÍNTESE E DISCUSSÃO

Os resultados acima descritos apoiam claramente a confirmação da hipótese em análise, ou seja, de que o programa de formação desenvolvido conduziria os participantes a alterar as atitudes e práticas metodológicas para o ensino da compreensão da leitura no sentido proposto pelos formadores. Com efeito, quer as amostras da prática lectiva recolhidas através de audiograções, quer a auto-avaliação das práticas, efectuada pelos professores, apresentaram a mesma tendência estatisticamente comprovada: a existência de uma diferença clara, nos professores do GE, entre o padrão lectivo à partida e após a formação. Além disso, os resultados — nomeadamente os das gravações realizadas a meio do curso — evidenciam que os procedimentos propostos foram sendo progressivamente ensaiados ao longo da própria formação. Deste modo terão sido conseguidas as condições para o teste das hipóteses subseqüentes deste trabalho, na medida em que os alunos do GE estiveram, de facto, submetidos às novas dinâmicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas em sincronia com o curso conduzido junto dos professores.

¹⁶⁰Veja-se que quando o coeficiente de correlação é calculado no interior de cada um dos grupos, $p < .05$ obriga a $r > .7067$.

Claro que cada um dos instrumentos utilizados apresenta, logicamente, alguns inconvenientes — v.g., nas auto-avaliações os sujeitos tendem a dar de si próprios uma ideia favorecida face aos itens em jogo, e a recolha de gravações pode favorecer a exibição de um padrão de aula que não corresponde fidedignamente àquilo que é habitual, mas sim ao que é teoricamente desejado. No entanto, a existência de correlações assinaláveis entre os valores fornecidos por um e outro instrumento reforça a credibilidade dos dados.

Acrescente-se ainda que também a evolução temporal do "padrão pedagógico" dos professores do GE, registada ao longo dos quatro momentos, coincide com a evolução típica observada noutros estudos para a modificação de práticas e atitudes de ensino segundo modelos idênticos ao adoptado (cf. *ponto 3.2*). Com efeito, após um período de adesão progressiva às novas propostas (patente da 1ª para a 2ª e da 2ª para a 3ª observações), verificou-se uma regressão dessa evolução entre o final do curso e o *follow-up* realizado alguns meses mais tarde. Esta tendência reforça a credibilidade dos dados recolhidos.

O resultados do *follow-up* — que apesar de tudo continuaram a revelar uma diferença estatisticamente significativa, no GE, face ao ponto de partida e face ao GC — não nos permitem adivinhar a sua evolução posterior (o que teria obrigado à continuidade dos registos). Porém, indiciam que, também aqui, e apesar de todas as cautelas colocadas na planificação e desenvolvimento do processo de formação, se constata, mais uma vez, a dificuldade repetidamente encontrada de *consolidar* a modificação de atitudes e comportamentos.

5.2. ANÁLISE DO EFEITO DAS NOVAS PRÁTICAS LECTIVAS DOS PROFESSORES SOBRE OS ALUNOS

De acordo com o modelo apresentado na *figura 4.1* do *ponto 4.1.*, a introdução das novas práticas e atitudes docentes para o ensino da compreensão da leitura deverá agir sobre três vertentes essenciais:

- O conhecimento consciente dos processos e estratégias de leitura (*reading awareness*), que deverá aumentar
- O estilo cognitivo, no sentido da reflexividade, e que se traduzirá num acréscimo do tempo de latência
- O *locus* de controlo, no sentido da internalidade, quer para os acontecimentos positivos, quer para os negativos.

Assim, e ainda segundo o referido modelo, será a conjugação das modificações operadas nestas três áreas, uma vez mediadas por factores pessoais, que favorecerá a melhoria na compreensão¹⁶¹.

É o teste estatístico da acção independente das principais linhas de força aí apontadas e especificadas nas hipóteses H2. a H5., que agora passaremos a descrever. Para tal, tomar-se-ão como dados de análise os recolhidos no grupo experimental e no grupo de controlo, imediatamente antes e após a introdução das novas práticas de ensino, a título de pré e pós-teste. A análise dos resultados que se vai seguir iniciar-se-á sempre com a apresentação dos elementos de cariz descritivo, passando-se posteriormente à abordagem de natureza inferencial. Dos elementos do primeiro tipo constarão, para cada sub-grupo amostral, o número de casos considerados (N), a média aritmética simples (M), o desvio padrão (DP) e as médias ajustadas em função das covariáveis definidas. O tratamento inferencial apoiar-se-á na análise univariada da covariância (ANCOVA), tomando, como VI's, o tratamento (GE *versus* GC), como variáveis mediadoras, o sexo e a idade (mais novos *versus* mais velhos)¹⁶²; como VD, os valores no pós-teste para cada uma

¹⁶¹ As hipóteses formuladas não pretendem seguir em pormenor o modelo teórico referido na *figura 4.1* do *ponto 4.1.*, mas tão-só as influências passíveis de exploração estatística. A análise conjunta dos dados para o teste global do modelo operacionalizado — *figura 4.2* — será feita no *ponto 5.3*.

¹⁶² A transformação dos valores intervalares em nominais foi realizada tomando como critério a média das idades do conjunto dos sujeitos. Assim consideraram-se mais novos os de idade abaixo daquela medida e mais velhos os de idade acima. Após este procedimento a idade média dos mais novos

das variáveis em estudo; e, como covariáveis, os valores da VD no pré-teste e o número de reprovações acumuladas por aluno¹⁶³.

5.2.1. CONHECIMENTO CONSCIENTE DO PROCESSO E ESTRATÉGIAS DE LEITURA (*READING AWARENESS*)

A hipótese formulada a propósito da influência da acção docente sobre esta vertente foi a seguinte:

H2. - Os alunos submetidos às novas metodologias de ensino (GE) aumentarão de modo estatisticamente significativo o seu conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura, quando comparados com os que continuam submetidos às metodologias "tradicionais" (GC). As alterações enunciadas não serão contudo homogéneas, devendo, por isso, diferenciar-se em função do sexo e da idade dos sujeitos.

Para testar esta hipótese foram utilizados dois tipos de dados: os obtidos através de uma escala de escolha múltipla (o IRA) e os provenientes de uma entrevista realizada com parte dos sujeitos (sobre estes instrumentos, cf. ponto 4.4.1.2.).

5.2.1.1. Análise dos dados do IRA

O IRA (*Index of Reading Awareness*) fornece um índice global para a variável conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura, o qual, por sua vez, resulta da soma de quatro índices independentes: avaliação, planificação, regulação e selecção.

passou a situar-se nos 10 anos e 10 meses aproximadamente; a dos mais velhos rondou os 12 anos e 9 meses.

¹⁶³A integração da variável "nº de reprovações acumuladas por aluno" no plano estatístico pretendeu ser uma forma de ajudar a anular o efeito de alguns eventuais factores classificatórios dos sujeitos, sem contudo sobrecarregar demasiado o tratamento dos dados. De facto, pareceu-nos que esta variável pode ser um índice importante a ter em conta, na medida em que acaba por sintetizar, num número, todo um conjunto de possíveis condicionantes do processo ensino-aprendizagem, cuja consequência prática é a retenção escolar: motivação, competências intelectuais, apoio familiar, etc.

Porém, embora composto pelas referidas quatro subescalas, alguns estudos e reflexões realizados sobre o IRA (v.g., McLain, Gridley & McIntosh, 1991; Paris, 1991) têm aconselhado que os seus resultados sejam tomados apenas de modo global, pelo que os elementos e o tratamento adiante referidos se reportarão sempre aos valores totais (para mais pormenores sobre o IRA cf. *ponto 4.4.1.2.*).

Para a apreciação dos resultados obtidos (cujas características descritivas se apresentam no *quadro 5.6*) procedeu-se à análise da covariância (ANCOVA). Assim, consideraram-se como factores a condição *tratamento*, o *sexo* e a *idade* e, como covariáveis, os valores do IRA no *pré-teste* e o número de *reprovações* acumuladas por aluno.

Quadro 5.6: Médias e desvios padrões dos resultados obtidos no *Index of Reading Awareness* (IRA): Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do IRA no pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	116	24.55	3.79	23.73	3.83	27.03 (27.17)	3.67	24.61 (25.07)	2.91
+Novos	Fem	106	25.83	3.78	25.74	3.75	28.83 (28.46)	3.07	26.30 (25.96)	3.57
	Total	222	25.19	3.79	24.74	3.79	27.93 (27.82)	3.37	25.46 (25.52)	3.24
	Masc	95	24.96	4.03	24.67	3.03	26.46 (26.56)	3.50	24.78 (25.01)	4.75
+Velhos	Fem	73	25.87	3.56	24.97	2.96	27.87 (27.57)	3.40	24.79 (24.87)	4.18
	Total	168	25.42	3.80	24.82	3.00	27.17 (27.07)	3.45	24.79 (24.94)	4.47
	GLOBAL	390	25.30	3.80	24.78	3.40	27.55 (27.44)	3.41	25.12 (25.23)	3.86

A comparação efectuada veio revelar que, no seu conjunto, os alunos submetidos aos procedimentos pedagógicos para o desenvolvimento das

competências de compreensão evidenciaram um acréscimo significativo do conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura ($M=27.44$), quando comparados com os colegas sujeitos às metodologias tradicionais ($M=25.23$) [$F(1, 380) = 41.51, p < .001, MQE=11.03$]. Contudo, esse acréscimo foi diferente consoante o *sexo* dos sujeitos, tendo-se revelado mais notório nos estudantes do sexo feminino [$F(1, 380)=4.84, p < .05, MQE=11.03$]. No que se refere à *idade* e à *interacção* entre factores, e seguindo os limiares convencionais de significância, eles não contribuíram para a diferenciação dos resultados. Porém, ao valor de F para a *idade* corresponde um p próximo de .10, o que nos leva a supor que aos resultados obtidos poderá não ter sido alheia esta variável (cf. quadro 5.7).

Quadro 5.7: Resumo dos efeitos sobre os resultados do IRA, tomando como covariável os valores obtidos no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 380) MQE =11.03
1.Grupo	41.51**
2.Sexo	4.84*
3.Idade	2.57
1 x 2	1.29
1 x 3	0.06
2 x 3	0.90
1 x 2 x 3	0.30

* $p < .05$ ** $p < .001$

A análise de contrastes entretanto realizada permitiu comprovar que as diferenças constatadas em consequência do factor tratamento se operaram de modo significativo dentro de cada um dos níveis das duas variáveis mediadoras, ou seja, quer os rapazes, quer as raparigas, quer os alunos mais velhos, quer os mais novos obtiveram ganhos estatisticamente significativos, quando comparados com os correspondentes sub-grupos do GC (cf. quadro 5.8).

Quadro 5.8: Análise de contrastes entre GC e GE para os valores do IRA: Comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont	F (1, 380) MQE = 11.03
Rapazes	vs.	Rapazes	15.61*
Raparigas	vs.	Raparigas	26.31*
Velhos	vs.	Velhos	16.78*
Novos	vs.	Novos	26.32*
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	11.46*
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	14.93*
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	3.90
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	11.99*

* $p < .001$

Porém, ao procedermos à intersecção das variáveis mediadoras vimos que estes ganhos não se mostram igualmente significativos em todas as combinações. Para tal, cruzámos as duas condições de cada variável mediadora com os dois níveis da outra, obtendo assim quatro sub-grupos: rapazes mais velhos; rapazes mais novos; raparigas mais velhas; raparigas mais novas. A análise posteriormente feita revelou que, embora evoluindo positivamente, os *rapazes mais velhos* são o grupo que menos progrediu do pré para o pós-teste ($M=25.01$, no pré-teste, contra $M=26.56$, no pós-teste) não retirando da nova acção pedagógica um ganho significativo no que se refere à componente avaliada pelo IRA. De resto, todos os demais sub-grupos explicitados apresentaram ganhos estatisticamente sancionados (cf. quadro 5.8).

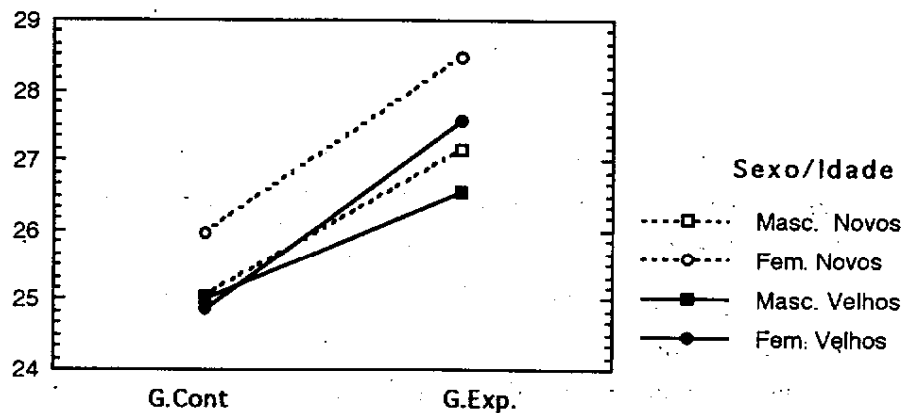


Gráfico 5.5: Resultados do IRA no pós-teste, representados em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "reprovações acumuladas".

O gráfico 5.5 pretende fazer a representação visual dos elementos acabados de relatar.

5.2.1.2. Análise dos dados provenientes das entrevistas associadas a uma prova de desempenho

Face às dificuldades de autoconsciencializar os processos cognitivos, os resultados fornecidos pelo IRA deixam sempre alguma reserva sobre a sua real correspondência ao conhecimento estratégico que o sujeito possui. Daí que o recurso a diferentes instrumentos e o cruzamento de dados obtidos por intermédio de diferentes formas de recolha seja, por vezes, aconselhada para trazer maior crédito à informação recolhida. Nesse sentido, e conforme descrito no ponto 4.4.1.2., decidimos proceder à aplicação de uma metodologia alternativa de colheita de dados — realização de entrevista associada a uma prova de desempenho — por forma a avaliar o repertório estratégico suscitado pela realização de uma tarefa concreta de leitura.

Na impossibilidade de contemplar a totalidade dos sujeitos, procedeu-se à aplicação desta metodologia de análise numa parcela correspondente a 10% dos alunos (cf. ponto 4.3.3.). Assim, e para além de usar estes elementos como forma de medida do *reading awareness*, a comparação dos dados obtidos foi ainda utilizada para ponderar a credibilidade das informações captadas pelo IRA para a totalidade das amostras.

De acordo com o já atrás mencionado (cf. ponto 4.5.), as entrevistas foram realizadas na parte final do ano lectivo, correspondendo, portanto, ao momento em que o plano experimental se concluía. Daí ser legítima, a nosso ver, a comparação entre os dados da entrevista e os do IRA no pós-teste.

Posto isto, começaremos por fazer uma comparação intergrupar para verificar em que medida o tratamento experimental influiu sobre o conhecimento estratégico avaliado por intermédio desta metodologia de recolha. O eventual efeito das variáveis mediadoras que têm vindo a ser consideradas (sexo e idade) será desprezado face ao reduzido número de sujeitos em análise. De seguida calcular-se-á o índice de correlação entre as duas formas de medida para avaliar o grau de concordância conseguido entre elas.

As características descritivas dos elementos recolhidos junto dos 42 alunos (21 do GE e 21 do GC) são apresentadas no quadro 5.9.

Quadro 5.9: Médias e desvios padrões dos índices de conhecimento estratégico demonstrados na entrevista associada a uma prova de desempenho.

CATEGORIAS	Grupo Exper.			Grupo Cont.		
	N	M	DP	N	M	DP
Estrat. Declarativas	21	1.95	0.92	21	1	0.89
Estrat. Processuais	21	1.95	0.97	21	0.76	0.83
Estrat. Condicionais	21	1.81	1.03	21	0.81	.098
TOTAL	21	5.71	2.26	21	2.57	2.27

Como teste estatístico para analisar as eventuais diferenças entre o GE e o GC recorreremos ao teste *U* de Mann-Whitney. Os resultados alcançados mostram que os alunos submetidos às novas metodologias de ensino conseguiram valores significativamente superiores aos colegas que continuaram sujeitos às práticas habituais. Esta tendência verificou-se em todas as vertentes da grelha de avaliação do conhecimento metacognitivo de leitura (para o conhecimento das estratégias declarativas, $z=-3.01$, $p < .01$; para o conhecimento das estratégias processuais, $z=-3.60$, $p < .001$; para o conhecimento das estratégias condicionais, $z=-2.91$, $p < .01$; para o total da grelha, $z=-3.62$, $p < .001$).

No que se refere à exploração da concordância entre os dados do IRA e os obtidos através da entrevista, e tomando no conjunto os dados do GE e do GC, verificou-se a existência de uma correlação altamente significativa entre os valores globais dos dois instrumentos considerados ($r = .683$, $p < .001$). Porém, ao realizarmos o mesmo cálculo separadamente para o GE e o GC, é de salientar que apenas no primeiro destes grupos o índice de correlação continuar a ser estatisticamente significativo ($r = .552$, $p < .01$). Quanto aos dados do GC, a correlação encontrada, apesar de positiva, apresenta uma magnitude francamente baixa ($r = .297$, $p > .05$).

5.2.1.3. Síntese e Discussão

Os resultados observados confirmam a hipótese colocada como ponto de partida: os alunos expostos às novas práticas lectivas demonstraram ter adquirido um maior conhecimento consciente do processo e das estratégias envolvidas na leitura. Esta conclusão é apoiada quer pelos dados provenientes da aplicação de uma prova de escolha múltipla, quer pela observação mais pessoalizada efectuada através de entrevista associada a uma prova de desempenho.

Ao investigar a eventual influência mediadora de factores organísmicos — nomeadamente *sexo* e *idade* — sobre o desenvolvimento de *reading awareness* constatou-se que o efeito do primeiro factor era estatisticamente assinalável, enquanto que o do segundo ficava aquém dos limiares estatísticos aceites. De facto, verificou-se que, na variável estudada, as alunas submetidas às novas práticas retiraram maiores ganhos face ao ponto de partida do que os seus colegas rapazes sujeitos a idêntico tipo de aulas. Por outro lado, foram também as raparigas a conseguir, no pós-teste, níveis superiores de conhecimento estratégico. Em contrapartida, os rapazes, além de terem, enquanto grupo, menores ganhos na vertente em análise, no caso dos mais velhos não atingiram sequer diferenças significativas face aos seus parceiros do grupo controlo. Quanto à *idade*, e apesar de não se terem apurado valores estatisticamente peremptórios, gostaríamos de registar a tendência mais saliente: parecem ser os sujeitos mais novos (quer rapazes, quer raparigas) a tirar maior vantagem das práticas lectivas ensaiadas.

Sem pretender dar uma explicação para os resultados encontrados, deixamos no entanto uma breve nota de reflexão sobre os mesmos, nomeadamente no que se refere ao efeito diferencial das variáveis mediadoras.

Quanto ao efeito "sexo", interrogamo-nos se as maiores facilidades verbais do sexo feminino — repetidamente verificadas em múltiplos estudos (cf., v.g., Kimura, 1992) — não poderão estar associadas à também maior "predisposição" para as aprendizagens nesta área. Aquilo a que chamamos "predisposição" poderia influir quer ao nível da motivação para aprender, quer da própria facilidade de lidar com este domínio em particular.

Relativamente às tendências verificadas ao nível da idade, elas divergem claramente daquilo que seria de supor. De facto, alguns dos estudos realizados com o IRA (v.g., Jacobs & Paris, 1987; McLain, Gridley, & MacIntosh, 1991) têm mostrado que o *reading awareness* segue um padrão etário de desenvolvimento.

Porém, a propensão que no nosso estudo é manifestada pelos alunos mais novos, ao obterem maiores ganhos das metodologias introduzidas, pode levar-nos a pensar que, também nesta área, poderão existir períodos críticos de aprendizagem. Nestes períodos o sujeito encontrar-se-ia mais receptivo para desenvolver determinadas competências específicas; mas, uma vez ultrapassadas essas fases, diminuiria drasticamente a eficácia do trabalho posterior. É como se após adquiridos certos mecanismos para a compreensão (geralmente por descoberta própria) o aluno esteja menos aberto às mudanças, já que possui um recurso que lhe permite um certo nível de desempenho — neste caso da compreensão do texto. E os hábitos progressivamente sedimentados vão consolidar práticas cuja modificação será cada vez mais difícil.

Uma referência ainda à reduzida concordância dos dados do IRA e da entrevista associada a um prova de desempenho nos alunos do GC, contrariamente ao verificado nos do GE. Conforme se verificou ao longo do capítulo 2., a tomada de consciência dos processos cognitivos — nomeadamente como é solicitado através do IRA — parece não ser um processo fácil. Assim, se após um trabalho específico como o desenvolvido com as novas metodologias é possível responder com alguma facilidade às exigências de consciencialização, já o mesmo não parece acontecer quando isso se passa com alunos para quem tais exigências são uma relativa novidade (como é o caso dos do GC). Deste modo, antes de um contacto específico com práticas metacognitivas a ligação entre compreensão e *reading awareness* é pouco visível quando tomados os dados do IRA. Mas tal ligação torna-se estatisticamente significativa ao considerarmos os valores recolhidos na entrevista. A nossa dedução é que isso atestaria uma maior adequação deste último procedimento de recolha do que um teste de escolha múltipla como é o IRA, principalmente quando os conceitos envolvidos são praticamente estranhos para o avaliado.

5.2.2. ESTILO COGNITIVO

A hipótese formulada a propósito da influência da acção docente sobre o construto estilo cognitivo na vertente reflexividade / impulsividade, foi a seguinte:

H3. - Quando comparados com os do grupo-controlo, os alunos do grupo experimental demonstrarão uma variação significativa de estilo cognitivo no sentido da reflexividade em detrimento da impulsividade. Esta variação processar-se-á diferentemente consoante o sexo e a idade dos sujeitos.

Para testar esta hipótese utilizou-se como instrumento o MFF20, uma versão do teste de figuras emparelhadas de Jerome Kagan proposta por Cairns e Cammock (1978, 1984, 1989), e já descrito no *ponto 4.4.1.3.*

5.2.2.1. Análise dos dados do MFF20

Os dados que esta prova fornece são: o *período de latência* ou reflexão despendido na resolução das tarefas-problema; e o *número de erros* cometidos na resposta. Assim, começaremos por fazer a apresentação e análise dos elementos referentes ao tempo de latência; passaremos de seguida à apreciação dos valores respeitantes à precisão das respostas; finalmente pesquisaremos a relação entre ambas as medidas.

a) Período de latência

As características descritivas dos valores encontrados nas nossas amostras para o tempo de latência são as que se apresentam no *quadro 5.10*, tendo os resultados sido entretanto submetidos à análise da covariância por forma a estimar o efeito da condição tratamento bem como das variáveis sexo e idade. As covariáveis consideradas foram, também aqui, os valores do pré-teste e o número de reprovações.

Segunda Parte: Componente empírica

Quadro 5.10.: Médias e desvios padrões dos tempos de latência obtidos no MFF20. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	110	18.75	4.02	18.98	4.44	19.93 (21.10)	6.04	18.17 (19.20)	5.93
+Novos	Fem	94	22.80	4.51	21.44	3.90	23.27 (22.14)	6.24	20.28 (19.91)	4.73
	Total	204	20.78	4.27	20.21	4.17	21.60 (21.62)	6.14	19.23 (19.56)	5.33
	Masc	86	19.46	6.54	19.70	4.84	21.37 (22.09)	5.67	19.33 (19.90)	6.05
+Velhos	Fem	66	20.28	6.22	21.88	5.92	23.47 (22.12)	6.32	20.90 (20.25)	6.31
	Total	152	19.85	6.38	20.79	5.38	22.42 (22.11)	6.00	20.12 (20.08)	6.18
	GLOBAL	356	20.31	5.33	20.50	4.78	22.01 (21.86)	6.07	19.67 (19.82)	5.76

Da abordagem realizada sobressai que o efeito principal "tratamento" se mostrou estatisticamente significativo quando comparadas as médias ajustadas das duas amostras, obtendo os alunos do GE (M=21.86) um tempo médio de latência superior aos do GC (M=19.82) [F (1, 346)=13.20, p < .001, MQE=26.69]. Além disso, a análise global dos efeitos revela que os resultados não se distinguem nem em função do *sexo*, nem em função da *idade*, nem em função da *interacção* entre quaisquer dos três factores (cf. quadro 5.11).

Quadro 5.11: Resumo dos efeitos sobre o tempo de latência, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 346) MQE = 26.69
1.Grupo	13.20*
2.Sexo	0.82
3.Idade	0.47
1 x 2	0.00
1 x 3	0.00
2 x 3	0.36
1 x 2 x 3	0.08

* p < .001

A prova de contrastes permitiu especificar a forma como cada um dos diferentes subgrupos se comportou face ao tratamento experimental (quadro 5.12).

Quadro 5.12: Análise de contrastes entre GC e GE para o período de latência nos vários níveis das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont	F (1, 346) MQE = 26.69
Rapazes	vs.	Rapazes	7.40**
Raparigas	vs.	Raparigas	5.92*
Mais Novos	vs.	Mais Novos	7.94**
Mais Velhos	vs.	Mais Velhos	5.64*
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	3.65
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	4.26*
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	3.78
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	2.11

* $p < .05$ ** $p < .01$

Assim, e apesar de no seu todo, quer o conjunto dos rapazes, quer o das raparigas, quer o grupo dos alunos mais velhos, quer o dos mais novos terem aumentado significativamente os tempos médios de latência após submetidos à acção educativa dos professores do grupo experimental, o impacto dessa acção diferencia-se quando se cruzam o sexo e a idade dos sujeitos. De facto, o acréscimo do tempo de latência dos subgrupos "rapazes mais novos" e "rapazes mais velhos" não atinge, em rigor, o limiar mínimo de significância [$F(1, 346)=3.65$, $p = .057$, $MQE=26.69$ para os primeiros; $F(1, 346)=3.78$, $p = .053$, $MQE=26.69$, para os segundos]. Por outro lado, também nas raparigas mais velhas os valores não se distinguem de modo estatisticamente significativo ao compararmos o GE com o GC [$F(1, 346)=2.11$, $p = .15$, $MQE=26.69$]. Parecem, pois, ter sido apenas as raparigas mais novas do GE quem aumentou de forma estatisticamente significativa o período de latência na execução do MFF20 [$F(1, 346)=4.26$, $p = .04$, $MQE=26.69$]. Apesar de tudo, é de referir que, embora podendo não se terem atingido os limiares de validação estatística, nalguns subgrupos o valor de F esteve bastante próximo disso. E a representação visual destas tendências, sintetizada no gráfico 5.6, deixa bem claro que a generalidade dos estudantes submetidos à condição tratamento revelou uma evolução considerável e sempre no mesmo sentido.

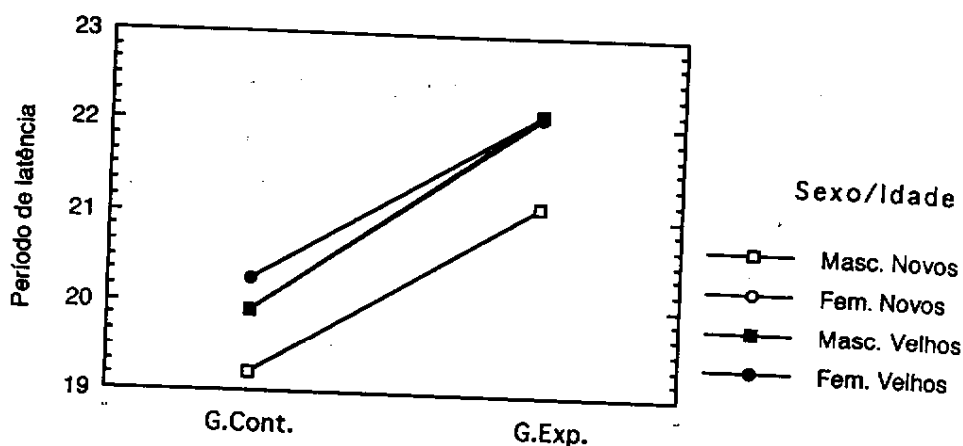


Gráfico 5.6: Período de latência no pós-teste representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "reprovações".

b) Número de erros

Relativamente à vertente *número de erros* cometidos na realização do MFF20, os índices de tendência central e dispersão são os que se apresentam no *quadro 5.13*.

Quadro 5.13: Médias e desvios padrões do número de erros cometidos no MFF20. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
+Novos	Masc	110	14.18	3.33	13.56	3.24	11.46 (10.25)	3.26	11.50 (10.62)	2.61
	Fem	94	13.71	2.94	13.36	3.21	11.14 (10.18)	2.82	11.13 (10.37)	2.54
	Total	204	13.95	3.14	13.46	3.23	11.30 (10.22)	3.04	11.32 (10.50)	2.58
+Velhos	Masc	87	10.09	3.50	10.20	3.62	8.26 (9.23)	3.03	9.10 (10.01)	2.94
	Fem	66	9.56	4.54	10.69	3.72	8.00 (9.27)	3.17	9.00 (9.66)	3.23
	Total	153	9.83	4.02	10.45	3.67	8.13 (9.25)	3.10	9.05 (9.84)	3.09
GLOBAL		357	11.89	3.58	11.96	3.45	9.76 (9.74)	3.07	10.19 (10.17)	2.84

As diferenças entre médias foram entretanto submetidas à análise da covariância por forma a avaliar o efeito da condição tratamento bem como a influência das variáveis mediadoras "sexo" e "idade". Como covariáveis tomaram-se, mais uma vez, os valores do pré-teste e o número de reprovações.

Em consequência verificou-se que o desempenho dos sujeitos não se manifestou sensível ao factor tratamento, nem ao factor sexo, apenas se havendo diferenciado em função da idade (*quadro 5.14*). Ou seja, os alunos mais velhos, quer do GE (M=9.25), quer do GC (M=9.84) cometeram significativamente menos erros que os colegas mais novos dos respectivos grupos (GE: M=10.22; GC: M=10.50) [F (1, 347) = 5.97, $p < .05$, MQE = 5.18]. Feitas comparações simples *a posteriori* — teste de Tukey para amostras de tamanho desigual — comprovou-se que, para além destas diferenças, não se observaram quaisquer outras com significado estatístico.

Quadro 5.14: Resumo dos efeitos sobre o número de erros, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 347) MQE = 5.18
1.Grupo	3.10
2.Sexo	0.43
3.Idade	5.97*
1 x 2	0.35
1 x 3	0.39
2 x 3	0.00
1 x 2 x 3	0.04

* $p < .05$

No *gráfico 5.7* faz-se a representação do número médio de erros cometidos nos testes pelos dois grupos, sendo esses valores ajustados em função das covariáveis já referidas.

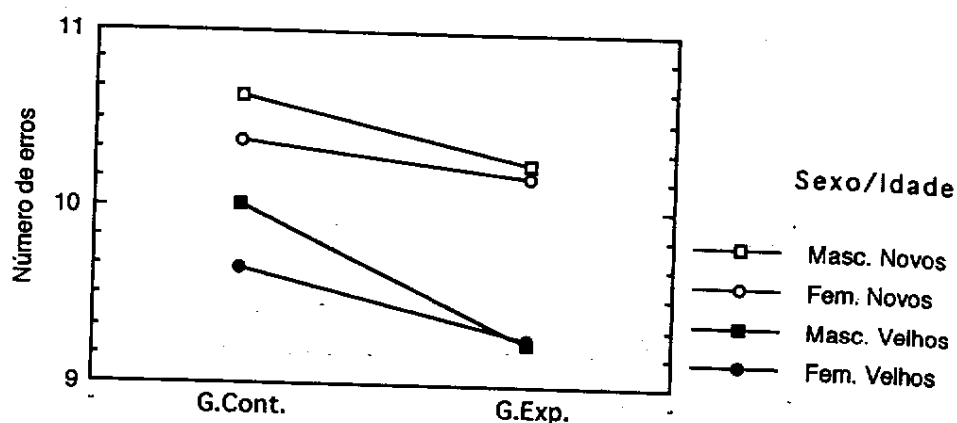


Gráfico 5.7: Número de erros no pós-teste representados em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "n° de reprovações".

c) Relação entre o período de latência e o número de erros

A lógica subjacente à prova apresentada é de que os sujeitos *reflexivos* apresentam elevados períodos de latência e reduzido número de erros, na medida em que utilizariam o tempo para analisar os requisitos da tarefa. Em contrapartida, os *impulsivos* tenderiam a responder rapidamente e sem pensar, cometendo, em consequência, um número de erros bastante mais elevado. É desta forma que se justifica a existência de correlações negativas entre os dois índices, e que têm sido consistentemente encontradas em múltiplos estudos (v.g., Gargallo López, 1987, 1989; Kagan, 1966).

Procurando pesquisar este aspecto, apresentaremos também as correlações entre o número de erros e o tempo de latência dos sujeitos em estudo, começando por efectuar o cômputo para o total da amostra de investigação (GE + GC) e distinguindo posteriormente os alunos de acordo com o grupo de pesquisa (controlo ou experimental). No *quadro 5.15* damos conta dos resultados encontrados.

Conforme se pode verificar pela análise do quadro mencionado, também nos nossos dados se observa a referida correlação negativa entre erros e latência, tanto globalmente, como separando as duas amostras de investigação, quer ao nível do pré, quer do pós-teste. Estes resultados concordam com todos os trabalhos conhecidos sobre este tipo de prova, reforçando a consistência das concepções que lhe são subjacentes. A título comparativo, poderíamos dizer que os valores obtidos por Gargallo López (1987) para a mesma faixa etária e nível de escolaridade (r entre $-.49$ e $-.62$) revelam uma correlação negativa ainda mais marcada do que os nossos (r entre $-.353$ e $-.465$).

Contudo, estatisticamente estes últimos continuaram a ser altamente significativos ($p < .001$).

Quadro 5.15: Coeficientes de correlação entre o nº de erros e o tempo de latência (Lat), no total da amostra de investigação e separadamente por grupo de pesquisa.

TOTAL DA AMOSTRA				
	Erros (Pré)	Lat (Pré)	Erros (Pós)	Lat (Pós)
Erros (Pré)	1.000			
Lat (Pré)	-.419	1.000		
Erros (Pós)	.704	-.275	1.000	
Lat (Pós)	-.140	.511	-.423	1.000
GRUPO EXPERIMENTAL				
	Erros (Pré)	Lat (Pré)	Erros (Pós)	Lat (Pós)
Erros (Pré)	1.000			
Lat (Pré)	-.465	1.000		
Erros (Pós)	.674	-.238	1.000	
Lat (Pós)	-.145	.403	-.461	1.000
GRUPO CONTROLO				
	Erros (Pré)	Lat (Pré)	Erros (Pós)	Lat (Pós)
Erros (Pré)	1.000			
Lat (Pré)	-.353	1.000		
Erros (Pós)	.748	-.323	1.000	
Lat (Pós)	-.142	.662	-.366	1.000

5.2.2.2. Síntese e Discussão

A análise de dados acabada de fazer vem confirmar a *tendência geral* prevista na hipótese três inicialmente colocada. Isto é, no seu conjunto os alunos do GE revelaram uma alteração do estilo cognitivo no sentido da reflexividade, tal como é avaliado pelo teste de figuras emparelhadas. Com efeito, a dimensão "tempo de latência" face à resolução das tarefas que integram a prova aumentou significativamente nos alunos submetidos às novas metodologias e atitudes ensaiadas pelos respectivos professores, comparativamente com os colegas do GC. Mas a análise parcelar dos diversos sub-grupos revelou não ser possível afirmar essas diferenças, concretamente ao nível dos rapazes mais novos, dos rapazes mais velhos e das raparigas mais velhas, apesar de se constatar um aumento considerável das latências, mesmo nessas categorias

de alunos. Assim, apenas as raparigas mais novas apresentaram um aumento significativo da componente reflexividade.

No nosso entender, e embora não existindo diferenças estatisticamente significativas em todos os sub-grupos constituídos, somos de crer que isso se deveu ao curto espaço de tempo que mediou entre o pré e o pós-teste. Nesse sentido julgamos que o prolongamento da intervenção conduziria, muito provavelmente, ao aumento das diferenças e, conseqüentemente, à confirmação estatística para todos os subgrupos definidos. Porém, a maior ou menor rapidez com que se manifestaria a influência da acção pedagógica diferencial poderá considerar-se determinada pela forma como as características dos sujeitos, nomeadamente o sexo e a idade, interagem com a duração do ensino ministrado.

Quanto ao segundo índice fornecido pelo MFF20 ("número de erros") o factor tratamento não influenciou sobre o nível de acertos, tendo-se observado apenas uma tendência para a variação da distribuição dos resultados em função da idade. Esta tendência traduziu-se num número significativamente menor de erros por parte dos alunos mais velhos face aos mais novos. O que, logicamente se compreende, se pensarmos que o natural desenvolvimento de capacidades fundamenta um aumento do desempenho.

Finalmente as correlações negativas entre período de latência e erros mostraram, também aqui, que a lógica subjacente à prova utilizada continua a obter suporte empírico: uma maior reflexão conduzirá a uma maior correcção e *vice-versa*. Só que, neste estudo, apesar de se terem obtido maiores períodos de reflexão, nem por isso os erros diminuíram de forma clara. Quer isto dizer, na nossa opinião, que não basta apenas pensar mais prolongadamente, para conseguir melhores resultados face a um problema específico, seja ele a identificação da figura correcta na prova de emparelhamento, seja ele a compreensão do sentido das afirmações num texto. Em qualquer das situações é necessário que o sujeito disponha de meios ou instrumentos — chamemos-lhe estratégias — que lhe permitam uma mais eficaz resolução. Ora, neste caso concreto incentivou-se, e parece ter-se conseguido aumentar, a tendência para reflectir sobre as situações antes de avançar com uma tentativa de resposta — isso traduziu-se no acréscimo da latência. O que não se fez foi ensinar ao aluno *que meios, como utilizá-los e em que circunstâncias*, para melhor superar as tarefas que compõem o MFF20. Por isso, os erros não diminuíram. É, pois, por essa mesma razão que, para desenvolver a compreensão da leitura, se defende ser necessário conjugar a criação de hábitos de reflexão com a aprendizagem de estratégias para compreender.

5.2.3. LOCUS DE CONTROLO ACADÉMICO

A influência esperada da acção docente sobre o *locus* de controlo académico dos alunos corresponde à nossa hipótese número quatro, e cuja formulação é a seguinte:

H4.- Quando comparados com os do GC, os alunos do GE revelarão um aumento significativo das crenças de controlo interno dos seus desempenhos intelectuais e escolares, tanto para os resultados negativos, como positivos, em detrimento das crenças de controlo externo. A variação enunciada diferenciar-se-á em função do sexo e da idade dos sujeitos.

Para apreciar a variável em causa recorreu-se ao IAR (*Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire*) de Crandall, Katkowsky e Crandall (1965).

5.2.3.1. Análise dos dados do IAR

De acordo com a descrição já feita deste instrumento, O IAR permite obter um índice global de internalidade (I), o qual pode, por sua vez, subdividir-se em duas vertentes distintas: as crenças de controlo interno pelas consequências positivas (I⁺) e as crenças de controlo interno pelas consequências negativas (I⁻) (para mais pormenores sobre este instrumento cf. a *álnea a*) do ponto 4.4.1.4.).

Assim, e face aos dados fornecidos, procedeu-se em primeiro lugar à análise dos valores do índice global de internalidade e, de seguida, à apreciação específica para cada umas das sub-vertentes: I⁺ e I⁻.

Como metodologia de análise inferencial dos resultados procedeu-se, também aqui, à análise da covariância tomando como VD os valores do IAR no pós-teste, como VI's, o tratamento, o sexo e a idade e, como covariáveis, o número de reprovações acumuladas e os valores da VD no pré-teste.

a) Índice global de internalidade (I)

Os valores de natureza descritiva que se recolheram sobre a internalidade global são os que se apresentam a seguir no quadro 5.16.

Quadro 5.16: Médias e desvios padrões do índice global de internalidade obtido através do IAR. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	119	19.63	3.29	19.52	4.08	21.47 (23.00)	2.76	19.51 (21.10)	3.66
+Novos	Fem	105	17.26	4.21	18.73	3.98	20.72 (23.65)	3.95	19.24 (21.30)	4.50
	Total	224	18.45	3.75	19.03	4.03	21.10 (23.33)	3.40	19.38 (21.20)	4.08
	Masc	91	25.06	3.57	25.98	5.22	27.31 (25.65)	3.00	26.58 (24.38)	5.53
+Velhos	Fem	76	25.71	3.63	25.94	4.50	27.32 (25.27)	2.78	26.29 (24.10)	4.66
	Total	167	25.39	3.6	25.96	4.86	27.32 (25.46)	2.89	26.44 (24.24)	5.10
GLOBAL 391			21.92	3.68	22.45	4.45	24.21 (24.40)	3.15	22.91 (22.72)	4.59

A ANCOVA realizada revelou um aumento significativo das crenças de controlo interno do desempenho intelectual e académico nos alunos submetidos às vivências pedagógicas ensaiadas ($M=24.40$) face aos colegas do GC ($M=22.72$) [$F(1, 381)=27.45$, $p < .001$, $MQE=9.56$]. Além disso, este acréscimo distinguiu-se em função da idade [$F(1, 381)=30.14$, $p < .001$, $MQE=9.56$] traduzindo-se numa diferença estatisticamente significativa para os alunos mais novos, o que já não aconteceu com os mais idosos (comparações *a posteriori* segundo o teste de Tukey para amostras de tamanho desigual). Quanto aos restantes efeitos (*sexo* e *interacções*) nenhum deles se mostrou determinante nos resultados (cf. quadro 5.17).

Quadro 5.17: Resumo dos efeitos sobre os índices globais de internalidade, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 346) MQE =26.69
1.Grupo	27.45*
2.Sexo	0.02
3.Idade	30.14*
1 x 2	0.08
1 x 3	2.02
2 x 3	1.38
1 x 2 x 3	0.19

* $p < .001$

Feita a análise de contrastes em função do tratamento e tomando a intersecção dos factores sexo e idade, fica claramente especificado o efeito da idade sobre os resultados: os subgrupos "rapazes mais novos" e "raparigas mais novas" do GE obtêm no pós-teste índices de internalidade significativamente superiores aos do GC; já o mesmo não se verifica com os "rapazes mais velhos" e as "raparigas mais velhas", sujeitos em que não se observa qualquer diferença estatisticamente relevante (*quadro 5.18*).

Quadro 5.18: Análise de contrastes entre GC e GE para os índices globais de internalidade: intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.	G. Cont	F (1, 381) MQE = 9.56
Rapazes Novos	vs. Rapazes Novos	11.18*
Raparigas Novas	vs. Raparigas Novas	14.99*
Rapazes Velhos	vs. Rapazes Velhos	3.79
Raparigas Velhas	vs. Raparigas Velhas	2.70

* $p < .001$

No *gráfico 5.8* representa-se a comparação dos valores das médias ajustadas de I, alcançados no pós-teste pelo GC e pelo GE.

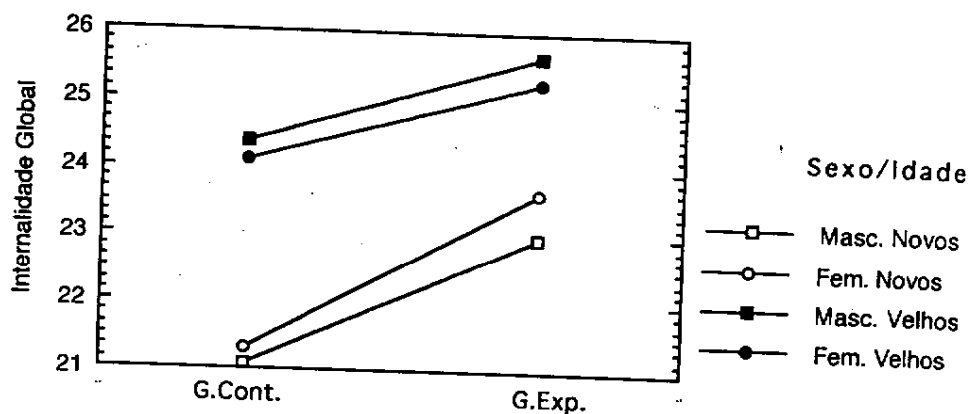


Gráfico 5.8: índice global de internalidade no pós-teste representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis valores no pré-teste e nº de reprovações.

b) Índice de internalidade para os resultados positivos (I⁺)

Para a análise deste parâmetro partiremos dos valores cuja síntese descritiva consta do quadro 5.19.

Quadro 5.19: Médias e desvios padrões do índice de internalidade para os resultados positivos, obtido através do IAR. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
+Novos	Masc	119	10.95	1.94	10.28	2.45	12.68	1.84	15.56	1.65
	Fem	105	9.16	2.23	10.30	1.88	12.48	2.13	10.73	1.80
	Total	224	10.06	2.09	10.29	2.17	12.58	1.99	13.15	1.73
+Velhos	Masc	91	14.70	2.13	15.32	2.71	15.42	1.77	15.74	2.53
	Fem	76	15.00	1.55	14.49	2.63	15.85	1.77	14.89	2.42
	Total	167	14.85	1.84	14.91	2.67	15.64	1.77	15.32	2.48
GLOBAL		391	12.46	1.97	12.60	2.42	14.11	1.88	14.23	2.10

Os valores obtidos revelam que os estudantes do GE (M=14.14) alcançaram índices de auto-responsabilização pelas consequências positivas do seu comportamento significativamente superiores aos colegas do GC (M=12.95) [F(1, 381)=37.14, $p < .001$, MQE = 3.63]. Contudo essas diferenças variaram em função da *idade* dos sujeitos [F(1, 381)=27.49, $p < .001$, MQE = 3.63] factor este que veio a interagir com a condição grupo [F(1, 381)=18.76, $p < .001$, MQE = 3.63]. A variável *sexo* e as demais interações possíveis não parecem ter tido interferência nos resultados (cf. quadro 5.20).

Quadro 5.20: Resumo dos efeitos sobre os Índices de internalidade para os resultados positivos, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 381) MQE = 3.63
1.Grupo	37.14*
2.Sexo	0.57
3.Idade	27.49*
1 x 2	2.49
1 x 3	18.76*
2 x 3	1.37
1 x 2 x 3	0.17

* $p < .001$

A exploração das diferenças assinaladas revelou que todos os subgrupos de alunos mais novos submetidos ao factor experimental manifestaram aumentos significativos no I⁺, o que já não aconteceu com os alunos mais velhos. É o que se pode deduzir dos valores de *F* obtidos na análise de contrastes (quadro 5.21), e que se evidencia na representação do gráfico.5.9.

Quadro 5.21: Análise de contrastes entre GC e GE para a internalidade dos resultados positivos: Comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.	vs.	G. Cont	F (1, 381) MQE =(3.63)
Rapazes	vs.	Rapazes	11.08*
Raparigas	vs.	Raparigas	27.30*
Velhos	vs.	Velhos	1.36
Novos	vs.	Novos	63.92*
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	26.80*
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	36.51*
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	0.01
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	2.83

* $p < .001$

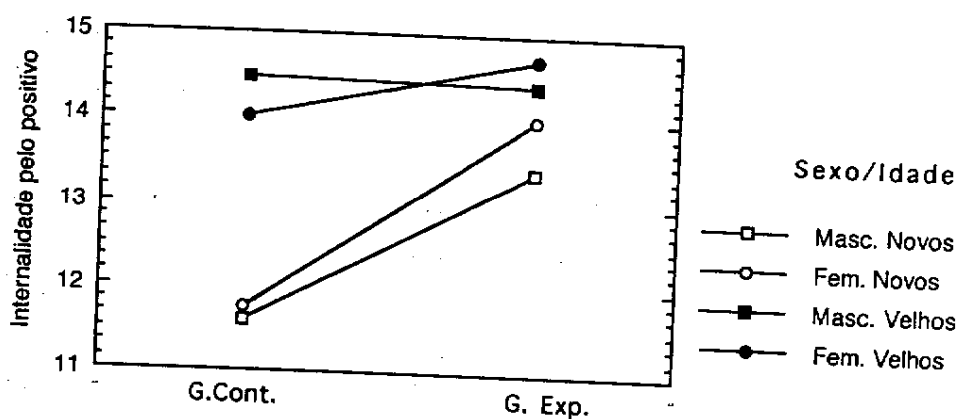


Gráfico 5.9: índice de internalidade para os resultados positivos, no pós-teste, representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "nº de reprovações".

c) Índice de internalidade para os resultados negativos (*t*)

As médias e desvios padrões dos valores de *I* fornecidos pelo IAR encontram-se sintetizados no quadro 5.22.

Quadro 5.22: Médias e desvios padrões do índice de internalidade para os resultados negativos, obtido através do IAR. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo	Exp.	Grupo	Cont.	Grupo	Exp.	Grupo	Cont.
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	119	8.68	2.29	9.25	2.65	8.79 (10.37)	2.22	8.95 (9.18)	2.87
+Novos	Fem	105	8.10	3.00	8.42	3.48	8.24 (10.18)	2.98	8.51 (9.25)	3.48
	Total	224	8.39	2.65	8.84	3.07	8.52 (10.28)	2.60	8.73 (9.22)	3.18
	Masc	91	10.35	2.60	10.65	3.21	11.90 (11.55)	2.44	10.84 (10.32)	2.78
+Velhos	Fem	76	10.71	3.10	11.46	3.00	11.46 (10.87)	2.15	11.40 (10.35)	3.09
	Total 167		10.53	2.85	11.06	3.11	13.32 (11.21)	2.30	11.12 (10.34)	2.94
	GLOBAL	391	9.46	2.75	9.95	3.09	10.92 (10.75)	2.45	9.93 (9.78)	3.06

Quanto à análise das tendências manifestadas pelos dados, também no que respeita aos desempenhos negativos se constatou, nos alunos do GE (M=10.75), um ligeiro aumento das crenças na sua responsabilidade pessoal pelas consequências que obtêm, quando comparados com os do GC (M=9.78) [F(1, 381)=4.54, p < .05, MQE = 4.50]. No entanto, esse acréscimo é variável consoante a idade dos estudantes considerados [F(1, 381)=31.65, p < .001, MQE = 4.50] (*quadro 5.23*). Concretizando,

Quadro 5.23: Resumo dos efeitos sobre os índices de internalidade nos resultados negativos, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 381) MQE = 4.50
1.Grupo	4.54*
2.Sexo	0.76
3.Idade	31.65**
1 x 2	1.21
1 x 3	3.47
2 x 3	0.37
1 x 2 x 3	0.26

* p < .05 ** p < .001

a diferença assinalada apenas assume significância estatística no caso dos mais velhos [F(1, 381)=6.93, $p < .01$, MQE = 4.50] e o cruzamento de níveis permite ainda especificar que a diferença entre idades advém exclusivamente dos valores alcançados pelos rapazes [F(1, 381)=7.54, $p < .01$, MQE = 4.50], uma vez que as raparigas mais velhas não se distinguiram entre os dois grupos de pesquisa (cf. quadro 5.24). Os restantes acréscimos observáveis no gráfico 5.10 não atingem o nível mínimo de significância estatística exigido.

Quadro 5.24: Análise de contrastes entre GC e GE para a internalidade dos resultados negativos: comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont.	F (1, 381) MQE = 4.50
Rapazes	vs.	Rapazes	5.68*
Raparigas	vs.	Raparigas	0.50
Velhos	vs.	Velhos	6.93**
Novos	vs.	Novos	0.04
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	0.23
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	0.03
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	7.54*
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	1.13

* $p < .05$ ** $p < .01$

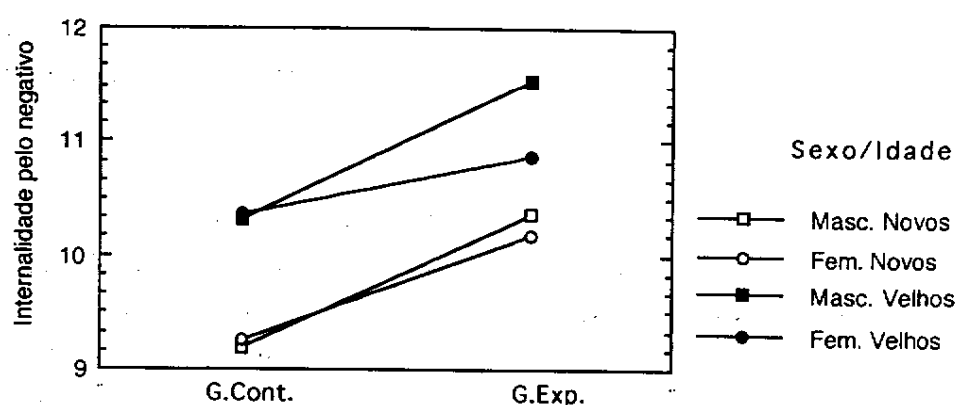


Gráfico 5.10: índice de internalidade para os resultados negativos, no pós-teste, representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "nº de reprovações".

5.2.3.2. Síntese e Discussão

Após o tratamento dos dados recolhidos é possível dizer que, genericamente, a hipótese em análise obtém confirmação, isto é, que a acção das novas práticas de ensino experimentadas altera os índices de *locus* de controlo académico dos estudantes no sentido da internalidade. Com efeito, esta constatação pôde verificar-se, quer ao nível do índice de internalidade global (I), quer considerando isoladamente a crença de controlo pelos desempenhos positivos (I^+), quer ainda quando essa crença se referia aos desempenhos negativos (I^-).

Há além disso há a assinalar que as alterações produzidas variaram consoante a vertente da internalidade considerada e a idade dos sujeitos em estudo. Assim, e quando tomado o valor global da internalidade, só os alunos mais novos (quer do sexo masculino quer do sexo feminino) se mostraram sensíveis às metodologias ensaiadas. Ao considerarmos isoladamente os resultados de I^+ e de I^- , verifica-se que a evolução varia igualmente com a faixa etária. Especificando, se os alunos mais novos do GE passam a revelar um acréscimo importante de I^+ , já no caso de I^- esse acréscimo se verifica apenas nos alunos mais velhos.

Estes dados vêm reforçar o que já atrás havia sido dito sobre a necessidade de analisar separadamente I^+ e I^- . De facto, parecem existir dinâmicas diferentes na assunção das responsabilidades quando se trata de consequências positivas ou de consequências negativas do comportamento, sendo mais difícil aos sujeitos assumir os fracassos do que os êxitos. Ora, no caso em análise, os estudantes mais jovens aumentam a sua responsabilização pelas consequências positivas, mas não o conseguem fazer quando se trata de assumir os aspectos negativos. Esta última constatação pode resultar da forte ameaça que, nesta idade mais precoce, isso representaria para a sua auto-estima. Em oposição, os alunos mais velhos, que autonomamente e de acordo com os dados de investigação¹⁶⁴ haveriam já atingido um nível considerável de internalidade positiva, são capazes — com o suporte docente apropriado — de passar a perspectivar, com maior consistência, que também os fracassos dependem de si próprios, estando na sua mão alterar as situações de inêxito. A este facto não será provavelmente alheio o

¹⁶⁴Segundo autores como Kifer (1975), existe hoje uma tendência confirmada de que a internalidade se desenvolve com a idade.

salto cognitivo entretanto já operado¹⁶⁵ e que irá permitir um assumir de responsabilidades de forma muito mais "madura".

Quanto à diferença dos efeitos em função do sexo — uma variação esperada, como hipótese — apenas no referente a I⁻ se constata a influência desta variável na mediação dos resultados. Afinal, só os rapazes é que aumentam significativamente os valores obtidos no índice considerado. Sobre as eventuais causas desta verificação, acreditamos que elas poderão ser pesquisadas no contexto da psicologia diferencial dos sexos. Mas, neste particular, deixaremos aqui a questão em aberto.

¹⁶⁵Não esqueçamos que a idade média dos alunos mais novos (10 anos e 10 meses) os situaria ainda no período das operações concretas, enquanto que os mais velhos (média de 12 anos e 9 meses) tenderiam já a apresentar uma estrutura de pensamento de características formais.

5.2.4. COMPREENSÃO NA LEITURA

Um dos objectivos centrais deste trabalho era testar a possibilidade de aumentar as competências de compreensão na leitura através de uma acção específica nesse sentido exercida sobre um conjunto de alunos — o GE. Assim, a hipótese colocada assumiu a seguinte formulação:

H5. - Os alunos do GE aumentarão de forma estatisticamente significativa as suas competências de compreensão na leitura, quando comparados com os do GC, tanto para textos narrativos como para textos expositivos. Além disso, as melhorias previstas variarão ainda consoante o sexo e a idade dos sujeitos.

Para avaliar o desempenho na compreensão, nós próprios elaborámos um conjunto específico de provas a partir de textos seleccionados.

5.2.4.1. Análise dos dados das provas de compreensão da leitura

Das oito provas de avaliação concebidas, quatro foram passadas a título de pré-teste e quatro como pós-teste. Assim, para cada situação, duas avaliavam a compreensão de textos narrativos e duas a de textos expositivos sendo, em cada par, uma de escolha múltipla e outra de tipo *cloze test* (a este propósito pode confrontar-se o ponto 4.4.1.1.).

Dada a diversidade de pontuações possíveis nas diversas provas, os valores com que trabalhámos correspondem à percentagem de acertos ou à média dessas percentagens sempre que o índice em análise resulta da aplicação de mais de um instrumento.

Assim, na apresentação e análise dos dados recolhidos começaremos por considerar o desempenho global na compreensão do texto, passando de seguida a apreciar separadamente os resultados para os textos narrativos e para os textos expositivos.

a) Índice global de compreensão

As características descritivas dos dados relativos ao nível global de compreensão constam do *quadro 5.25*, apresentando-se aí, tal como tem vindo a ser

feito na análise das restantes hipóteses, o número de casos, as médias aritméticas simples, os desvios padrões e as médias ajustadas em função das covariáveis.

Quadro 5.25: Médias e desvios padrões do Índice global de compreensão na leitura. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

		N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo	Exp.	Grupo	Cont.	Grupo	Exp.	Grupo	Cont.
IDADE	SEXO		M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	103	57.90	16.29	59.31	14.68	66.08 (65.87)	14.74	59.49 (58.45)	15.51
+Novos	Fem	98	56.32	14.39	56.88	13.15	63.85 (64.75)	15.77	57.41 (57.86)	15.00
	Total	201	57.11	15.34	58.10	13.92	64.97 (63.31)	15.23	58.45 (58.15)	15.23
	Masc	88	59.72	17.29	60.52	12.19	66.53 (67.14)	18.86	62.24 (62.37)	14.49
+Velhos	Fem	63	60.08	19.32	61.13	14.93	65.46 (65.49)	14.43	63.04 (62.17)	15.13
	Total	151	59.90	18.31	60.83	13.56	66.00 (66.32)	16.65	62.64 (62.27)	14.81
	GLOBAL	352	58.51	16.82	59.47	13.74	65.48 (64.81)	15.94	60.55 (60.21)	15.02

A ANCOVA destes valores pôs em evidência que os alunos do GE (M=64.81) apresentaram um aumento significativo dos níveis de compreensão face aos colegas do GC (M=60.21) [F(1, 342)= 19.00, $p < .001$, MQE = 139.86]. Quanto ao efeito das variáveis mediadoras (*sexo* e *idade*) ou das possíveis *interacções*, não se obtiveram valores com significado estatístico, conforme se pode observar pelos elementos do quadro 5.26. No entanto, ao valor de *F* para a variável *idade* corresponde um $p = .10$, o que pode indiciar uma eventual influência daquele factor sobre os resultados. A confirmar as nossas suspeitas estão os valores de *F* obtidos na análise de contrastes a que entretanto se procedeu. De facto, esta revelou que as diferenças entre o GE e o GC não existem para todos os subgrupos de sujeitos, antes se manifestando de forma selectiva em função das idades. Concretamente, se tomados na globalidade, quer entre os estudantes mais novos [F(1, 342)= 18.36, $p < .001$, MQE=139.86], quer entre os mais velhos [F(1, 342)= 4.29, $p < .05$, MQE=139.86] obtêm-se diferenças que superam

Quadro 5.26: Resumo dos efeitos sobre o índice global de compreensão, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 342) MQE = 139.86
1.Grupo	19.00**
2.Sexo	0.47
3.Idade	2.71*
1 x 2	0.15
1 x 3	1.46
2 x 3	0.00
1 x 2 x 3	0.03

* $p = .10$ ** $p < .001$

o limiar de significância. Mas já o mesmo não acontece se considerarmos a intersecção das variáveis mediadoras. Aí apenas os alunos mais novos [rapazes — $F(1, 342) = 10.12$, $p < .01$, $MQE = 139.85$ — ou raparigas — $F(1, 342) = 8.31$, $p < .01$, $MQE = 139.86$] registam ganhos estatisticamente significativos na compreensão global, o que demonstra existir, afinal, uma interferência não negligenciável da idade dos sujeitos sobre a eficácia das propostas metodológicas ensaiadas para o ensino da compreensão do texto (*quadro 5.27*).

Quadro 5.27: Análise de contrastes entre GC e GE para o índice global de compreensão: comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont.	F (1, 342) MQE = 139.86
Rapazes	vs.	Rapazes	12.57***
Raparigas	vs.	Raparigas	7.14**
Velhos	vs.	Velhos	4.29*
Novos	vs.	Novos	18.36***
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	10.12**
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	8.31**
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	3.57
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	1.24

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Para uma mais rápida apreensão das tendências acabadas de expor pode observar-se o gráfico 5.11.

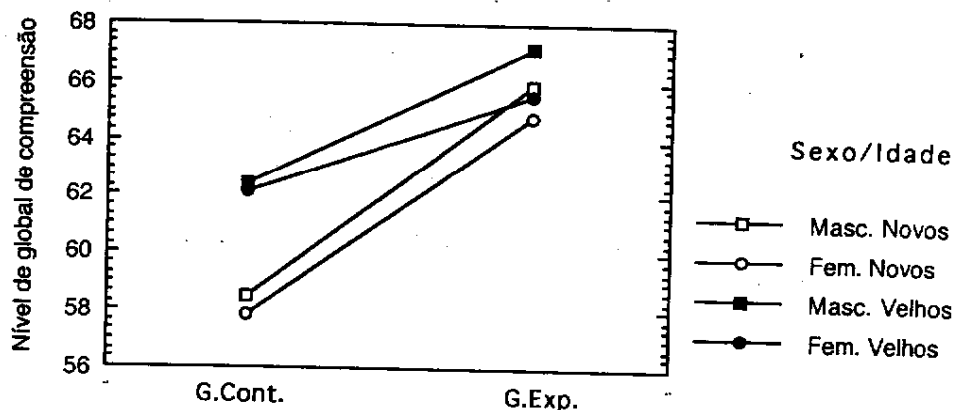


Gráfico 5.11: índice global de compreensão no pós-teste representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "reprovações".

b) Índice de compreensão de textos narrativos

Consideradas agora autonomamente, as provas de compreensão do texto narrativo apresentaram as tendências de distribuição cujos valores se descrevem no quadro 5.28.

Quadro 5.28: Médias e desvios padrões do índice de compreensão de textos narrativos. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
+Novos	Masc	109	61.17	18.74	64.98	16.47	69.33 (69.27)	16.93	62.29 (60.60)	18.16
	Fem	103	62.32	15.75	64.88	16.07	70.50 (70.06)	18.47	61.23 (59.48)	18.19
	Total	212	61.75	17.25	64.93	16.27	69.82 (69.67)	17.17	61.76 (60.04)	18.18
+Velhos	Masc	90	64.47	18.17	65.82	14.50	70.30 (72.01)	20.15	63.83 (65.08)	18.29
	Fem	67	63.89	20.37	67.80	17.74	69.99 (71.56)	20.56	67.41 (66.82)	17.83
	Total	157	64.18	19.27	66.81	16.12	70.15 (71.79)	20.40	65.62 (65.95)	18.06
GLOBAL		369	62.97	18.26	65.87	16.20	69.98 (70.73)	18.79	63.69 (63.00)	18.12

A análise da covariância — cujo resumo dos efeitos consta do *quadro 5.29* — veio demonstrar que, no respeitante às competências de compreensão da narrativa, se operaram melhorias assinaláveis nos estudantes a quem se aplicaram as novas metodologias de ensino (M=70.73) comparativamente com os colegas submetidos às práticas lectivas habituais (M=63.00) [F(1, 359) = 19.39, p < .001, MQE=272.10]. Além disso, e embora em termos rigorosos não se tenha encontrado qualquer outro efeito ou interacção estatisticamente significativa sobre os resultados, é de assinalar que o factor *idade* apresenta um *F* bastante próximo dos limiares convencionalmente aceites [F(1, 359) = 19.39, p < .06, MQE=272.10] favorecendo, como adiante se verá, os resultados dos sujeitos de idade mais baixa.

Quadro 5.29: Resumo dos efeitos sobre o índice de compreensão de textos narrativos, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 359) MQE = 272.10
1.Grupo	19.39**
2.Sexo	0.02
3.Idade	3.59*
1 x 2	0.00
1 x 3	1.17
2 x 3	0.05
1 x 2 x 3	0.34

*p < .06 ** p < .001

Para pesquisar com maior pormenor as tendências genericamente já identificadas recorreu-se, mais uma vez, ao cálculo de contrastes, havendo-se obtido, para as várias comparações parcelares, os valores que constam do *quadro 5.30*. Ao conjugar simultaneamente os elementos disponíveis pode afirmar-se que o impacto do tratamento se revela particularmente eficaz nos estudantes mais novos [F(1, 359) = 17.93, p < .001, MQE=272.10], quer estes sejam rapazes [F(1, 359) = 7.49, p < .01, MQE=272.10], quer sejam raparigas [F(1, 359) = 10.57, p < .01, MQE=272.10]. No pólo oposto, os alunos que tiraram menores ganhos com as novas metodologias de ensino são os mais velhos [F(1, 359) = 4.79, p < .05, MQE=272.10], particularmente as raparigas, cujo aumento de desempenho não é sequer estatisticamente significativo [F(1, 359) = 1.37, p > .05, MQE=272.10].

Quadro 5.30: Análise de contrastes entre GC e GE para o índice de compreensão de textos narrativos: comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont	F (1, 359) MQE = 272.10
Rapazes	vs.	Rapazes	10.95**
Raparigas	vs.	Raparigas	8.71**
Velhos	vs.	Velhos	4.79*
Novos	vs.	Novos	17.93***
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	7.49**
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	10.57**
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	3.95*
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	1.37

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Observando o traçado do gráfico 5.12 torna-se perceptível a referida diferenciação das tendências de evolução.

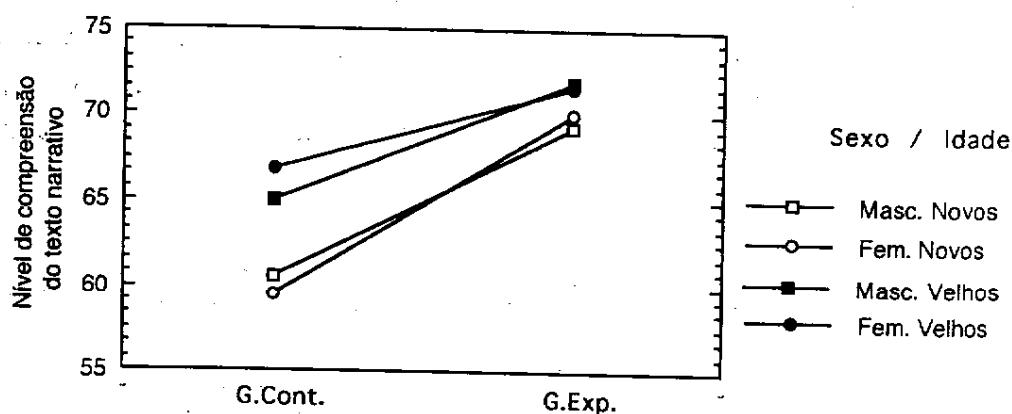


Gráfico 5.12: índice de compreensão de textos narrativos, no pós-teste, representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "reprovações".

c) índice de compreensão de textos expositivos

O desempenho revelado pelos alunos colocados perante a leitura de textos de natureza expositiva forneceu o conjunto de dados que se sintetiza no quadro 5.31 tendo, sobre eles, sido efectuada a análise da covariância, segundo o mesmo plano que

Quadro 5.31: Médias e desvios padrões do índice de compreensão da leitura de textos expositivos. Entre parêntesis figuram as médias ajustadas em função dos valores do pré-teste e do nº de reprovações.

IDADE	SEXO	N	PRÉ TESTE				PÓS TESTE			
			Grupo Exp.		Grupo Cont.		Grupo Exp.		Grupo Cont.	
			M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	Masc	114	54.03	17.89	53.91	16.10	61.64 (60.29)	16.81	56.92 (55.77)	15.81
+Novos	Fem	103	49.85	20.17	50.07	15.78	57.00 (58.20)	15.50	54.53 (55.52)	15.72
	Total	217	51.94	19.03	51.99	15.94	59.32 (59.24)	16.12	55.73 (55.65)	15.77
	Masc	93	55.58	21.31	55.17	15.42	62.79 (62.72)	21.67	60.23 (60.51)	15.48
+Velhos	Fem	68	54.71	21.32	54.30	14.56	59.30 (59.26)	15.67	57.32 (57.45)	17.52
	Total	161	55.15	21.32	54.74	14.99	61.05 (60.99)	18.67	58.78 (59.19)	16.50
	GLOBAL	378	53.55	20.18	53.36	15.47	60.18 (60.12)	17.40	57.25 (57.42)	16.14

tem vindo a ser adoptado. O *output* do conjunto dos efeitos (quadro 5.32) aponta para uma acção estatisticamente significativa da condição experimental, favorecendo os alunos do GE (M=60.12) face aos do GC (M=57.42) [$F(1, 368) = 4.27, p < .05, MQE=167.14$]. Porém, o impacto do factor tratamento não foi suficientemente

Quadro 5.32: Resumo dos efeitos sobre o índice de compreensão dos textos expositivos, tomando como covariável os valores no pré-teste e o nº de reprovações acumuladas (análise univariada da covariância).

EFEITO	F (1, 368) MQE =167.14
1.Grupo	4.27*
2.Sexo	2.62
3.Idade	2.37
1 x 2	0.17
1 x 3	0.35
2 x 3	0.59
1 x 2 x 3	0.07

* $p < .05$

elevado para permitir a confirmação desse efeito nos diversos subgrupos da amostra. Na realidade, tomando independentemente para comparação cada uma das variáveis mediadoras, apenas os alunos mais novos obtêm um F a cujo valor corresponde um $p < .05$ [$F(1, 368) = 4.19, p < .05, MQE=167.14$]. Das restantes comparações nesta linha, os rapazes obtêm um F que ultrapassa já o nível mínimo de significância aceite [$F(1, 368) = 3.45, p > .05, MQE=167.14$] e os dois outros contrastes (raparigas *versus* raparigas e alunos velhos *versus* alunos velhos) apresentam valores de F completamente insignificantes. Da intersecção das variáveis mediadoras não resultou qualquer diferença estatisticamente válida. Apenas uma alusão ao caso dos rapazes mais novos, cujo valor de F corresponde um p rondando os limiares mínimos adoptados [$F(1, 368) = 3.47, p < .07, MQE=167.14$] (cf. quadro 5.33).

Quadro 5.33: Análise de contrastes entre GC e GE para o índice de compreensão dos textos expositivos: comparações parcelares e intersecção das variáveis mediadoras.

G. Exp.		G. Cont.	F (1, 368) MQE =167.14
Rapazes	vs.	Rapazes	3.45*
Raparigas	vs.	Raparigas	1.23
Velhos	vs.	Velhos	0.94
Novos	vs.	Novos	4.19**
Rapazes Novos	vs.	Rapazes Novos	3.47*
Raparigas Novas	vs.	Raparigas Novas	1.11
Rapazes Velhos	vs.	Rapazes Velhos	0.68
Raparigas Velhas	vs.	Raparigas Velhas	0.33

* $p < .07$ ** $p < .05$

Para a ilustração das tendências mais marcantes reveladas pelo índice de compreensão de textos expositivos pode observar-se o gráfico 5.13.

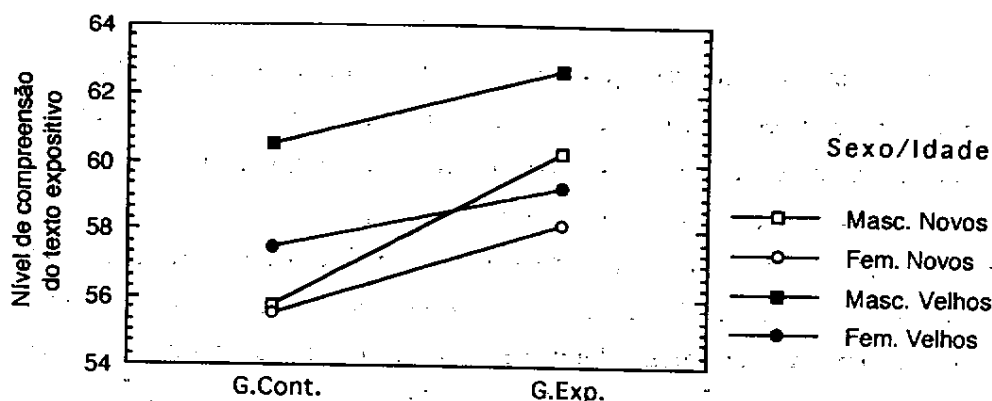


Gráfico 5.13: índice de compreensão de textos expositivos, no pós-teste, representado em função do tratamento, do sexo e da idade: Médias ajustadas para as covariáveis "valores no pré-teste" e "reprovações".

5.2.4.2. Síntese e Discussão

A análise a que acabaram de se submeter os dados recolhidos permite dizer que, genericamente, se confirma a hipótese avançada à partida. Ou seja, em termos globais, os alunos que estiveram expostos às novas práticas educativas melhoraram as suas competências de compreensão do texto escrito, sendo essas melhorias observadas tanto no que se refere ao de tipo narrativo como ao de tipo expositivo.

Um estudo mais aprofundado dos elementos recolhidos veio ainda revelar que a influência das novas metodologias de ensino ensaiadas não se reflectiu igualmente sobre toda a amostra experimental. Além disso, os acréscimos de competência verificados distinguiram-se em função do tipo de texto considerado.

Assim, considerando um *índice global de leitura*, pode dizer-se que os ganhos verificados são apenas nítidos para os alunos mais novos, quer rapazes quer raparigas. Tendências idênticas foram as observadas para o texto *narrativo*: aqui continuam a ser os mais jovens a apresentar maiores benefícios e as raparigas mais velhas acabam mesmo por não apresentar qualquer progresso face às metodologias tradicionais. Já no que respeita à vertente *expositiva*, os acréscimos trazidos pelas novas experiências de aprendizagem são muito mais ténues: os estudantes mais velhos não obtêm qualquer ganho e, de entre os mais novos, apenas os rapazes revelam aumentos significativos de desempenho.

Na tentativa de interpretação destes resultados, parece ser verosímil pensar que o maior impacto constatado sobre os estudantes mais jovens se deverá precisamente ao

estádio mais elementar de desenvolvimento da compreensão em que os mesmos se encontram, o que proporciona como que uma margem mais dilatada para que esse progresso se verifique. Assim, poderíamos entender que o trabalho experimental proporcionou uma activação de capacidades que veio aproximar os alunos mais novos dos alunos mais velhos. Além disso, e embora o estudo da relação com outros factores vá ser alvo de um ponto específico (cf. o *ponto 5.3.*), não podemos deixar de fazer, desde já, uma ligação com os resultados encontrados para o IRA. Na verdade, verificou-se um aumento particularmente notório do conhecimento consciente do processo e estratégias de leitura nos alunos mais novos que, logicamente, deverá ter estado na origem de uma correspondente melhoria de desempenho na compreensão do texto. E a já aludida possibilidade de existirem períodos críticos de desenvolvimento que, uma vez ultrapassados, configuram uma "oportunidade perdida" de activar determinadas competências — no caso, as de compreensão do texto — recebe aqui um acréscimo de consistência.

A respeito das diferenças reveladas entre texto narrativo e texto expositivo, há um aspecto importante que gostaríamos de mencionar e que estará, muito provavelmente, na base dessas diferenças. É que o menor impacto da condição experimental sobre a compreensão do relato expositivo poderá ter resultado de um involuntário relevo que, apesar de tudo, na actividade lectiva continuou a ser dado ao discurso narrativo. Sem que disso nos déssemos conta — e esta é uma primeira auto-crítica —, temos de assumir que ao longo do trabalho de formação houve uma abordagem preferencial deste último tipo de texto; os manuais que se mantiveram como apoio para as aulas são, como já se mencionou, maioritariamente compostos por textos de tipo narrativo; e, a confirmar esta nossa suspeita, está a amostra analisada das práticas dos professores em que continuou a dominar o trabalho apoiado em materiais escritos desta natureza.

5.3. DA ACÇÃO DOS PROFESSORES AO DESEMPENHO DOS ALUNOS: ANÁLISE DE UM MODELO

Conforme mencionado no *ponto 4.1.*, a acção desenvolvida pelos professores do grupo experimental junto dos seus alunos deveria conduzir a uma melhoria significativa na competência de compreensão da leitura dos estudantes. Porém, a verificar-se o resultado pretendido, qual o mecanismo e os factores intervenientes nesse processo?

Na sequência da pesquisa teórica a que se procedeu na primeira parte deste trabalho, elaborou-se um modelo hipotético articulando as diversas influências que poderiam contribuir para o resultado desejado e cuja *versão* operacionalizada, já anteriormente apresentada, é a que se esboça na *figura 5.1.* É à descrição da análise realizada para testar a verosimilhança deste modelo — o qual configura a nossa hipótese 6. — que a seguir procederemos.

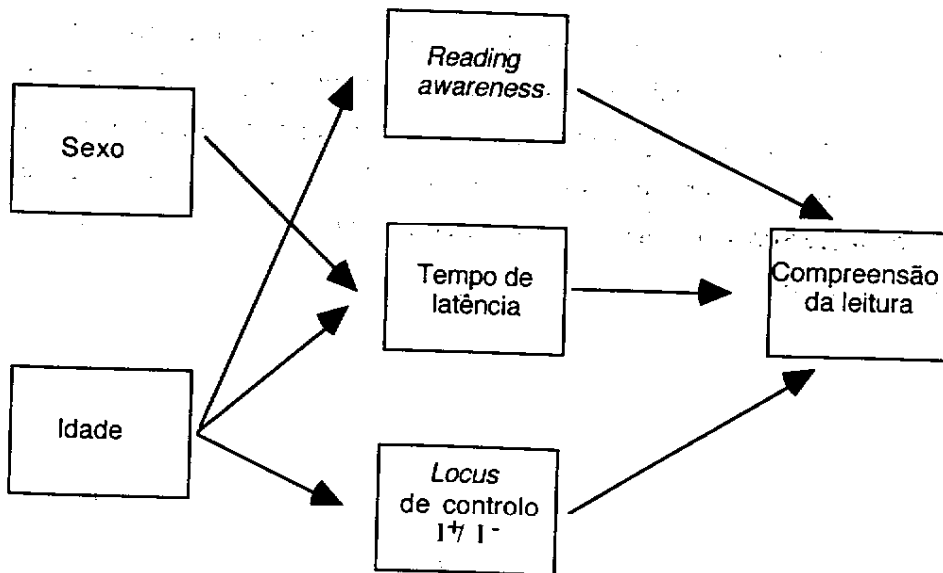


Figura 5.1: Dinâmica da acção das novas metodologias: configuração operacionalizada.

5.3.1. ANÁLISE DAS "VIAS" DE INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS LECTIVAS SOBRE A COMPREENSÃO NA LEITURA

Para testar o modelo sugerido começámos por fazer uma análise das "vias" de determinação causal aí definidas, tomando independentemente cada um dos subgrupos de alunos (GE e GC) em cada um dos momentos de observação (pré e pós-teste). Nesse sentido recorreremos aos procedimentos estatísticos já descritos no ponto 4.6.2. e que têm como suporte a análise da regressão múltipla.

A comparação entre os valores encontrados para cada um dos quatro conjuntos de dados salientou uma clara divergência entre, por um lado, o GE no pós-teste e, por outro, os restantes três grupos (GE e GC no pré-teste e GC no pós-teste). Assim, optou-se por descrever os resultados da análise feita aos dados do GE, primeiramente no pré-teste e depois no pós-teste, aceitando que cada um dos dois blocos de resultados será representativo das influências de determinação causal presentes em cada uma das metodologias em confronto (práticas tradicionais *versus* novos procedimentos de ensino da compreensão na leitura). Tratando-se dos mesmos sujeitos, esta opção permitirá esbater o efeito de possíveis variáveis classificatórias.

5.3.1.1. Influências de determinação causal salientadas nas práticas tradicionais

Começemos então por avaliar a consistência do modelo proposto (modelo teórico ou hipotético representado na *figura 5.1.*) face aos dados recolhidos no pré-teste do grupo experimental. Nesse sentido foram efectuadas sucessivas equações de regressão múltipla¹⁶⁶ e calculados os coeficientes beta estandardizados que se

¹⁶⁶Segundo Cohen e Cohen (1983, p. 11), tradicionalmente o uso da análise da regressão múltipla restringia-se a escalas quantitativas de intervalos iguais. Só que muita da informação nas ciências humanas não é de natureza quantitativa, mas antes qualitativa ou mesmo categorial. Se as escalas nominais são ou não verdadeiras formas de medida, isso é uma questão ainda em debate; mas o que não oferece dúvida é que elas veiculam informação e, por vezes, extremamente importante. Ora, como essa informação pode ser expressa de forma quantitativa, torna-se possível utilizá-la enquanto variável independente na análise da regressão múltipla. Além disso, as tradicionais restrições da análise da regressão múltipla a escalas de intervalos idênticos deixaram de ser prementes. A capacidade deste cálculo estatístico para utilizar dados de quase todo e qualquer género, e mesmo de misturar diferentes tipos de escalas, se necessário, representa hoje uma importante vantagem da sua flexibilidade adaptativa. Perante esta posição parece-nos legítima a integração da variável sexo na análise efectuada. Assim, e uma vez que esta variável foi codificada com "1" para os rapazes e "2" para as

estabelecem entre as variáveis do modelo segundo a sequência proposta. Além disso estimou-se a variância dos resultados de cada variável endógena explicada pelos factores que se pressupõe poderem contribuir para essa mesma variância. Os valores obtidos apresentam-se no quadro 5.34.

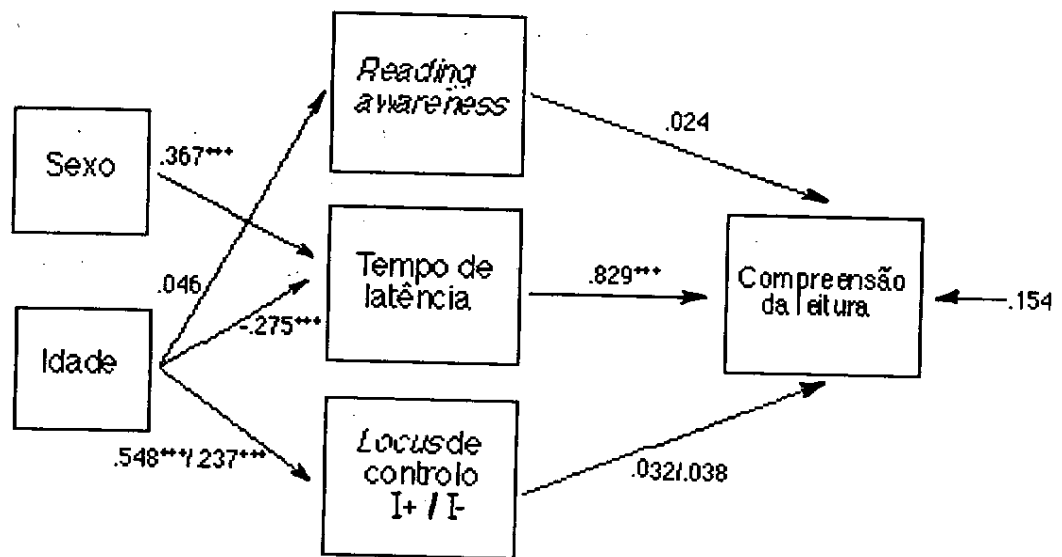
Quadro 5.34: Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas segundo o modelo hipotético (as células inutilizadas correspondem a relações não consideradas, à partida, no modelo): Pré-teste.

	Sexo	Idade	R. Awaren.	Latência	I ⁺	I ⁻	R ²
Idade	----						
R.Awaren.	----	.046					.002
Latência	.367***	-.275***	----				.232
I ⁺	----	.548***	----	----			.300
I ⁻	----	.237***	----	----	----		.056
Compreensão	----	----	.024	.829***	.032	.038	.695

*** $p < .001$

Conforme se pode ver pela análise do quadro *supra* e, de forma ainda mais clara, através das vias representadas na figura 5.2, para o desempenho na compreensão da leitura contribuem directamente — e de forma significativa — o padrão reflexivo traduzido em termos de tempo de latência. Indirectamente, quer o sexo, quer a idade são também variáveis do modelo cujo efeito contribui significativamente para a determinação do desempenho na compreensão ao influírem sobre o estilo cognitivo na vertente impulsividade/reflexividade. Também, conforme previsto e teoricamente suportado (cf. ponto 2.1.3.1.), a idade explica uma parte considerável da variância observada na vertente internalidade do *locus* de controlo académico, quer para os acontecimentos positivos, quer para os negativos. Porém, esse efeito não se repercute sobre a compreensão, dada a reduzida magnitude dos valores estandardizados do coeficiente beta para a via "*locus* → compreensão" (.032 para I⁺ e .038 para I⁻). No respeitante ao *reading awareness*, verifica-se que esta variável não explica qualquer parcela significativa da variância da compreensão na leitura, nem tão-pouco parece ser influenciada pelo factor idade.

raparigas, um coeficiente positivo traduzirá valores mais elevados da variável em jogo para o sexo feminino; um valor negativo corresponderá a pontuações superiores para o sexo masculino.



*** $p < .001$

Figura 5.2: Diagrama do modelo hipotético e significância das "vias" propostas: Pré-teste.

O cálculo da variância total explicada pelo modelo forneceu um coeficiente de determinação (R^2) de .846 o que deixa apenas por explicar .154 daquela variância. Assim, e apesar de algumas das vias não se terem mostrado estatisticamente significativas, pode afirmar-se que, globalmente, o modelo teórico encontra suporte nos dados analisados, como aliás se confirma pelo teste de χ^2 calculado de acordo com a fórmula de Specht (1975), já atrás mencionada (cf. ponto 4.6.2.):

$$\chi^2_{(k)} = - (N-k) \cdot \log_e \Lambda$$

$$\chi^2_{(9)} = - (195-9) \cdot \log_e (.15437) = 347,522, \quad p < .001$$

Seguindo a metodologia avançada por Haase (1994) e Specht (1975), o passo seguinte consistiu em fazer a apreciação de um modelo alternativo contemplando outras vias possíveis, mas não consideradas no modelo inicialmente

formulado. Este modelo tem em conta o contributo de todas as vias de influência passíveis de confluir nos resultados da compreensão e não apenas aquelas determinantes causais teoricamente suportadas. Assim, o modelo alternativo passa a integrar, além das vias constantes do modelo hipotético, também a influência directa do sexo e da idade sobre a compreensão e a influência indirecta do sexo através do *reading awareness* e do *locus* de controlo académico (cf. figura 5.3). O quadro 5.35 apresenta os coeficientes beta estandardizados e os valores da variância dos resultados de cada variável endógena explicada pelos factores que sobre ela actuam, para o caso deste modelo.

Quadro 5.35: Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas segundo o modelo alternativo (as células inutilizadas correspondem a relações que não se ajustam ao modelo de análise adoptado): Pré-teste.

	Sexo	Idade	R. Awaren.	Latência	I ⁺	I ⁻	R ²
Idade	-----						
R.Awaren.	.183*	.024					.034
Latência	.367***	-.275***	-----				.232
I ⁺	-.130*	.533***	-----	-----			.300
I ⁻	-.004	.237***	-----	-----	-----		.056
Compreensão	.063	.279***	.075	.922***	.053	.027	.753

* $p < .05$

*** $p < .001$

A observação dos dados permite verificar que, à excepção da influência do sexo sobre a internalidade para os resultados negativos e sobre a compreensão, as restantes vias acrescentadas mostraram contribuir de forma significativa para explicar a variância das componentes endógenas do modelo. Em consequência pôde verificar-se que a proporção da variância comum das variáveis endógenas explicada por este modelo alternativo passou a ser ainda maior ($R^2=.879$), reduzindo o coeficiente de alienação a .121. A figura 5.3 representa o diagrama do modelo alternativo e os valores estandardizados de beta.

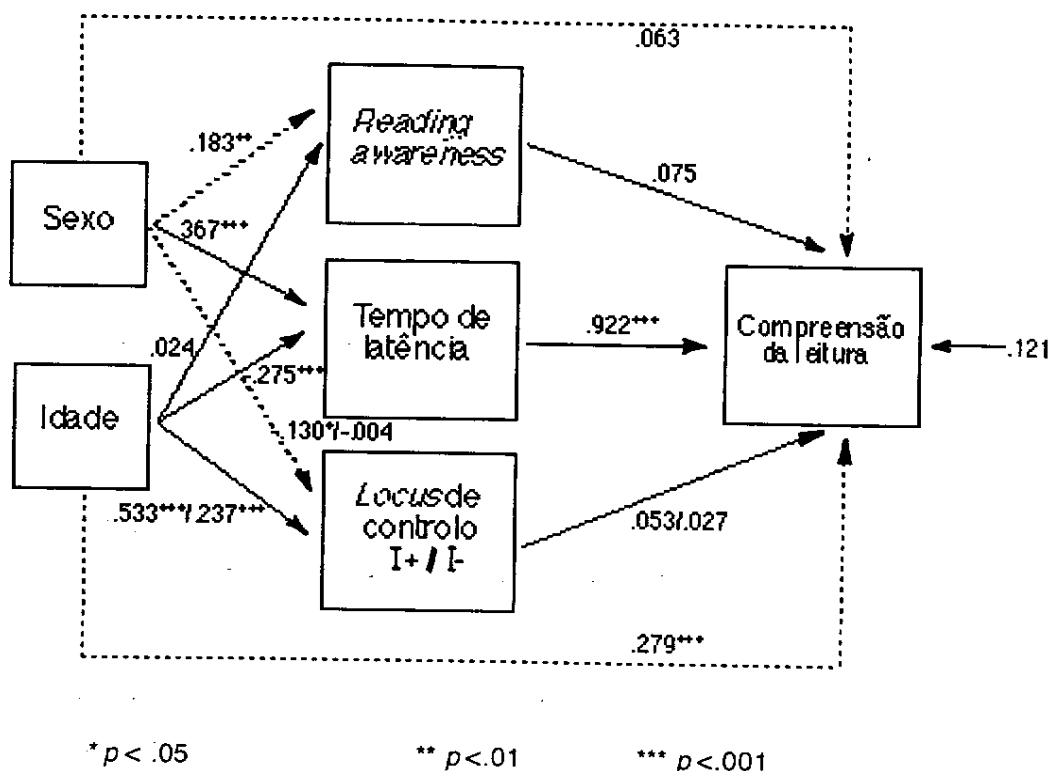


Figura 5.3: Diagrama do modelo alternativo e significância das "vias". As "vias" a tracejado são aquelas que se acrescentaram ao modelo teórico inicial: Pré-teste.

Através do teste de qui-quadrado foi então estimada a significância estatística da variância comum explicada pelo modelo, tendo em conta o número de sujeitos da amostra, o número de vias estipuladas e o coeficiente de alienação. A aplicação da fórmula de cálculo aos resultados deu origem a um valor de χ^2 altamente significativo ($\chi^2 = 382,091, p < .001$) o que permite afirmar que, também este modelo, encontra suporte empírico nos dados obtidos.

Finalmente, e ainda na linha que temos vindo a seguir, efectuou-se a comparação entre o modelo hipotético e o modelo alternativo recorrendo, mais uma vez, ao teste de qui-quadrado, segundo fórmula ajustada ao objectivo pretendido¹⁶⁷:

¹⁶⁷Na fórmula apresentada, "d" é a diferença entre o número de relações estabelecidas no interior do modelo alternativo e no interior do modelo hipotético; "N" é o número de sujeitos da amostra; " Λ_c " é o coeficiente de alienação do modelo alternativo (completo); e " Λ_r " é o coeficiente de alienação do modelo hipotético (restrito).

$$\chi^2_{(d)} = - (N-d) \cdot \log_e \Lambda_c / \Lambda_r$$

$$\chi^2_{(14-9)} = - (195-5) \cdot \log_e (.12111/.15437) = 46,104, \quad p < .001$$

A interpretação deste resultado permite-nos dizer que a diferença entre a adequação de ambos os modelos é estatisticamente significativa, pois, apesar do escasso número de vias apresentadas, o modelo alternativo explica uma proporção consideravelmente superior da variância dos resultados na compreensão quando comparado com o modelo teórico. Desta forma seria de aceitar o modelo alternativo, já que na determinação da compreensão da leitura parecem intervir, de forma significativa, alguns dos novos efeitos acrescentados ao modelo inicial.

Suprimindo as vias cujos coeficientes não se mostraram significativos obtém-se o modelo truncado representado na figura 5.4. e que traduz o modelo compatível com os resultados obtidos na amostra em estudo.

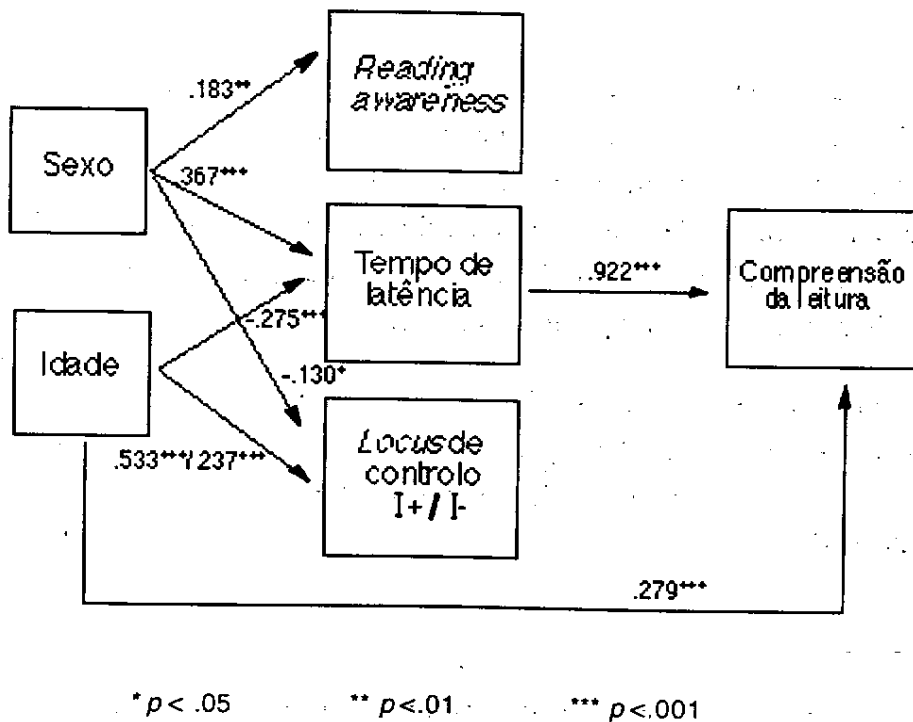


Figura 5.4: Diagrama truncado do modelo incluindo apenas as "vias" significativas: Pré-teste.

5.3.1.2. Influências de determinação causal salientadas nas novas práticas lectivas

Tal como havia sido feito para as "práticas tradicionais", também aqui começámos por calcular os coeficientes beta estandardizados que se estabelecem entre as variáveis do modelo segundo a sequência preconizada, bem como a variância de cada variável endógena explicada pelas variáveis que se pressupõe contribuírem para essa mesma variância. Uma síntese dos dados é apresentada no quadro 5.36.

Quadro 5.36: Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas segundo o modelo hipotético (as células inutilizadas correspondem a relações não consideradas, à partida, no modelo): Pós-teste.

	Sexo	Idade	R. Awaren.	Latência	I ⁺	I ⁻	R ²
Idade	-----						
R.Awaren.	-----	-.146*					.021
Latência	.220**	-.063	-----				.055
I ⁺	-----	.483***	-----	-----			.233
I ⁻	-----	.475***	-----	-----	-----		.225
Compreensão	-----	-----	.175*	.108	.170*	.103	.076

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Os elementos do quadro acima apresentado mostram que, apesar da maioria das vias definidas no modelo teórico contribuírem significativamente para os resultados das variáveis endógenas consideradas, algumas dessas vias mostraram-se irrelevantes para o efeito. Assim, para a compreensão contribuem directamente o *reading awareness* e a vertente I⁺ do *locus* de controlo académico. Mas nem a vertente I⁻, nem o tempo de latência apresentam qualquer contributo significativo para a compreensão. A variável idade contribuiu significativamente — e de forma positiva — para o *locus* de controlo académico e — de forma negativa — para o *reading awareness*. Sobre o tempo de latência, o efeito da idade não se mostrou relevante. De referir, finalmente, o efeito do sexo sobre o tempo de latência, determinando valores superiores para as raparigas. Uma análise da figura 5.5 permite uma visualização mais clara das influências apontadas.

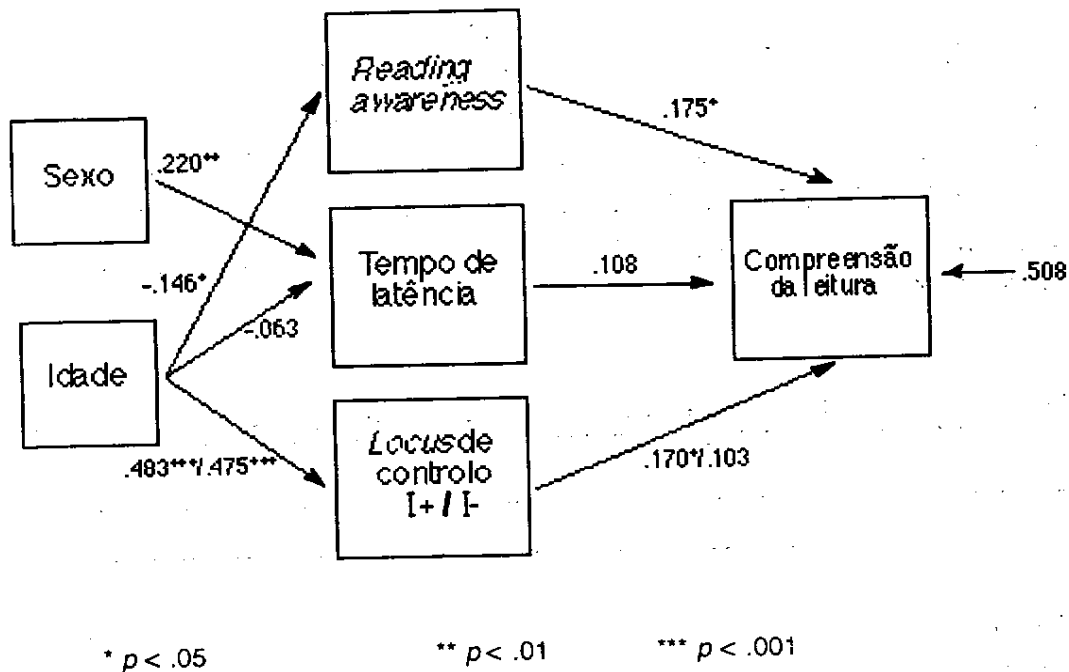


Figura 5.5: Diagrama do modelo hipotético e significância das "vias" propostas: Pós-teste.

A partir dos valores da variância apresentados no quadro 5.36 procedeu-se ao cálculo da variância total explicada pelos resultados, o que forneceu um coeficiente de determinação (R^2) de .492. Este valor deixa por explicar uma parcela considerável dos dados encontrados, conduzindo a um coeficiente de alienação de .508, ou seja, mais de metade da variância global escapa às vias de determinação causal definidas *a priori*. Porém, o facto não põe em causa a verosimilhança do modelo, já que o teste de χ^2 realizado se mostra altamente significativo ($\chi^2 = 124.074$, $p < .001$).

Tal como se fez para os elementos do pré-teste, o passo seguinte consistiu em testar o ajuste dos dados a um modelo alternativo e mais amplo que o inicialmente definido. Este último, para além das vias incluídas no modelo teórico, integra ainda outras vias de influência directa e indirecta passíveis de contribuir para os resultados da compreensão, mesmo que possa não haver indícios teóricos para sustentar esses "percursos". Desta forma, e a exemplo do que fizemos em 5.3.1.1.,

Segunda Parte: Componente empírica

acrescentou-se o efeito directo do sexo e da idade sobre todas as variáveis endógenas que inicialmente se haviam deixado fora daquelas influências. Os coeficientes beta estandardizados e os valores da variância dos resultados de cada variável endógena explicada pelos factores que sobre ela actuam são apresentados no quadro 5.37.

Quadro 5.37: Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas segundo o modelo alternativo (as células inutilizadas correspondem a relações que não se ajustam ao modelo de análise adoptado): Pós-teste.

	Sexo	Idade	R. Awaren.	Latência	I+	I-	R ²
Idade	-----						
R.Awaren.	.213**	-.136*					.068
Latência	.220**	-.063	-----				.055
I+	.034	.495***	-----	-----			.245
I-	.017	.475***	-----	-----	-----		.226
Compreensão	.260**	.082	.187*	.163*	.153	.087	.127

* $p < .05$

** $p < 0.1$

*** $p < .001$

A observação dos dados permite verificar que o efeito directo do sexo sobre a compreensão e sobre o *reading awareness* se mostrou significativo, aumentando em consequência, e de forma clara, a percentagem da variância explicada pelos factores que actuam sobre cada uma destas variáveis endógenas. Quanto aos valores de beta estandardizados para as vias "sexo—>I+", "sexo—>I-" e "idade—>compreensão", eles situam-se abaixo dos limiares de significância, o que revela ser desprezível o contributo daqueles factores para a explicação da variância das respectivas variáveis dependentes. A figura 5.6 expressa os dados do quadro *supra*.

Em consequência das vias de determinação causal acrescentadas pôde verificar-se que a proporção da variância comum das variáveis endógenas explicada por este modelo alternativo aumentou para .550, reduzindo o coeficiente de alienação para .450.

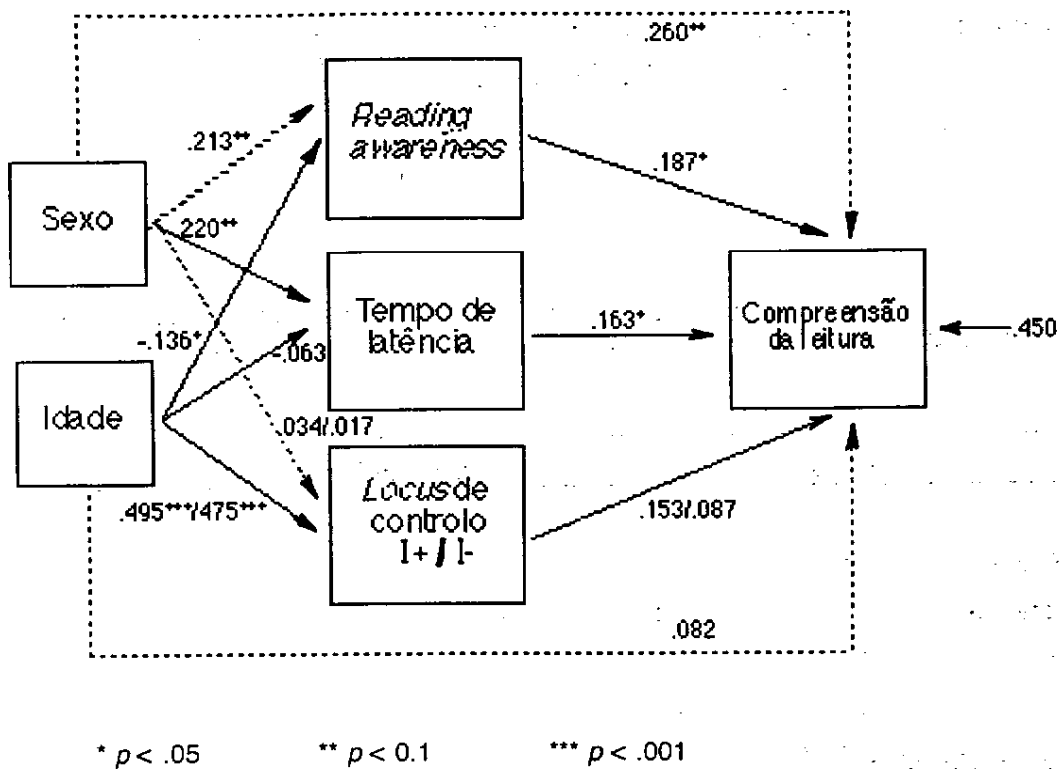


Figura 5.6: Diagrama do modelo alternativo e significância das "vias". As "vias" a tracejado são aquelas que se acrescentaram ao modelo teórico inicial: Pós-teste.

O teste da validade deste modelo alternativo foi entretanto realizado tendo em atenção o número de sujeitos da amostra, o número de vias e o coeficiente de alienação. Os resultados permitiram concluir que também esta configuração obtém suporte empírico nos valores disponíveis ($\chi^2 = 142.400$, $p < .001$).

Como último passo restava apenas comparar os dois modelos (teórico e alternativo) por forma a fazer uma opção fundamentada entre um deles. Foi mais uma vez com base no teste de qui quadrado que se procedeu à referida escolha. Face ao valor encontrado ($\chi^2 = 22.814$, $p < .001$) fomos levados a optar pelo modelo mais completo, já que, com as vias complementares introduzidas, é possível explicar uma proporção consideravelmente superior da variância dos resultados da compreensão na leitura.

Suprimindo agora as vias cujos coeficientes não se mostraram significativos obtém-se o modelo truncado representado na figura 5.7 e que traduz o modelo compatível com os resultados obtidos na amostra em estudo.

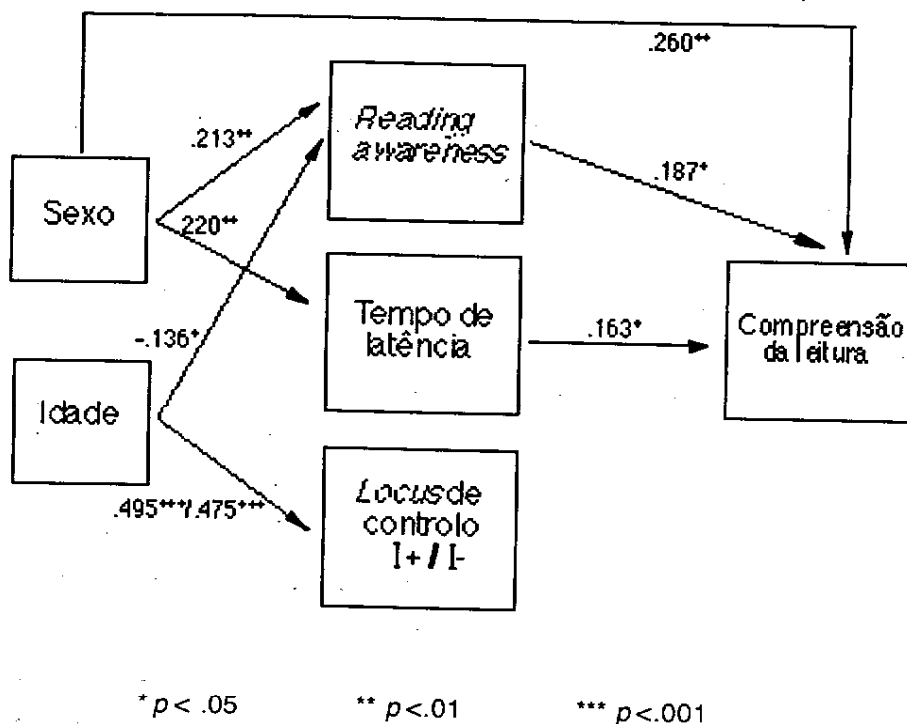


Figura 5.7: Diagrama truncado do modelo incluindo apenas as "vias" significativas: Pós-teste.

5.3.1.3. Síntese e Discussão

Os dados obtidos corroboram genericamente a verosimilhança do modelo teórico formulado para explicar o mecanismo de acção das diversas variáveis seleccionadas sobre o desempenho na compreensão da leitura. Com efeito, o modelo proposto mostrou-se capaz de explicar uma proporção estatisticamente significativa dos resultados da nossa amostra, quer expressando o processo subjacente às competências de leitura para quem está submetido às metodologias mais tradicionais (dados do pré-teste), quer traduzindo as vias de influência das novas práticas metodológicas propostas para o desenvolvimento daquelas mesmas competências (dados do pós-teste). Contudo, tanto para a primeira situação, como para a segunda, o modelo peca pela excessiva parcimónia das relações pré-

definidas. De facto, os modelos alternativos — mais completos — mostraram-se capazes de explicar uma proporção significativamente maior da variância das componentes endógenas, o que, de acordo com Haase (1994) e Specht (1975) aconselha a opção pelas versões alternativas.

Além disso, é de salientar que os modelos truncados correspondentes a cada situação não são totalmente sobreponíveis. Quer isto dizer que, de acordo com os resultados obtidos, o peso dos diferentes preditores nas variáveis endógenas diverge conforme se trate das metodologias "tradicionais" ou das novas práticas lectivas.

Assim, e aceitando a versão alternativa, para as práticas "tradicionais" é de notar que as influências directas mais marcantes para o desempenho na compreensão são a vertente reflexividade do estilo cognitivo e a idade, ambas no sentido positivo, enquanto que o *reading awareness* e o *locus* de controlo académico — contrariamente ao previsto — se revelaram sem peso determinante para o efeito. Além disso, o factor sexo, sem influência directa sobre a compreensão, apresentou-se como um preditor significativamente favorável para as três componentes mediadoras (à excepção de I⁻), enquanto que a idade mostrou influir positivamente sobre o *locus* de controlo académico e negativamente sobre a latência. Para o *reading awareness* a componente etária não demonstrou ser significativa.

Como explicação para estes resultados, atrevemo-nos a lançar algumas hipóteses explicativas, as quais poderão vir a ser porventura pistas para posteriores investigações.

Em primeiro lugar, o facto de não ser visível a existência de um contributo significativo do *reading awareness* para a determinação dos níveis de desempenho na leitura poderá dever-se às dificuldades de consciencializar o conhecimento dos processos e estratégias de leitura, isto é, às dificuldades metacognitivas dos alunos, e não propriamente à ausência da relação prevista (aliás, os valores de beta, embora insuficientes, vão no sentido inicialmente esperado). Defender esta perspectiva pressupõe serem outros factores — possivelmente também o sexo — a determinar a própria capacidade metacognitiva e a permitir não serem forçosamente os mais apetrechados para ler aqueles que mais informação estratégica relatam. Levanta-se aqui, pois, e mais uma vez, a questão das dificuldades em captar o real conhecimento estratégico latente e a necessidade de

investir na criação de instrumentos e metodologias capazes de apreender esses conteúdos cobertos.

Quanto ao *locus* de controlo académico, e contrariamente ao esperado, também ele não se revelou um preditor directo a considerar no desempenho da compreensão. Porém, a sua influência poderá fazer-se sentir sobre esta última variável por intermédio do estilo cognitivo, conforme parece indiciar a tendência correlacional nomeadamente entre entre I^+ e tempo de latência. (cf. *anexo 24*).

O efeito da idade sobre o tempo de latência mostrou processar-se no sentido inverso — ou seja, diminuindo o tempo à medida que aumentava a idade. Esta não era, no entanto, a influência esperada à partida, já que os múltiplos estudos feitos ao longo dos anos indicam que a capacidade de concentração/reflexão apresenta características de desenvolvimento etário. Porém, os resultados podem entender-se se pensarmos que as competências cognitivas melhoram com a idade. Neste caso, a realização das pranchas do MFF20 (prova de latência) pelos alunos mais velhos pode processar-se de forma mais rápida para um igual, ou mesmo menor, número de erros.

Finalmente, uma referência ao preditor sexo relativamente ao *reading awareness* — favorável para as raparigas — e não enunciado à partida. Conforme já avançado no *ponto 5.2.1.3.* ao discutir os dados do IRA, é muito natural que esta desigualdade radique nas próprias características diferenciais que distinguem rapazes e raparigas, associada, nomeadamente, com a maior facilidade verbal tradicionalmente apontada a estas últimas e com o seu estilo cognitivo mais reflexivo (atente-se na correlação significativa verificada entre sexo e latência e que vai nesta linha). Mas, para a resposta a tais suposições, só a realização de pesquisa futura.

Passando agora a analisar os dados obtidos para a configuração do modelo alternativo referente às novas práticas, ressaltam como influências directas para a explicação da variância da compreensão da leitura as seguintes variáveis: *reading awareness*, estilo cognitivo e sexo, todas elas de forma positiva e estatisticamente significativa. Quanto à dimensão internalidade para os resultados positivos do *locus* de controlo académico, ela ronda os limiares de significância, embora não alcançando os valores mínimos exigidos. A vertente internalidade para os resultados positivos e a idade não se mostraram determinantes para explicar a

variância do desempenho na compreensão. Por sua vez o factor sexo interfere significativamente sobre o *reading awareness* e o tempo de latência. Quanto à idade, ela influi no *locus* de controlo (quer no I⁺ quer no I⁻) e no *reading awareness* (neste último caso, de modo negativo). As vias "sexo → locus" e "idade → latência" não apresentaram significância estatística.

Conforme já aludido, as vias significativas encontradas para o modelo das metodologias "tradicionais" e para o das novas práticas não são completamente sobreponíveis entre si e nem sempre correspondem às tendências previstas. No entanto, parece-nos existirem possíveis explicações para os resultados verificados.

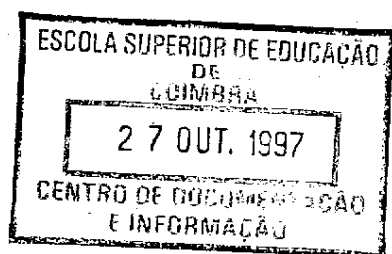
Em primeiro lugar, uma referência à via "*reading awareness* → compreensão", que agora se mostrou significativamente determinante, o que não aconteceu no modelo das práticas tradicionais. No seguimento da hipotética justificação acima avançada de que a não confirmação empírica da influência prevista se poderia dever a dificuldades metacognitivas para consciencializar o conhecimento e não à inexistência desse conhecimento, é compreensível que agora, após um trabalho específico centrado na reflexão e consciencialização do processo e estratégias de ler se possa então verificar que quem mais mostra conhecer nesse domínio é quem realmente mais conhece e, em consequência, melhor lê. O inverso seria também verdade.

Em segundo lugar, refira-se a perda de influência directa da idade sobre a compreensão, contrariamente ao constatado nas práticas tradicionais. Agora, a idade deixa de ser um preditor do nível de desempenho na leitura, o que equivale a dizer que os alunos mais novos e mais velhos da nossa amostra compreendem aproximadamente ao mesmo nível. Contudo, este facto deverá ser entendido à luz do sentido inverso da variação dos ganhos de *reading awareness* com a idade: sendo os ganhos estratégicos maiores para os alunos mais novos, é natural que os consequentes acréscimos da compreensão acabem por os aproximar dos mais velhos, reduzindo as diferenças entre idades para valores estatisticamente desprezíveis.

Em terceiro lugar, constatou-se um efeito directo — não previsto — do sexo sobre a compreensão, traduzindo-se num maior desempenho das raparigas, o que não se verificava nas práticas tradicionais. A importância assumida pelo preditor sexo poderá ser entendida como fruto da interveniência indirecta das

aquisições significativamente superiores ao nível do *reading awareness*, por parte do sexo feminino, possivelmente mais sensível e motivado para lidar com o domínio verbal.

Finalmente é importante referir que, se o modelo aceite para os dados da metodologia tradicional permitia explicar uma percentagem esmagadora da variância comum dos resultados obtidos nas variáveis endógenas (87,9%), já para os dados determinados pelas novas práticas essa percentagem desceu consideravelmente, situando-se nos 55%. Procurando interpretar a razão de ser deste facto poderíamos dizer que — embora encontrando um claro suporte empírico para o modelo definido — terão existido factores não controlados que, funcionando como variáveis-parasita, diluíram a força dos preditores considerados. Nestas circunstância, a nossa principal "suspeita" recai sobre a variável professor. Na verdade, é natural, e quase certo, que — apesar de existirem dados que comprovam a alteração de práticas de todos os docentes das turmas do GE (cf. *ponto 5.1.*) — o trabalho desenvolvido, o tempo disponibilizado, as atitudes assumidas, o envolvimento conseguido,... terão sido diferentes de professor para professor. Desse modo os alunos de cada uma das turmas do GE terão estado submetidos a contingências diversas (variáveis não controladas) que influenciaram os resultados. E, atendendo ao número modesto de turmas em jogo (8) foi impossível diluir o efeito desses factores, o que acabou por retirar força estatística às vias seleccionadas para o modelo em análise. Ressalve-se, no entanto, que analisar o conjunto das turmas como um grupo único e não cada turma isoladamente, foi uma atitude deliberada da nossa parte. De facto, a nossa intenção foi sempre a de abstrair das diferentes dinâmicas geradas em cada turma em concreto, para assim captar as tendências mais marcantes e generalizáveis da realidade.



CONCLUSÕES

O presente trabalho foi suscitado pela existência duma carência educativa insistentemente mencionada por pais e educadores e comprovada por diversas pesquisas realizadas não só no nosso, mas em diversos países: as dificuldades de leitura patentes nos alunos. As queixas permanentemente veiculadas pelos mais diversos meios não significarão provavelmente, como muitos pretendem, que actualmente se lê pior do que há algumas décadas. Elas serão antes a expressão da importância acrescida que tais competências assumem numa sociedade letrada como aquela em que hoje vivemos. Não se pode, contudo, escamotear que o nível de desempenho na compreensão da leitura — e particularmente no contexto Português, como ficou demonstrado pelo mais recente estudo levado a cabo pela *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (The IEA Study of Reading Literacy)* — não corresponde ao que seria desejável, pondo em causa a eficácia do trabalho educativo desenvolvido nesta área. Pode-se, pois, perguntar, por que motivo lêem tão mal os nossos estudantes.

A análise das práticas lectivas da língua materna (v.g., Durkin, 1978-79; Wendler, Samuels, & Moore, 1989) veio mostrar que, na realidade, o ensino da compreensão da leitura na sala de aula não é habitualmente feito. Os professores não têm sido preparados para ensinar a compreender. Por isso seguem os modelos tradicionais a que estiveram, eles próprios, sujeitos, acreditando que um conjunto de actividades habitualmente adoptadas na "leitura e interpretação" deverão, indirecta e lentamente, conduzir ao aumento das competências de compreensão do leitor. Assim, e na ausência de directrizes explícitas sobre a maneira de construir o significado do texto, caberá ao aluno percorrer um moroso caminho de descoberta sobre a melhor forma de ler, sem contudo ter garantias de atingir esse objectivo.

No entanto, o enorme volume de investigação produzida sobre o processo ensino-aprendizagem em geral e sobre leitura em particular — essencialmente nas últimas duas décadas — permite dispor hoje de um quadro conceptual e de directrizes de acção capazes de fundamentar uma *nova ordem pedagógica*: perspectivando o aluno como sujeito que deve, acima de tudo, aprender a pensar

Conclusões

pois é a pensar que vai aprender; e o professor como estimulador permanente dessa reflexão e facilitador atento das aprendizagens. É neste contexto que ganha particular relevo um construto introduzido por Flavell nos anos 70 para expressar o conhecimento que o sujeito tem dos seus próprios processos e produtos cognitivos, bem como a capacidade de monitorizar e regular esses mesmos processos — a metacognição.

Com efeito, verificou-se que uma das principais diferenças existentes entre leitores competentes e fracos leitores residia precisamente na falta de conhecimento que estes últimos possuíam relativamente ao processo de ler e à sua incapacidade para utilizar apropriadamente procedimentos estratégicos eficazes para ajudar a compreender. Desta forma, ensinar a compreensão pode ser assumido como um processo pelo qual se promove uma postura mais pensantes, mas ensinando, simultaneamente, um conjunto competências estratégicas para facilitar as tarefas cognitivas — no caso a compreensão do texto.

Ora, partindo do quadro traçado, poderia dizer-se que a compreensão na leitura é uma competência passível de activação através de metodologias e atitudes de ensino apropriadas, perspectiva, aliás, já comprovada nalguns estudos levados a cabo em situações experimentais restritas. Contudo, e assumindo preocupações de natureza pragmática, o nosso interesse passava por saber como transpor para os sistemas educativos os resultados entusiasmantes que a pesquisa ía fornecendo. A nossa perspectiva era de que a aplicação desses resultados a contextos mais amplos, poderia ser feita, nomeadamente, através de sistemas de formação de professores já instituídos, como seja o caso da formação contínua

Assim, uma primeira hipótese que pretendemos testar foi a da possibilidade de realizar com eficácia, processos de formação alargada de professores, na modificação das suas práticas e atitudes lectivas para ensinar a compreender. Do trabalho realizado pudemos concluir pela confirmação desta possibilidade, já que a condução concreta de um programa de formação contínua de professores, segundo uma metodologia de investigação-acção participante, revelou uma alteração significativa das suas práticas e atitudes docentes no sentido esperado. Não queremos, no entanto, deixar de fazer duas chamadas de atenção acerca das condições e resultados desta formação.

Em primeiro lugar, a amostra de professores com a qual foi conduzido o programa de formação, pode possuir, apesar de tudo, características particulares ao nível da motivação intrínseca. Com efeito, ao responderem de modo voluntário à oferta de formação disponibilizada, estes docentes poderão ter constituído um grupo particularmente motivado. Mas é também verdade, que na ausência de motivações intrínsecas, se poderão e deverão utilizar motivadores externos de modo a desencadear o primeiro passo: a procura de formação¹⁶⁸. E, uma vez abandonada a inércia inicial, o esforço do professor para se envolver nas actividades (porque é obrigado) vai conduzi-lo à mestria em certos domínios e, em consequência, a experimentar os resultados positivos da nova forma de actuar. Este sucesso será então responsável pela criação de um empenhamento sentido, obtendo-se, assim, padrões consideráveis de motivação intrínseca. Esta é a posição e a lógica defendidas por autores como Guskey (1986) e Huberman e Miles (1984).

Uma segunda reserva que, estamos conscientes, é necessário colocar acerca da eficácia do programa desenvolvido, prende-se com a estabilização das práticas metodológicas introduzidas. De facto, apenas avaliámos a evolução dessas práticas através de observações realizadas, a título de *follow-up*, três meses e meio após o *terminus* do processo de formação. Os dados obtidos mostraram um ligeiro recuo relativamente à observação anterior, embora mantendo-se ainda uma diferença considerável face ao grupo-controlo de professores. Fica, contudo, por esclarecer, qual o nível de consolidação das novas metodologias, o que pressuporia um prolongamento da avaliação, e que não nos foi possível realizar.

Uma vez verificada a adopção das novas práticas lectivas, que assim se instituíram com factor experimental, caberia agora avaliar se tais práticas teriam ou não impacto sobre um grupo de variáveis dos alunos que, em conjugação, deveriam levar ao aumento das suas competências de leitura. Neste sentido colocou-se um conjunto de hipóteses parcelares que deveriam articular-se segundo um determinado modelo de acção para conduzirem ao esperado aumento do nível de compreensão. Dado que a partir da análise de cada uma das hipóteses em estudo foram já sintetizadas e discutidas, nas respectivas secções, as principais

¹⁶⁸No caso particular do Sistema Educativo Português, o actual esquema de creditação constitui precisamente uma forma de motivação extrínseca para a adesão à formação contínua.

Conclusões

tendências encontrada e as possíveis ilações a tirar, limitar-nos-emos, de seguida, ao inventário dos aspectos de ordem mais geral.

Numa das hipóteses parcelares avançava-se que os novos procedimentos pedagógicos deveriam conduzir à modificação do estilo cognitivo dos alunos no sentido da reflexividade, já que uma das tónicas em que assentava o trabalho a desenvolver a partir de agora era a criação de hábitos de pensar como condição para aprender. Os resultados vieram genericamente confirmar a nossa suposição e mostrar que foram particularmente as raparigas mais novas que se tornaram mais notoriamente reflexivas. E um dado importante acabou também por se salientar: apesar deste aumento da reflexividade no grupo intervencionado, avaliado pelo MFF20, tal aumento não foi acompanhado pela melhoria da qualidade dos respectivos desempenhos (que, no caso desta prova, se traduziria na redução do número de erros). Quanto a nós, isso mostra, à evidência, que aumentar a reflexividade não é uma condição suficiente para a promoção cognitiva, apesar de constituir um requisito indispensável. De facto, a qualidade dos desempenhos (seja para a identificação da figura correcta numa prova de emparelhamento, seja para a compreensão das afirmações de um texto) vai depender do conhecimento e utilização de recursos estratégicos adequados à execução da tarefa. Por isso, para melhorar a compreensão, o sujeito terá igualmente de melhorar a consciência de si enquanto processador cognitivo, de aumentar o conhecimento do processo de compreender e de dominar estratégias úteis na construção do significado do texto.

Em função desta lógica, uma outra hipótese aventada à partida era a de que o trabalho lectivo conduzido de acordo com as novas perspectivas de ensino da compreensão deveria levar ao acréscimo do que se pode designar *reading awareness* (conhecimento consciente do processo e estratégia de leitura). Esta nossa suposição acabou igualmente por se confirmar. Além disso, este acréscimo foi particularmente nítido nas raparigas, ficando por provar a influência mediadora da idade sobre a aquisição desse conhecimento, apesar de uma certa tendência para favorecer os sujeitos mais novos.

Uma terceira hipótese parcelar pressupunha uma modificação, ao longo do tempo da intervenção, das crenças de controlo pelos desempenhos intelectuais e escolares no sentido da internalidade. De facto, o esforço requerido para o envolvimento em tarefas exigentes obriga a que o sujeito perspetive a eficácia da sua actuação como dependente do empenhamento e acção pessoal, e não de quaisquer outros determinantes que lhe sejam alheios. Também aqui se notou a

confirmação da hipótese formulada. Mas, conforme defende Barros (1991), parecem existir dinâmicas distintas no assumir da responsabilidade quando se trata de consequências positivas e de consequências negativas do comportamento. Assim, os estudantes mais jovens aumentam a sua responsabilização pelas consequências positivas, mas não pelas negativas. Em oposição, os mais velhos tornam-se consideravelmente mais responsáveis pelos seus fracassos, tornando-se capazes de perspectivar que também as situações de inêxito são superáveis com maior empenhamento. A este facto não será provavelmente alheia a acção de diferentes níveis de maturidade resultantes do normal desenvolvimento cognitivo-emocional.

Uma última hipótese parcelar defendia que, e em última instância, as novas práticas lectivas deveriam conduzir ao melhor desempenho na compreensão da leitura. Aliás, era este o objectivo primeiro a atingir. Os dados obtidos confirmam genericamente as tendências esperadas, tanto para os textos de tipo narrativo, como para os de natureza expositiva. Porém, uma apreciação mais detalhada mostra que são particularmente os sujeitos mais novos quem revela maiores ganhos.

Tendo presente o conjunto de elementos trazidos pelo teste destas quatro hipóteses, talvez a tendência dominante se traduza na *mudança mais assinalável nos alunos mais novos* da amostra experimental. Em consequência, poderemos interrogar-nos se isso não será precisamente uma indicação de que, também aqui, é fundamental a precocidade das intervenções para se retirar delas o máximo proveito. De facto, todo o enquadramento pedagógico proposto assenta na *modificação de hábitos e atitudes face ao trabalho cognitivo e na aquisição de novas competências* para a realização de uma tarefa concreta: a compreensão da leitura. Ora, é facilmente aceite que quanto mais consistentemente enraizados estiverem esses hábitos e atitudes, mais difícil será desinstalá-los para os substituir por outros. Nesse aspecto, o decorrer do tempo é um factor contra a desejada alteração. Quanto à aquisição das competências estratégicas específicas para melhorar o desempenho na leitura, é possível que, com o evoluir da idade, os alunos vão descobrindo e criando alguns procedimentos — provavelmente, nem sempre os mais adequados — para fazer face à tarefa. Contudo, e neste caso, quando se pretendem propor novas estratégias para ler, a receptividade é muito menor, uma vez que, nessa altura, o sujeito já está "servido" e acomodado aos seus recursos, e, portanto, menos motivado para mudar. A este propósito lembraríamos o que se passa, por exemplo, ao nível da alteração de falsos conceitos ou da correcção de práticas viciosas, em que um problema idêntico se

Conclusões

parece colocar. Nestes caso, a pesquisa tem demonstrado que se torna mais difícil corrigir o que está mal, do que aprender tudo pela primeira vez. Assim, os resultados encontrados neste trabalho, associados ao êxito de outros programas dirigidos ao ensino de estratégias de leitura logo nos primeiros níveis de escolaridade (v.g., Paris, Cross, & Lipson, 1984) parece aconselhar claramente uma intervenção mais precoce.

Quanto à forma como o conjunto pré-definido de variáveis poderá interferir para a obtenção dos resultados da compreensão, esboçou-se um modelo teórico que, após confrontado com os dados obtidos, se revelou verosímil, quer expressando as metodologias de natureza mais tradicional, quer traduzindo as vias de influência das novas práticas metodológicas. Contudo, o modelo peca pela excessiva parcimónia das relações pré-definidas, tendo, em contrapartida, o modelo alternativo (ou completo) conseguido maior apoio dos dados, pelo que deverá ser o adoptado. Esta situação decorre de apenas termos proposto aquelas vias do modelo que nos pareciam teoricamente verosímeis. Apesar de nem todos os autores serem apologistas de uma posição tão cautelosa, este é, quanto a nós, o percurso mais adequado da investigação: deverão ser as perspectivas teoricamente suportadas a orientar a pesquisa e não esta a vogar ao sabor de metodologias de ensaios e erros.

Assim, e como resultado da análise do modelo de acção alternativo, é de salientar que as vias de determinação causal verificadas nas práticas tradicionais diferem sobremaneira daquelas que se encontraram nas novas práticas lectivas. Tais dessemelhanças são compreensíveis, quer à luz das diferentes dinâmicas subjacentes às duas metodologias, quer ainda devido às características psicométricas dos instrumentos de recolha utilizados, e a que já se fez alusão na discussão do secção correspondente. Assim, enquanto que no primeiro modelo são essencialmente a idade e a vertente reflexividade que se mostram como preditores significativos do nível de compreensão obtido, já no segundo modelo esse nível resulta da influência directa do sexo, do *reading awareness* e da dimensão reflexividade do estilo cognitivo. Isto é, o maior impacto da nova pedagogia sobre os alunos mais jovens veio esbater o efeito da idade patente no primeiro modelo; o conhecimento estratégico, agora maior e mais consciente, acabou por influir de forma marcante sobre a compreensão ; os maiores ganhos obtidos pelas raparigas submetidas às novas práticas vêm salientar o impacto diferencial do sexo sobre as competências de leitura. Quanto à influência da internalidade, que não atingiu os limiares de significância, pelo menos na vertente I⁺ esteve perto de os alcançar. A

este propósito, seria de fazer aqui a alusão a um facto de que temos perfeita consciência. É que, a alteração do *locus* de controlo (tal como do próprio estilo cognitivo) não é uma tarefa nem fácil, nem rápida. No entanto, a sua integração no modelo justificava-se de modo premente, para coerência do mesmo. Além disso, repare-se que é de "*locus* de controlo académico" que estivemos a falar e não de locus de controlo em geral. Ora, a nosso ver, embora exista uma lógica relação entre ambos, será muito mais acessível alterar uma área específica de crenças — até porque os resultados obtidos na escola podem servir de poderosos reforçadores — do que fazê-lo em geral. No entanto, é nosso entender que só a continuidade dos novos princípios e metodologias no tempo poderá demonstrar, de forma evidente, todo o impacto esperado.

A terminar, uma última reflexão sobre aquilo que pensamos dever ser o modelo a seguir nas intervenções de promoção cognitiva que pretendem como nós, e acima de tudo, ensinar a pensar e a pensar sobre o pensar. Contrariamente ao modelo que seguimos, achamos que o aconselhável teria sido envolver todos os professores, em simultâneo, num processo que passaria a ser de escola e não deste ou daquele docente. Na verdade, criar novos hábitos e atitudes no aluno obriga a uma acção conjunta e continuada de todos os professores. Caso contrário, aqueles que não estão em sintonia com este posicionamento podem estar a dificultar, ou mesmo a pôr em causa todo o trabalho do(s) restante(s). E, se toda a comunidade escolar participar activamente neste processo, então poderemos até ser mais ambiciosos. Se a intervenção levada a cabo nas salas de aula for realizada com êxito e com continuidade, é lícito esperar, *a médio/longo prazo*, a verificação de um conjunto de resultados positivos mensuráveis, com expressão quer ao nível do rendimento escolar (não só na disciplina de Língua Portuguesa, mas também nas restantes disciplinas), quer ao nível afectivo-motivacional e comportamental, quer mesmo ao nível cognitivo do aluno. Com efeito, ao apoiar-se numa linha de *desenvolvimento das competências cognitivas*, ao valorizar a *postura reflexiva e o pensar*, ao desenvolver no estudante as *capacidades de iniciativa e de autonomia*, ao atribuir-lhe um *papel activo e determinante* na compreensão do texto (e nas aprendizagens em geral), ao fomentar *crenças positivas* nas suas possibilidades, é bem provável que a nova dinâmica exerça a sua influência em múltiplos e diversificados domínios, afectando global e positivamente toda a personalidade do sujeito.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, M.V. (1979). O efeito pigmalião: considerações sobre a atitude do educador. In M.V. Abreu, *Questões de Psicologia e Pedagogia* (pp. 193-210). Lisboa: Livros Horizonte.
- Abreu, M.V. (1980). Desenvolvimento da personalidade e motivação. *Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano XIV*, 159-193.
- Abreu, M.V. (1981). Psicologia escolar e formação de professores. *Biblos*, 57.
- Abreu, M.V. (1988). O perfil do professor no horizonte da reforma do sistema educativo. In Sindicato dos Professores da Zona Norte (ed.), *Ser professor — Contributos para um debate*. Porto: SPZN.
- Abreu, M.V. (1994). Para um diálogo entre a perspectiva macroscópica e a perspectiva microscópica do sistema educativo. *Colóquio — Educação e Sociedade*, 6, 61-86.
- Abreu, M.V. (1996). *Pais, professores e psicólogos*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Abreu, M.V., Leitão, L.M., Santos, E.R., & Paixão, M.P. (1988). Mobilização de potencialidades de desenvolvimento cognitivo e promoção do sucesso escolar. *Psychologica*, 1, 1-26.
- Adams, M. J., & Collins, A. M. (1979). A shema-theoretic view of reading. In R. O. Freedle (Ed.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives*. Norwood, NJ: Ablex.
- Adams, M. J., & Starr, B. J. (1982). Les modèles de lecture. *Bulletin de Psychologie*, 356, 695-704.
- Afflerbach, P. P. (1986). The influence of prior knowledge on expert readers' importance assignment processes. In J. A. Niles & R. V. Lalik (Eds.), *Solving problems in literacy: Learners, teachers, and researchers* (Thirty-fifth Yearbook of the National Reading Conference, pp. 30-40). Rochester, NY: National Reading Conference.
- Afflerbach, P.P., & Johnston, P.H. (1986). What do experts readers do when the main idea is not explicit? In J.F. Baumann (Ed.), *Teaching the main idea comprehension* (pp.49-72). Newark, DE: International Reading Association.
- Alarcão, I. (1991). A leitura como meio de desenvolvimento linguístico. *Intercompreensão*, 1, 53-70.
- Alba, J.W., & Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 203-231.
- Alexander, P. A., & White, C. S. (1984). Effects of a componencial approach to analogy training on fourth graders' performance of analogy and comprehension tasks: an exploratory investigation. Unpublished manuscript. Texas A & M University, College Station, Texas.
- Alferes, V.R. (1991). *Estratégias de validação das hipóteses científicas*. Cadernos de Metodologias da Investigação (1), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Bibliografia

- Almeida, L. (1988). *Teorias da inteligência* (2ª ed.). Porto: Edições Jornal de Psicologia.
- Almeida, L., & Morais, F. (1990). *Promoção cognitiva: programa de treino cognitivo para alunos do ensino secundário*. Barcelos: Didálvi.
- Altwerger B., Edelsky, C., & Flores, B. (1987). Whole language: What's new?". *The Reading Teacher*, 41 (2), 144-156.
- Alvermann, D. E., & Ratekin, N. H. (1982). Metacognitive Knowledge about reading proficiency: Its relation to study strategies and task demands. *Journal of Reading Behavior*, 14 (3), 231-241.
- Alvermann, D. E. Smith, L. C., & Readence, J. E. (1985). Prior knowledge activation and the comprehension of compatible and incompatible text. *Reading Research Quarterly*, 20, 420-436.
- Amor, E. (1993). *Didáctica do português — fundamentos e metodologia*. Lisboa: Texto Editora.
- Anderson, C. W., & Smith, E. L. (1987). Teaching science. In Z.V. Richardson-Koehler (Ed.), *Educators' handbook; A research perspective* (pp. 84-111). White Plains, NY: Longman.
- Anderson, L. M. (1989). Implementing instructional programs to promote meaningful, self-regulated learning. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching*, Vol 1, Greenwich, CT: Jai Press.
- Anderson, R. C. (1977). The notion of schemata and the educational enterprise. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 415-431). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, R. C. (1978). Schema-directed processes in language comprehension. In A. Lesgold, J. Pelligreno, S. Fokkema, & R. Glaser (Eds.), *Cognitive psychology and instruction*. New York, N Y: Plenum.
- Anderson R. C., Hiebert, E., Scott J.A., & Wilkinson, I.A. (1985). *Becoming a nation of readers*. Washington, DC: The National Institut of Education.
- Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A shema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp. 255-291). New York: Longman.
- Anderson, R. C., Reynolds, R. E., Shallert, D. L., & Goetz, E. T. (1977). Frameworks for comprehension discourse. *American Educational Research Journal*, 14, 367-382.
- Anderson, R. C., & Shiffrin, Z. (1980). The meaning of words in context. In R. J. Spiro, B. C. Bruce & W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, R. C., Shirey, L. L., Wilson, P. T., & Fielding, L. G. (1990). Interestingness of children's reading material. In R. Snow & M. Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction: Cognitive and affective process analyses*. Hillsdale, N J.: Erlbaum.
- Anderson, R. C., Spiro, R. J., & Anderson, M. C. (1978). Schemata as scaffolding for the representation of information in connected discourse. *American Educational Research Journal*, 15, 433-440.

- Anderson, T.H. (1989). Study strategies and adjunct aids. In R.J. Spiro; B.C. Bruce; W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Erlbaum: Hillsdale, NJ, pp. 484-502.
- Andre, M.E., & Anderson, T.H. (1979). The development and evaluation of a self-questioning study technique. *Reading Research Quarterly*, 14, 605-623.
- Applebee, A. N. (1978). *Child's concept of story: Ages 1-17*. Chicago: University of Chicago Press.
- Armbruster, B. Anderson, T. & Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning from expository text?. *Reading Research Quarterly*, 21 (3) 331-347
- Ausubel, P. D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, NY: Grune & Stratton.
- Baker, L., & Brown, A L. (1984). Metacognitive skills in reading. In P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (353-394). White Plains, NY: Longman.
- Baron, J. B. (1985). *Rationality and intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Barrett, P., & Carruth, J. (1978). Aves. Porto: Porto Editora.
- Barros, A. M. (1991). Expectativas de controlo interno-externo: revisão da literatura e análise dos instrumentos. *Psicologia*. 8 (1), 79-92.
- Barros, A. M., Barros, J. H., & Neto, F. (1989). Adaptação da Escala Locus de Controlo de Rotter à população portuguesa. In J. F. Cruz, R. A. Gonçalves, & P. P. Machado (Eds.), *Psicologia e Educação: Investigação e Intervenção*. Porto: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Bartlett, E. J. (1979). Curriculum, concepts of literacy and social class. In L. B. Resnick & P. A. Weaver, *Theory and practice of early reading, Vol.2.*, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering. A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartlett, F. C. (1958). *Thinking: An experimental and social study*. London: Allen & Unwin.
- Baumann, J. F. (1982). Research on children's main idea comprehension: A problem of ecological validity. *Reading Psychology*, 3, 167-177.
- Baumann, J.F. (1984). The effectiveness of a direct instruction paradigm for teaching main idea comprehension. *Reading Research Quarterly*, 20 (1), 93-117.
- Baumann, J.F. (1986a). Effect of rewritten content textbook passages on middle grade students' comprehension of main ideas: Making the inconsiderate considerate. *Journal of Reading Behavior*, 18, 1-21.
- Baumann, J.F. (1986b). Teaching third-grade students to comprehend anaphoric relationships: The application of a direct instruction model. *Reading Research Quarterly*, 21 (1), 70-90.
- Baumann, J.F. (1986c). The direct instruction of main idea comprehension ability. In J.F. Baumann (Ed.), *Teaching the main idea comprehension* (pp. 133-178). Newark, DE: International Reading Association.

Bibliografia

- Bellack, A.A., Kliebard, H.M., Hyman, R.T., & Smith, F.L. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College Press.
- Benavente, A. (1987). *Mudança e estratégias de mudança*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Benavente, A. (1987). Mudança e estratégias de mudança. Notas sobre a instituição escolar. *Revista de Educação*, 2(1), 23-26.
- Benavente, A. (1990). *Escola, professores e processos de mudança*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Bereiter, C. (1986). The reading comprehension lesson: A commentary on Heap's ethnomethodological analysis. *Curriculum Inquiry*, 16, 65-72.
- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Using of thinking aloud in the identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction*, 2, 131-156.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1982). From conversation to composition: The role of instruction in the developmental process. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology*, Vol. 2. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Berkowitz, S. J. (1986). Effects of instruction in text organization on sixth grade students' memory for expository reading. *Reading Research Quarterly*, 21 (2), 161-178.
- Bernstein, B. (1961). Social class and linguistic development: A theory of social learning. In A. H. Halsey, J. Floud, & C.A. Anderson (Eds.), *Education, economy and society* (pp. 288-314). New York: Free Press of Glencoe.
- Bertaux, P. (1978). Crises e contestação. In Unesco (Ed.), *A educação do futuro* (pp.107-109). Lisboa: Bertrand.
- Beyer, B. K. (1984). Improving thinking skills — Defining the problem. *Phi Delta Kappan*, 65, 483-490.
- Bialystok, E. (1994). Reading comprehension in second and foreign language. In T. Husén & T. Postlethwaite (Eds.-in-chief), *The International Encyclopaedia of Education*, 2nd ed., New York: Pergamon.
- Bloomfield, L. (1942). Linguistics and reading. *The Elementary English Review*, 19, 125-130. Reimpresso in F. Hockett (Ed.), *A Leonard Bloomfield anthology*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1970.
- Bobrow, D. G., & Norman, D. A. (1975). Some principles of memory schemata. In D. G. Bobrow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding. Studies in cognitive science*. New York: Academic Press.
- Book, C., Putnam, J., Meloth, M., & Sivan, (1988). *Teachers' concepts of reading, reading concepts communicated during instruction and students' concepts of reading*. (Research Series #190, Institute for Research on Teaching). East Lansing, MI: Michigan State University.
- Borko, H., & Eisenhart, M. (1986). Students' conceptions of reading and their reading experiences in school. *Elementary School Journal*, 86, 589-611.
- 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.

- Borkowski, J.G., Carr, M., & Pressley, M. (1987). Spontaneous strategy use: Perspectives from Metacognitive theory. *Intelligence, 11*, 61-75.
- Borkowski, J.G., G. Weying, R.S., & Carr, M. (1988). Effects of attributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning disabled students. *Journal of Educational Psychology, 80*.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss*. London: The Hogarth Press.
- Boyer, J.-Y. (1985). L'utilisation de la structure textuelle pour la lecture des textes documentaires au primaire. *Revue des Sciences de l'Éducation, 11* (2), 219-233.
- Bradley, G. W. (1978). Self-serving biases in the attribution process: A reexamination of the fact or fiction question. *Journal of Personality and Social Psychology, 36*, 56-71.
- Bransford, J. D., & Johnston, M. K. (1972). Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11*, 717-726.
- Bransford, J. D., & Johnston, M. K. (1973). Considerations of some problems in comprehension. In W. G. Chase (Ed.), *Visual information processing*. New York: Academic Press.
- Bransford, J.D., Sherwood, R., Vye, N. J., & Rieser, J. (1986). Teaching thinking and problem solving. *American Psychologist, 41* (10), 1078-1089.
- Bransford, J.D., Vye, N.J., & Stein, B.S. (1984). A comparison of successful and less successful learners: Can we enhance comprehension and mastery skills? In J. Flood (Ed.), (pp. 216-231) Newark, DE: International Reading Association.
- Brewer, W. F. (1985). The story schema: Universal and culture-specific properties. In D. R. Olson, N. Torrance, & A. Hildyard (Eds.), *Literacy, language, and learning: The nature and consequences of reading and writing*. London: Cambridge University Press.
- Brofenbrenner, U., & Crouter, A.C. (1983). The evolution of environmental models in developmental research. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol1). New York: Wiley and Sons.
- Brophy, J. (1986). *Socializing student motivation to learn* (Research Series #169, Institute for Research on Teaching) East Lansing, MI: Michigan State University.
- Brophy, J. (Ed.) (1989). *Advances on research on teaching, Vol 1*, Greenwich, Connecticut: JAI.
- Brophy, J., & Good, T. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 328-375). New York: Macmillan.
- Brown, A.L. (1978). Knowing when, where and how to remember. A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A.L. (1980). Metacognitive development and reading. In R.J. Spiro, B.C. Bruce, & W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 453-481). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. L. (1985). Mental orthopedics, the training of cognitive skills: An interview with Alfred Binet. In S.F. Chipman, J. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and*

Bibliografia

- learning skills: vol.1. Research and open questions* (pp. 319-337). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Brown, A. L., Bransford, J., Ferrara, R., & Campione, J. (1983). Learning, remembering, and understanding. In J. H. Flavell & E. M. Markmans (Eds.), *Handbook of child psychology* (vol. 3, pp. 515-529). New York, NY: Wiley.
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1986). Psychological theory and the study of learning disabilities. *American Psychologist, 14* (10), 1059-1068.
- Brown, A. L., & Day, J. D. (1983). Macrorules for summarizing texts: The development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22* (1), 1-14.
- Brown, A. L., Day, J. D., & Jones, R. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development, 54*, 968-979.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1982). *Inducing strategies learning from texts by means of informed self-control training*. Technical Report No. 262. Urbana, Ill: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S., & Armbruster, B.B. (1994). Instructing comprehension fostering activities in interactive learning situations. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, 4th ed., (pp. 757-787) Newark, DE: International Reading Association.
- Brown, A. L., & Smiley, S. S. (1977). Rating the importance of structural units of prose passage: A problem of metacognitive development. *Child Development, 48*, 1-8.
- Brown, A. L., & Smiley, S. S. (1978). The development of strategies for studying texts. *Child Development, 49*, 1076-1088.
- Brown, A. L., & Smiley, S. S., Day, J. D., Townsend, M., & Lawton, S.C. (1977). Intrusion of a thematic idea in children's recall of prose. *Child Development, 48*, 1454-1466.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Research, 18* (1), 32-42.
- Brown, V., Hammill, D., & Wiederholt, J. (1978). *Test of reading comprehension*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. New York: Wiley.
- Buss, R. R., Yussen, S. R., Mathews, S. R., Miller, G. E., & Rembold, K. L. (1983). Development of children's use of story schema to retrieve information. *Developmental Psychology, 19* (1), 22-28.
- Cairns, E., & Cammock, T. (1978). The development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology, 5*, 555-560.
- Cairns, E., & Cammock, T. (1984). The development of reflection-impulsivity: Further data. *Person. Individ. Differences, 5* (1) 113-115.

- Cairns, E., & Cammock, T. (1989). *The 20-Item Matching Familiar Figures Test: Technical data*. (Manuscrito não publicado).
- Calfee, R., & Curley, R. (1984). Structure of prose in content areas. In J. Flood (Ed.), *Understanding reading comprehension* (pp. 161-180). Newark, DE: International Reading Association.
- Cameron, R. (1984). Problem-solving inefficiency and conceptual tempo: A task analysis of underlying factors. *Child Development*, 55, 2031-2041.
- Campbell, D.T. (1968). Quasi experimental design. In D.L. Gills (Ed.), *International encyclopedia of the social sciences*, 5. New York: Macmillan/Free Press.
- Campbell, S.B. (1973). Cognitive styles in reflective, impulsive and hyperactive boy and their mothers. *Perceptual and Motor Skills*, 36, 747-752.
- Campione, R., & Armbruster, B.B. (1985). Acquiring information from texts: an analysis of four approaches. In J. W. Segal, S.F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol.1: Relating instruction to research* (pp.317-359). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Canário, R. (1993). Gestão e inovação da formação. Caminhos de inovação decorrentes do(s) modelo(s) de gestão. *O Professor*, 32 (3ª Série), 42-51.
- Cardoso, A., Costa, A., Duarte, I., Ferraz, M. J., & Sim-Sim, I. (1994). A volta da leitura: reflexão conjunta sobre o ensino da leitura. *Inovação*, 7 (2), 187-200.
- Carpenter, P. A., & Just, M. A. (1981). Cognitive processes in reading: models based on readers' eye fixations. In A. M. Lesgold & C. A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading* (pp. 177-213). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Carr, M., & Borkowski, J.G. (1987, August). *Non-cognitive components of underachievers*. Paper presented at the meeting of the National American Educational Research Association, Washington, DC.
- Carr, T.H., & Pollatsek, A. (1985). Recognizing printed words: a look at current models. In D. Besner, T.G. Waller, & G.E. MacKinnon (Eds.), *Reading research. Advances in theory and practice* (Vol 5) (pp. 1-82). Orlando: Academic Press.
- Cattell, J.M. (1886). The time it takes to see and name objects. *Mind*, 11, 63-65.
- Cavanaugh, J.C., & Borkowski, J.G. (1979). Metamemory-memory "Connection": Effects of strategy training and maintenance. *Journal of General Psychology*, 101, 161-174.
- Chance, P. (1986). *Thinking in the classroom. A survey of programs*. New York, NY: Teachers College Press, Columbia University.
- Chapman, J.W., & Boersma, F.J. (1980). *Affective correlates of learning disabilities*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Chase, W. C., & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4, 55-81.
- Chipman, S.F., & Segal, J.W. (1985). Higher cognitive goals for education: An introduction. In J. W. Segal, S.F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol.1: Relating instruction to research* (pp. 1-19). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Chomsky, N. (1972). *Language and mind*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Bibliografia

- Clark, H. H., & Haviland, S. E. (1977). Comprehension and the given-new contract. In R. O. Freedle (Ed.), *Discourse processes: Advances in research and theory, Vol 1*. Norwood, NJ: Ablex.
- Clay, M.M. (1972). *The early detection of reading difficulties*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Cohen, J. (1971). *Thinking*. Chicago, Rand McNally.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression / correlation analysis for the behavioral sciences*, 2nd. ed., Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, L., & Manion, L. (1989). *Research methods in education* (3rd ed.). New York/London: Routledge.
- Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, A.M., Mood, A.M., Weinfield, E., & York, R.L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D.C.: United States Government Printing Office.
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-247.
- Cook, T.D., Campbell, D.T. (1979). *Quasi-experimentation. Design and analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cooper, J. D. (1986). *Improving reading comprehension*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cortês, L. (1991). Formação: algumas expectativas e limites. Reflexão crítica. *Inovação*, 4 (1), 93-99.
- Costa, A. L. (1984). Mediating the metacognitive. *Educational Leadership*, 42, 57-62.
- Costa, A. L. (1985) (Ed.). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria VA: ASCD.
- Covington, M.V. (1983). Motivated cognitions. In S.G. Paris, G.M. Olson & H.W. Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in classroom*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crandall, V. C., Katkovsky, W., & Crandall V. J. (1965). Children's beliefs in their own control of reinforcements in intellectual-academic achievement situations. *Child Development*, 36 (1), 91-109.
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1987). Assessment of reading comprehension: Matching test purposes and test properties. *Educational Psychologist*, 22 (3 & 4), 313-332.
- Cross, D. R., & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80, 131-142.
- Cudd, E., & Roberts, L. (1987). Using frames to develop reading comprehension in a first grade classroom. *The Reading Teacher*, 41 (1), 74-82.
- Cunningham, J.W., & Moore, D.W. (1986) The confused world of main idea. In J.F. Baumann (Ed.), *Teaching the main idea comprehension* (pp.1-17). Newark, DE: International Reading Association.
- Cunningham, J.W., & Wall. L. K. (1994). Teaching good readers to comprehend better. *Journal of reading*, 37 (6), 480-486.

- Daneman, M. (1991). Individual differences in reading skills. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research*, Vol.2, New York: Longman, 512-538.
- David, Y.M., & Palincsar, A.S. (1994). Cognitive strategy instruction: Special Education. In T. Husén & T. Postlethwaite (Eds.-in-Chief), *The International Encyclopedia of Education*, 2nd. ed. (pp 861-868). New York: Pergamon.
- Day, J.D. (1980). *Teaching summarizing skills: A comparison of training methods*. Unpublished dissertation, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- De Bono, E. (1985). The CORT Thinking program. In A. L. Costa (Ed.). *Developing minds: A resource book of teaching thinking*. Alexandria VA: ASCD.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Demmilly, L. (1991). *Le collège: crise, mythes e métiers*. Lille: Presses Universitaires de Lille.
- Denney, D.R. (1972). Modeling effects upon conceptual style and cognitive tempo. *Child Development*, 43, 105-119.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education. An introduction to the philosophy of education*. London: Macmillan.
- Dewitz, P., Carr, E. M., & Patberg, J. P. (1987). Effects of inference training on comprehension and comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly*, 22, 99-119.
- Dole, J., Duffy, G. Roehler, L., & Pearson, P. (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*, 61 (2), 239-264.
- Dole, J. , & Smith, E. (1987, December). *When prior Knowledge is wrong: Reading and learning from science text*. Paper presented at the National Reading Conference, St. Petesburg, F.L.
- Dooling, D. J., & Lachman, R. (1971). Effects of comprehension on retention of prose. *Journal of Experimental Psychology*, 88, 216-222.
- Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational Research*, 53 (2), 159-199.
- Dreher, M., & Singer, H. (1980). Story grammar instruction unnecessary for intermediate grade students. *The Reading Teacher*, 34 (3), 261-268.
- Duffy, G., Roehler, L. (1987). Improving classroom reading instruction through the use of responsive elaboration. *The Reading Teacher*, 40, 514-521.
- Duffy, G., Roehler, L. (1989). Why strategy instruction is so difficult and what we need to do about it. In C. McCormick, G. Miller, & M. Pressley (Eds.), *Dialogues in literacy research*. Chicago, IL: National Reading Conference.
- Duffy, G., Roehler, L., & Herrmann, B. (1988). Modeling mental processes helps poor readers become strategic readers. *The Reading Teacher*, 41 (8), 762-767.
- Duffy, G., Roehler, L., Meloth, M., Vavrus, L.; Book C.; Putnam, J., & Wesselman, R. (1986). The relationship between explicit verbal explanations during reading skill

Bibliografia

- instruction and student awareness and achievement: A study of reading teacher effects. *Reading Research Quarterly*, 21, 237-252.
- Duffy, G., Roehler, L., Sivan, E., Rackliffe, G., Book, C., Meloth, M., Vavrus, L., Wesselman, R., Putnam, J., & Bassiri, D. (1987). Effects of explaining the reasoning associated with using reading strategies. *Reading Research Quarterly*, 22, 347-368.
- Dupont, Pol (1985). *A dinâmica do grupo-turma*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Durkin, D. (1978-1979). What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly*, 14, 481-533.
- Dweck, C.S., (1990). Motivation. In R. Glaser & A. Lesgold (Eds.), *The handbook of psychology and education* (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eaton, J. F., Anderson, C. W., & Smith, E. L. (1984). Students' misconceptions interfere with science learning: Case studies of fifth-grade students. *Elementary School Journal*, 84, 365-379.
- Eccles, J., & Wigfield, A. (1985). Teacher expectations and students motivation. In J. B. Dusek (Ed.), *Teacher expectations*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 185-217.
- Egeland B. (1974). Training impulsive children in the use of more efficient scanning techniques. *Child Development*, 45, 166-171.
- Ekwall, E. E., & Shanker, J. L. (1988). *Diagnosis and remediation of the disabled reader*, 3rd ed., Boston: Allyn & Bacon.
- Elley, W. B. (1992). *How in the world do students read? IEA Study of Reading Literacy*. The Hague: The International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Elley, W. B. (Ed.). (1994). *The IEA study of reading literacy: Achievement and instruction in thirty-two school systems*. The Hague: The International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Elliot-Faust, D. J., & Pressley, M. (1986). How to teach comparison processing to increase children's short-and long-memory listening comprehension monitoring. *Journal of Educational Psychology*, 78, 27-33.
- Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32, 81-111.
- Ennis, R. H. (1985). Critical thinking and the curriculum. *National Forum*, 65, 28-31.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87, 215-251.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Errickson, E.A., Wyne, M.D., Routh, D.K. (1973). A response-cost procedure for reduction of impulsive behavior of academically handicapped children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1, 350-357.
- Esteves, M. (1991). Alguns contributos para a discussão sobre a formação contínua de professores. *Inovação*, 4 (1), 101-111.

- Estrela, A. (1984). *Teoria e prática de observação de classes: Uma estratégia de formação de professores*. Lisboa: INIC.
- Eysenck, M. W. (1984). *A handbook of cognitive psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Falcão, I. (1992). *Crianças sobredotadas. Que sucesso escolar?* Rio Tinto: Edições ASA.
- Ferguson, G. A. (1956). On transfer and the abilities of man. *Canadian Journal of Psychology*, 10, 121-131.
- Festas, M.I. (1994). *Auto-avaliação da compreensão da leitura*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Feuerstein, R., Jensen, M., Hoffman, M., & Rand Y. (1985). Instrumental Enrichment, an intervention program for structural cognitive modificability: Theory and practice. In J. W. Segal, S. F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking learning skills, vol. 1: Relating instruction to research* (pp. 43-82). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., & Miller R. (1983). *Instrumental Enrichment: an intervention program for cognitive modificability*, 3rd. ed., Baltimore: University Park Press. (1ª. ed. de 1980).
- Fierro, A. (1982). Consistencia y estabilidad en la conducta de las personas. *Anuario de Psicología*, 2 (27), 71-84.
- Findley, M. J., & Cooper, H.M. (1983). Locus of control and academic achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 419-427.
- Fitzgerald, J. (1984). The relationship between reading ability and expectations for story structures. *Discourse Processes*, 7, 21-41.
- Fitzgerald, J. (1991). Investigaciones sobre el texto narrativo: Implicaciones didácticas. In D. Muth (Comp.), *El texto narrativo. Estrategias para su comprensión* (pp. 15-42) (Trad. de Isabel Stratta). Capital Federal: Aique Grupo Editor. (Trabalho original publicado em 1989)
- Fitzgerald, J., & Teasley, A. (1986). Effects of instruction in narrative structure on children's writing. *Journal of Educational Psychology*, 78 (6), 424-433.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34 (10), 906-911.
- Flavell, J.H. (1981). Cognitive monitoring. In W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (35-60). San Diego, CA: Academic.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Flavell, J. H., Speer, J. R., Green, F.L., & August, D.L. (1981). The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 46 (5).
- Forrest, D.L., & Waller, T.G. (1979). *Cognitive and metacognitive aspects of reading*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, San Francisco.

Bibliografia

- Frederiksen, C. H. (1975). Acquisition of semantic information from discourse: Effects of repeated exposures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 158-169.
- Freitas, M. A., & Cardoso, R. M. (1986). Aferição da Escala I.A.R. (Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire) em duas amostras de crianças portuguesas do 6º ano de escolaridade. *Psiquiatria Clínica*, 7 (2), 153-159.
- Gabalda, Jacques, & Beaulieu, René (1976). *Naquele dia aconteceu*. (Trad. de e adapt. de Maria Salomé Soares). Lisboa: Bertrand. (Trabalho original publicado em 1975)
- Gaines, P.D. (1971). *The modification of attentional strategies in children*. Report nº 1, Developmental Program, Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Gambrell, L.B., & Bales, R.J. (1987). Mental imagery and the comprehension-monitoring performance of fourth and fifth-grade poor readers. *Reading Research Quarterly*, 21, 454-464.
- Gambrell, L.B., & Heathington, B.S. (1981). Adult disabled readers' metacognitive awareness about reading tasks and strategies. *Journal of Reading Behavior*, 13 (3), 213-222.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H. (1984). Assessing intelligences: a comment on "Testing intelligence without IQ tests". *Phi Delta Kappan*, 65, 699-700.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: A history of cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Gargallo López, B. (1989). *El estilo cognitivo "reflexivida-impulsividad". Su modificabilidad en la práctica educativa. Un programa de intervención para 8º de EGB*. Tesis doctoral publicada en microficha. Valencia: Universidad de Valencia.
- Gargallo López, B. (1991). Los procesos cognitivos y el aprendizaje. La reflexividad-impulsividad y el rendimiento académico. *PAD'E*, 1 (2), 119-134.
- Gargallo López, B. (1993). ¿Es posible modificar la impulsividad en el aula? Programas de acción educativa. *Revista de Educación*, 301, 245-268.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Garner, R. (1988). Verbal-report data on cognitive and metacognitive strategies. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz, & P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation* (pp. 63-76). San Diego: Academic Press.
- Garner, R. (1990). Children's use of strategies in reading. In D.F. Bjorklund (Ed.), *Children's strategies: contemporary views of cognitive development* (245-268). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Garner, R. (1994). Metacognition and executive control. In R.B. Ruddell, M.R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (4th ed.) (715-732). Newark, Del: International Reading Association. (Original publicado em 1987).
- Garner, R. (1992). Metacognition and self-monitoring strategies. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction*, 2nd ed., Newark, Delaware: I.R.A., pp. 236-252.

- Garner, R., & Alexander, P. A. (1989). Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist*, 24 (2), 143-158.
- Garner, R., Macready, G., & Wagoner, S. (1984). Readers' acquisition of the components of the text-lookback strategy. *Journal of Educational Psychology*, 76, 300-309.
- Garner, R., & Reis, R. (1981). Monitoring and resolving comprehension obstacles: An investigation of spontaneous text lookbacks among upper-grade good and poor readers' comprehension. *Reading Research Quarterly*, 16, 569-582.
- Garner, R., Wagoner, S. & Smith, T. (1983). Externalizing question-answering strategies of good and poor comprehenders. *Reading Research Quarterly*, 18, 439-447.
- Gersten, R., & Carnine, D. (1986). Direct instruction in reading comprehension. *Educational Leadership*, 43 (7), 70-78.
- Giasson, J. (1993). *A compreensão na leitura* (Trad. de Maria José Frias). Porto: Asa. (Trabalho original publicado em 1990)
- Gillespie, C. (1990). Questions about student-generated questions. *Journal of Reading*, 34 (4), 250-257.
- Glaser, E. M. (1985). Critical thinking: Educating for responsible citizenship in a democracy. *National Forum*, 65, 24-27.
- Glaser, R. (1985). Learning and instruction: A letter for a time capsule. In S. Chipman, J. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol.2: Research and open questions*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Good, T. (1983). Research on classroom teaching. In L. Shulman and G. Sykes (Eds.), *Handbook of teaching and policy*, New York: Longman.
- Goodman, K. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English*, 42, 639-643.
- Goodman K. (1966). A psycholinguistic view of reading comprehension. In G. Schick & M. May (Eds.), *New frontiers in college-adult reading* (15th Yearbook of the National Reading Conference). Milwaukee, Wisc: National Reading Conference.
- Goodman, K. (1971). Psycholinguistic universals in the reading process. In P. Pimsleur & T. Quinn (Eds.), *The psychology of second language learning: Papers from the Second International Congress of Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goodman, K. (1976). Reading: A psycholinguistic guessing game. In H. Singer & R. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (2nd ed.). Newark, Del: International Reading Association. (Original publicação em 1967)
- Goodman, K. (1987). O processo de leitura: considerações a respeito das línguas e do desenvolvimento. In E. Ferreiro & M. Gomes Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita: Novas perspectivas* (pp. 11-22). Porto Alegre: Editora Artes Médicas.
- Goodman, K. (1989). Transactional-psycholinguistic model. In H. S. Singer, & R. B. Rudell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, 3rd. ed., (pp. 813-840). Newark: International Reading Association.
- Goodman, K., & Niles, O. (1982). Behind the eye: What happens in reading. In Frederick V. Gollasch (Ed.), *Language and literacy: The selected writings of Kenneth S. Goodman, Vol II. Reading, language and the classroom teacher*. London: Routledge &

Bibliografia

- Kegan Paul. [Reimpresso a partir de K. Goodman & O. Niles (Eds.). (1970). *Reading: Process and program*. Urbana Ill: National Council of Teachers of English.]
- Goor, A., & Sommerfield, R. (1975). A comparison of problem-solving processes of creative students and noncreative students. *Journal of Educational Psychology*, 67, 495-505.
- Gordon, C., & Pearson, P. D. (1983). *The effects of instruction in metacomprehension and inferencing on children's comprehension abilities*. (Techn. Rep., n° 277). Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Gough, P. (1972). One second of reading. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and eye*. Cambridge: MIT Press.
- Gough, P. (1984). Word recognition. In P. D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil, & P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research*. New York: Longman, 225-253.
- Gove, M., & Kennedy-Calloway, C. (1992). Action research: empowering teachers to work with at-risk students. *Journal of Reading*, 35 (7), 526-534.
- Graesser, A., Golding, J. M., & Long, D. L. (1991). Narrative representation and comprehension. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research, Vol. II* (pp. 171-205). New York: Longman.
- Graves, M. F., Cooke, C. L., & La Berge, M. J. (1983). Effects of previewing difficult short stories on low ability junior high school student's comprehension, recall, and attitudes. *Reading Research Quarterly*, 18, 262-276.
- Greaney, V. (1985). Reading interest. In T. Husén, & T.N., Postlethwaite (Eds.-in-Chief). *The International Encyclopaedia of Education*. Oxford: Pergamon Press, 4207-4201.
- Grishman, R., & Kittredge, R. (Eds.). (1987). *Analyzing language in restricted domains: Sublanguage description and processing*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Guskey, T. R. (1986). Staff development and the process of teacher change. *Educational Research AERA*, 15 (5), 5-11.
- Haase, R.F. (1994). *An introduction to path analysis and structural equation modeling*. Manuscrito não publicado. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Half, H. M., Ortony, A., & Anderson, R. C. (1976). A context-sensitive representation of word meaning. *Memory and Cognition*, 4, 378-383.
- Haller, E. P. (1990). Comprehension instruction. In T. Husén & T. Postlethwaite (Eds.-in-chief), *The International Encyclopaedia of Education*, Supplementary Vol. 2 New York: Pergamon, 507-508.
- Haller, E. P. (1990). Reading comprehension assessment. In T. Husén & T. Postlethwaite (Eds.-in-chief), *The International Encyclopaedia of Education*, Supplementary Vol. 2 New York: Pergamon, 71-74.
- Hansen, J. (1981). The effects of inference training and practice on young children's reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 16, 391-417.
- Hansen, J., & Pearson, P. D. (1983). An instructional study: Improving the inferencial comprehension of good and poor fourth-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 75, 821-829.

- Hare, V.C., & Borhardt, K.M. (1984). Direct instruction of summarization skills. *Reading Research Quarterly*, 20, 62-78.
- Harison, A., & Nadelman, L. (1972) Conceptual tempo and inhibition of movement in black preschool children. *Child Development*, 43, 657-668.
- Harlow, H.F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Harris, P.L., Kruithof, A., Terwogt, M.M., & Visser, T. (1981). Children's detection and awareness of textual anomaly. *Journal of Experimental Child Psychology*, 31, 212-230.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1983). Uncovering cognitive processes in writing: An introduction to protocol analysis. In P. Mosenthal, L. Tamor, & S. A. Walmsley (Eds.), *Research on writing: Principles and methods* (pp. 207-220). New York: Longman.
- Heider, E.R. (1971). Information processing and the modification of an impulsive conceptual tempo. *Child Development*, 42, 1276-1281.
- Hernández, P. H. & Garcia L. A. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio: teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Hidi, S., & Baird, W. (1986). Interestingness: A neglected variable in discourse processing. *Cognitive Science*, 10, 179-194.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1984). *Innovation up close: How school improvement works*. New York: Plenum.
- Huey, E.B. (1908). *The psychology and pedagogy of reading*. New York: MacMillan. (Republished: Cambridge, MA: MIT Press, 1968)
- Irwin, P., & Mitchell, J. (1983). A procedure for assessing the richness of retellings. *Journal of Reading*, 26 (5), 391-396.
- Jacobs, J. E., & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22, (3 & 4), 255-278.
- Javal, E. (1879). Essai sur la physiologie de la lecture. *Annales d'oculistique*, 82, 242-253.
- Jensen, A. R. (1984). Test validity: g versus the specificity doctrine. *Journal of Social and Biological Structures*, 7, 93-118.
- Jesus, S.N. (1995). *A motivação para a profissão docente. Contributo para a clarificação de situações de mal-estar e para a fundamentação de estratégias de formação de professores*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Johnson, M. S. (1981). Research and the reality of reading. In C. Santa & B. Hayes (Eds.), *Children's prose comprehension*. Newark, DE: International Reading Association.
- Johnson, D. W., & Johnson, R.T. (1987). *Learning together and alone*. Englewood Cliffs, N J: Prentice-Hall.
- Johnston, P. & Afflerbach, P. (1985). The process of constructing main ideas from text. *Cognition and Instruction*, 2, 207-232.

Bibliografia

- Johnston, P., & Winnograd, P. (1985). Passive failure in reading. *Journal of Reading Behavior*, 17, 279-301.
- Jolibert, J. (1984). *Formar crianças leitoras*. Rio Tinto: Edições Asa.
- Jones, B. F. (1985). Reading and thinking. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (108-113). Alexandria VA: ASCD.
- Jones, B.F., Amiran, M., & Katims, M. (1985). Teaching cognitive strategies and text structures within language arts programs. In J. W. Segal, S.F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol.1: Relating instruction to research* (pp. 259-295). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Just, M., Carpenter, P. (1980). A theory of reading from eye fixation to comprehension. *Psychological Review*, 87, 329-354.
- Kagan, J. (1965). *Matching Familiar Figures Test*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University.
- Kagan, J. (1966). Reflection-impulsivity: the generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Kail, R.V., Chi, M.T., Ingram, A.L., & Danner, F.W. (1977). Constructive aspects of children's reading comprehension. *Child Development*, 48, 684-688.
- Kamil, M.L. (1984). Current traditions of reading research. In P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp. 39-62). New York, NY: Longman.
- Kardash, C.A., Royer, J. M., & Greene, B. (1987). *Locus of schema effects on prose: Storage or retrieval*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Washington, DC., April, 1987.
- Karlsen, G., Madden, R., & Gardner, E. F. (1976). *Stanford diagnostic reading tests*. New York: Harcourt, Brace & Jovanovich.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: a systems view. *Annual Review of Psychology*, 44, 23-52.
- Katz, J. M. (1971). Reflection-impulsivity and color-form sorting. *Child Development*, 41, 745-754.
- Kendall, P.C., & Finch, A.J. (1979). Developing nonimpulsive behavior in children: Cognitive-behavioral strategies for self-control. In P. Kendall & S. Hollon (Eds.), *Cognitive-behavioral interventions: Theory, research, and procedures*. New York: Academic Press.
- Kifer, E. (1975). Relationships between academic achievement and personality characteristics: A quasi-longitudinal study. *American Educational Research Journal*, 12, 191-210.
- Kimura, D. (1992). Le sexe du cerveau. *Pour la science*, 181.
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. New York: Erlbaum.
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85 (5), 363-394.
- Kolers, P.A. (1970). Three stages of reading. In H. Levin & J. P. Williams (Eds.), *Basic studies on reading* (pp. 40-118). New York, Basic Books.

- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: Chicago University Press.
- Kurtz, B.E., & Borkowski, J.G. (1987). Development of strategic skill in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 129-148.
- Kurtz, B.E., Schneider, W., Carr, M., Borkowski, J., & Turner, L. (1990). Sources of memory and metamemory development: Societal, parental, and educational influences. In M. Gruneberg, P. Morris & R. Sykes. (Eds.), *Practical aspects of memory* (2). New York: Wiley.
- LaBerge, D., & Samuel, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Langer, J.A., & Aplebee, A.N. (1986). Reading and writing instruction: Toward a theory of teaching and learning. In E. Rothkopf (ed.), *Review of Research in Education*, vol 13, Washington, DC: American Educational Research Association.
- Laurent, J.-P. (1985). L'apprentissage de l'acte de résumer. *Pratiques*, 48, 71-77.
- Ledoux, Y. (1983). Théorie critique et recherche-action: l'héritage habermassien. *Revue de l'Institut de Sociologie, 1981-83*, 623-635.
- Lewin, K. (1959). *Psychologie dynamique. Les relations humaines*. Paris, PUF.
- Lewin, K. (1968). Décision de groupe et changement sociale. In A. Levy (ed.), *Psychologie sociale — Tests fondamentaux*. Paris: Dunod.
- Lindow, J.A, Wilkinson, L.C., & Peterson, P.L. (1985). Antecedents and consequences of verbal disagreements during small group learnign. *Journal of Educational Psychology*, 77: 658-667.
- Lipman, M. (1984). The cultivation of reasoning trough philosophy. *Educational Leadership*, 42 (1), 51-56.
- Lipson, M. Y. (1982). Learning new information from text: The role of prior knowledge and reading ability. *Journal of Reading Behavior*, 14, 243-261.
- Lipson, M. Y. (1983). The influence of religious affiliation of children's memory for text information. *Reading Research Quarterly*, 18, 448-457.
- Little, J., Gerritz, W., Stern, D., Gutrie, J., Kirst, M., & MARSH, D. (1987). *Staff development in California*. Center for Policy Analysis of California Education (PACE), University of California, Berkeley, California.
- Loper, A.B., Hallahan, D.P., & McKinney, J.D. (1982). The effect of reinforcement for global or analytic strategies on the performance of reflective and impulsive children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33, 55-62.
- Lopes da Silva, A., & Sá, I. (1989). Um programa para o desenvolvimento de estratégias de estudo. Reflexões sobre uma prática clínica. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 25, 93-108.
- Lopes da Silva, A., & Sá, I. (1993). *Saber estudar e estudar para saber*. Porto: Porto Editora.
- Luiten, J., Ames, W. S., & Ackerson, G. (1980). A meta-analysis of the effects of advance organizers on learning and retention. *American Educational Journal*, 17, 211-218.

Bibliografia

- Lundberg, I. (1991). Cognitive aspects of reading. *International Journal of Applied Linguistics*, 1, 151-163.
- Lundberg, I., & Linnakylä, P. (1992). *Teaching reading around the world*. The Hague: IEA.
- MacGinitie, W. (1978). *Gates-MacGinitie Reading Tests*. Boston: Houghton-Mifflin, 1978.
- Madsen, H. S. (1983). *Techniques in testing*. New York: Oxford University Press.
- Mandler, J. (1987). On the psychological reality of story structure. *Discourse Processes*, 10, 1-29.
- Mandler, J., & Johnson, N. (1977). Remembering of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- Maria, K., & MacGinitie, W. (1982). Reading comprehension disabilities: Knowledge structures and nonaccommodating text processing strategies. *Annals of Dyslexia*, 32, 33-59.
- Marsh, D.D. (1990). Inservice teacher education (INSET): Program effectiveness. In H. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.), *The International Encyclopedia of Education* (2nd ed.). Oxford: Pergamon Press, supplementary vol 2: 309-14.
- Martin, W. (1986). *Recent theories of narrative*. London: Cornell University Press.
- Massari, D. J. & Schack, M. I. (1972). Discrimination learning by reflective and impulsive children as a function of reinforcement schedule. *Developmental Psychology*, 6, 183.
- Matos, M. (1993). Formação contínua ou um certo regresso à escola..., *O Professor*, 32 (3ª Série), 32-40.
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375-407.
- McClure, E., Mason, J., & Williams, J. (1983). Sociocultural variables in children's sequencing of stories. *Discourse Processes*, 6, 131-143.
- McGhee, P.E., & Crandall, V.C. (1968). Beliefs in internal-external control of reinforcement and academic performance. *Child Development*, 39, 91-102.
- McGinitie, W. H., Maria, K., & Kimmel, S. (1987). O papel das estratégias não acomodativas em certas dificuldades de compreensão da leitura. In E. Ferreiro & M.G. Palacio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita. Novas perspectivas* (Trad. Brasileira) (pp. 23-38). Porto Alegre: Artes Médicas.
- McLain, K. V., Gridley, B. E., & McIntosh (1991). Value of a scale used to measure metacognitive reading awareness. *Journal of Educational Research*, 85 (2), 81-87
- Mea, Elvira, & Silva, Maria Emília (1976). *Abre-me outra vez. Colectânea de textos para o 2º ano do Ensino Preparatório*. Porto: Asa.
- Mea, Elvira, & Silva, Maria Emília (1977). *Abre-me. Colectânea de textos para o 1º ano do Ensino Preparatório*. Porto: Asa.
- Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive behavior modification*. New York: Plenum.

- Meichenbaum, D.; Burland, S.; Gruson, L.; Cameron, R. (1985). Metacognitive assessment. In S. Yussen (Ed.), *The growth of reflection in children* (pp. 3-35). New York: Academic Press.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves. A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Mello, C., Areias, M., & Henriques, J. N. (s.d.). *Minha terra, minha gente... (Textos)*. Manual para o 1º ano do Ciclo Preparatório do Ensino Secundário. Lisboa: Livraria Popular Francisco Franco.
- Meloth, M.S. (1989). *The effects of explicit instruction on third low group students' metacognitive awareness of reading lesson content and their performance on additional measures of reading ability*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Counseling, Educational Psychology, and Special Education of the Michigan State University, Michigan.
- Messer, S.B. (1972). The relation of internal-external control to academic performance. *Child Development*, 43, 1456-1462.
- Messer, S.B. (1976). Reflection-impulsivity: a review. *Psychological Bulletin*, 83, 1026-1052.
- Meyer, B. J. F. (1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North-Holland Publishing.
- Meyer, B. J. F. (1985). Prose analysis: Purposes, procedures, and problems. In B. K. Britton, & J. B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Meyer, B. J. F., & Rice, G. E. (1984). The structure of text. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of Reading Research* (pp. 319-351). New York: Longman.
- Miller, G.E. (1987). The influence of self-instruction on the comprehension monitoring performance of average and above average readers. *Journal of Reading Behavior*, 19, 303-316.
- Morais, M. M. (1988). *Pensar sobre o pensar: ensino de estratégias metacognitivas para a recuperação de alunos do 7º ano na disciplina de Língua Portuguesa*. Tese de Mestrado. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Morais, M. M., & Valente, M. O. (1991). Pensar sobre o pensar: Ensino de estratégias metacognitivas para recuperação de alunos com dificuldades na compreensão da leitura na disciplina de Língua Portuguesa. *Revista de Educação*, 2(1), 35-56.
- Mosenthal, J. (1989) The comprehension experience. In D. Muth (Ed.), *Comprehension of text* (pp. 244-263). Newark, Delaware: International Reading Association.
- Muth, D., (1987). Structure strategies for comprehending expository text. *Reading Research and Instruction*, 27 (1), 66-72.
- Myers, M., & Paris, S.G. (1978). Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of Educational Psychology*, 70 (5), 680-690.
- National Assessment of Educational Progress (NAEP) (1977). *Write/rewrite: An assessment of revision skills. Selected results from the second national assessment of writing*. Washington, DC.: U.S. Government Printing Office (ED 141826).

Bibliografia

- National Assessment of Educational Progress (NAEP) (1981). *Reading, thinking and writing: Results from the 1979-1980 national assessment of reading and literature*. Report No. 11-L-01. Denver, CO: Education Commission of the States.
- National Assessment of Educational Progress (NAEP) (1983). *The third national mathematics assessment: Results, trends, and issues*. Report No. 13-MA-01. Denver, CO: Education Commission of the States.
- National Commission on Excellence in Education. (1983). *A nation at risk: The imperative for educational reform*. Washington, D.C: U.S. Government Printing Office.
- Newmann, F.M. (1990). Higher order thinking in the teaching of social studies: Connections between theory and practice. In J. Voss, D. Perkins & J. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Nickerson, R. S. (1981). Thoughts on teaching thinking. *Educational Leadership*, 39, 19-29.
- Nickerson, R. S. (1984). Kinds of thinking taught in current programs. *Educational Leadership*, 42 (1), 26-36.
- Nickerson, R. S. (1986). Why teach thinking? In J. Baron & R. S. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*. New York: Freeman.
- Nickerson, R. S. (1988-89). On improving thinking through instruction. *Review of Research in Education*, 15, 3-57.
- Nisbet, J. (1991). *O currículo redefinido. Aprender a pensar - pensar para aprender*. Lisboa: Projecto Diana do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. (Tradução do trabalho apresentado na Conferência Internacional OCDE, Paris, 11-13 de Julho de 1989)
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1986). *Learning strategies*. London: Routledge & Kagan Paul. (Trad. esp. Estratégias de aprendizagem. Madrid: Santillana, 1987.)
- Nolan, T. E., (1991). Self-questioning and prediction: Combining metacognitive strategies. *Journal of Reading*, 35 (2), 132-138.
- Nolte, R., & Singer, H. (1985). Active comprehension: Teaching a process of reading comprehension and its effects on reading achievement. *The Reading Teacher*, 39 (1) 24-34.
- Nóvoa, A. (1991a). A formação contínua entre a pessoa-professor e a organização-escola. *Inovação*, 4 (1), 63-76.
- Nóvoa, A. (1991b). Concepções e práticas de formação contínua de professores. In *Formação Contínua de Professores — Realidades e Perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Nunes, A, & Miranda, D (1969). A composição social da população portuguesa: alguns aspectos e implicações. *Análise Social*, 7 (27-28), 333-381.
- Nuttin, J. (1980). *Théorie de la motivation humaine. Du besoin au project d'action*. Paris: PUF.
- Ogle, D. (1986). K-W-L: A teaching model that develops active reading of expository text. *The Reading Teacher*, 39, 564-570.

- O'Sullivan, J.T., & Pressley, M. (1984). Completeness of instruction and strategy transfer. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 275-288.
- Owings, R., Peterson, G., Bransford, J., Morris, C., & Stein, B. (1980). Spontaneous monitoring and regulation of learning: A comparison of successful and less successful fifth graders. *Journal of Educational Psychology*, 72, 250-256.
- Paap, K.R., Newsome, S., McDonald, J.E., & Schvaneveldt, R.W. (1982). An activation-verification model for letter and word recognition: the word superiority effect. *Psychological Review*, 89, 573-594.
- Pagé, M. (1985). Lecture et interaction lecteur/texte. Contribution à l'élaboration d'un modèle interactionniste de la lecture. In M. Thérien et G. Fortier (Eds.), *Didactique de la lecture au secondaire*. Montréal: Ville-Marie.
- Palacios, J. (1982). Reflexividad-impulsividad. *Infancia Y Aprendizaje*, 17, 29-69.
- Palacios, J., & Carretero, M. (1982). Implicaciones educativas de los estilos cognitivos. *Infancia y Aprendizaje*, 18, 83-106.
- Palincsar, A.S. (1982). *Improving the reading comprehension of junior high students through the reciprocal teaching of comprehension-monitoring strategies*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana, Illinois.
- Palincsar, A. S. (1986). The role of dialogue in providing scaffolded instruction. *Educational Psychologist*, 21, 73-98.
- Palincsar, A.S. (1989). Cognitive strategy training: Special Education. In T. Husén, & T.N. Postlethwaite (Eds.-in-Chief.), *The International Encyclopaedia of Education*. Oxford: Pergamon Press, Supplementary Vol. 1, 129-133.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1989). Classroom dialogues to promote self-regulated comprehension. In Jere Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching, Vol 1*, Greenwich, Connecticut: JAI, pp. 35-71.
- Palincsar, A.S., Brown, A.L., & Martin, S.M. (1987). Peer interaction in reading comprehension instruction. *Educational Psychologist*, 22, 231-253.
- Palmer, D.J., & Goetz, E.T. (1988). Selection and use of study strategies: The role of the student's beliefs about self and strategies. In C. Weinstein, E. Goetz, & P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies*. San Diego, California: Academic Press, pp. 41-61.
- Paris, S. G. (1987). *Reading and thinking strategies*. Lexington, Massachusetts: D.C. Heath and Company.
- Paris, S. G. (1988). Models and metaphors of learning strategies. In C. Weinstein, E. Goetz, & P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies*. San Diego, California: Academic Press, pp. 299-321.
- Paris, S. G. (1991). Assessment and remediation of metacognitive aspects of children's reading comprehension. *Topics in Language Disorders*, 12 (1), 32-50.
- Paris, S. G., Cross, D., & Lipson, M. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1239-1252.

Bibliografia

- Paris, S.G., & Jacobs, J.E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-93.
- Paris, S.G. & Lindauer, B.K. (1976). The role of inference in children's comprehension and memory. *Cognitive Psychology*, 8, 217-227.
- Paris, S. G., Lipson, M., & Wixson, K. (1994). Becoming a strategic reader. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, 4th ed., (pp. 788-810) Newark, DE: International Reading Association.
- Paris, S.G., Oka, E.R., & De Britto, A.M. (1983). Beyond decoding: synthesis of research on reading comprehension. *Educational Leadership*, 4 (2), 78-83.
- Paris, S.G, Wasik, B.A., & Turner, J.C. (1991). The development of strategic readers. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research, Vol.2*, New York: Longman, pp. 609-640.
- Paul, R. W. (1984). Critical thinking: Fundamental to education for free society. *Educational Leadership*, 42, 4-14.
- Pearson, P. D. (1985). Changing the face of reading comprehension instruction. *The Reading Teacher*, 38 (8), 724-738.
- Pearson, P.D., & Dole, J.A. (1987). Explicit comprehension instruction: A review of research and new conceptualization of instruction. *Elementary School Journal*, 88 (2), 151-165.
- Pearson, P. D., & Fielding, L. (1991). Comprehension instruction. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research, Vol.2*, New York: Longman, pp. 815-860.
- Pearson, P. D., & Gallagher, M. C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 317-344.
- Pearson, P.D., Hansen, J., & Gordon, C. (1979). The effect of background on young children's comprehension of explicit and implicit information. *Journal of Reading Behavior*, 11, 201-210.
- Pearson, P. D., Leyes, M. (1986). Application of an explicit skills model in developing comprehension instruction. In E. J. Cooper and T.L. Harris (Eds.) *Reading, thinking and conceptual development: strategies for the classroom*. New York: The College Board.
- Pearson, P. D., Roehler, L. R., Dole, J. A., & Duffy, G. G. (1992). Developing expertise in reading comprehension. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction*, 2nd ed., Newark, Delaware: I.R.A., pp. 145-199.
- Pedro, E. R. (1982). *O discurso na aula. Uma análise sociolinguística da prática escolar em Portugal*. Lisboa: Rolim.
- Perkins, D. N. (1984). Creativity by design. *Educational Leadership*, 42, 18-25.
- Perkins, D. N. (1985). Postprimary education has little impact on informal reasoning. *Journal of Educational Psychology*, 77, 562-570.
- Perkins, D. N. (1986). Thinking frames. *Educational Leadership*, 43 (8), 4-10.

- Perkins, D. N. (1987). Thinking frames: An integrative perspective on teaching cognitive skills. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 41-61). New York, NY: Freeman.
- Perkins, D. N., & Solomon, G. (1987). Transfer and teaching thinking. In D. Perkins, J. Lochhead, & Bishop (Eds.), *Thinking: The Second International Conference* (285-303). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Peters, R., & Bernfeld, G.A. (1983). Reflection-impulsivity and social reasoning. *Developmental Psychology*, 19 (1), 78-81.
- Phares, E. J. (1976). *Locus of control in personality*. Morristown, N.J.: General Learning Press.
- Piaget, J. (1926). *La representation du monde chez l'enfant*. Paris: Alcan.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1964). *The early growth of logic in the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piccolo, J. A. (1987). Expository text structure: Teaching and learning strategies. *The Reading Teacher*, 40, 838-847.
- Piché, G. L., & Slater, W. H. (1983). Predicting learning from text: A comparison of two procedures. *Journal of Reading Behavior*, 15, 43-57.
- Pichert, J. W., & Anderson, R. C. (1977). Taking different perspectives on a story. *Journal of Educational Psychology*, 69, 309-315.
- Pinto, A. C. (1990). *Metodologia da investigação psicológica*. Porto: Edições Jornal de Psicologia.
- Portugal, Ministério da Educação/Gabinete de Estudos e Planeamento (1988). *Fôrmação não-inicial de educadores de infância e professores dos ensinos primário, preparatório e secundário. Acções realizadas em 1987*. Lisboa: GEP/ME.
- Portugal, Ministério da Educação/Gabinete de Estudos e Planeamento (1990a). *Necessidades e iniciativas de formação contínua nos estabelecimentos de ensino preparatório e secundário - 1987/88*. Lisboa: GEP/ME.
- Portugal, Ministério da Educação/Gabinete de Estudos e Planeamento (1990b). *Caracterização da oferta de formação contínua dos docentes do ensino não-superior - 1987/88*. Lisboa: GEP/ME.
- Portugal, Ministério da Educação/Gabinete de Estudos e Planeamento (1990c). *Formação contínua de professores - "necessidades e condições de participação"*. Lisboa: GEP/ME.
- Presseisen, B. Z. (1985). Thinking skills: Meanings and models. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (pp. 43-48). Alexandria, VA: ASCD.
- Pressley, M., Johnson, C. J., Symons, S., McGoldrick, J.A., & Kurita, J. A. (1989). Strategies that improve children's memory and comprehension of text. *The Elementary School Journal*, 90, 3-32.
- Pressley, M., Symons, S., Snyder, B.L., & Cariglia-Bull, T. (1989). Strategy instruction research comes of age. *Journal of the Council for Learning Disabilities: Learning Disability Quarterly*, 12 (1), 16-31.

Bibliografia

- Putnam, H. (1975). The meaning of "meaning". In H. Putnam (Ed.), *Mind, language and reality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Quinby, N. (1985). On testing and teaching intelligence: A conversation with Robert Sternberg. *Educational Leadership*, 43 (2), 50-53.
- Raphael, T., & McKinney, J. (1983). An examination of fifth and eighth grade children's question answering behavior: An instructional study in metacognition. *Journal of Reading Behavior*, 15, 67-86.
- Raphael, T.E., & Pearson, P.D. (1985). Increasing students' awareness of sources of information for answering questions. *American Educational Research Journal*, 22, 217-236.
- Raphael, T.E., Winograd, P., & Pearson, P.D. (1980). Strategies children use when answering questions. In M. Kamil & A. Moe (Eds.), *Perspectives on reading research and instruction*. Washington, DC: National Reading Conference.
- Raphael, T., & Wonnacott, C. (1985). Heightening fourth-grade students' sensitivity to sources of information for answering questions. *Reading Research Quarterly*, 20, 282-296.
- Reicher, G.M. (1969). Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material. *Journal of Experimental Psychology*, 81, 275-280.
- Reid, M.K., & Borkowski, J.G. (1988). Causal attribution of hyperactive children: Implications for training strategies and self-control. *Journal of Educational Psychology*, 80.
- Resnick, L. B. (1984). Comprehension and learning: Implications for a cognitive theory of instruction. In H. Mandl, N. L. Stein, & T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text* (pp. 431-443). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC: National Academy Press.
- Reynolds, R. E., Taylor, M. A., Steffensen, M. S. Shirey, L. L., & Anderson, R. C. (1982). Cultural schemata and reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 17, 353-366.
- Richardson, V., Anders, P., Tidwell, D., & Lloyd, C. (1991). The relationship between teachers' beliefs and practices in reading comprehension instruction. *American Educational Research Journal*, 28 (3), 559-586.
- Richgels, D., McGee, L., Lomax, R., & Sheard, C. (1987). Awareness of four text structures: Effects on recall of expository text. *Reading Research Quarterly*, 22 (2), 177-197.
- Rickards, J. P., August, G. J. (1975). Generative underlining strategies in prose recall. *Journal of Educational Psychology*, 67, 860-865.
- Rinehart, S., Stahl, S., & Erickson, L. (1986). Some effects of summarization training on reading and studying. *Reading Research Quarterly*, 21 (4), 422-439.
- Roberts, T. (1979). Reflection-impulsivity and reading ability in seven-years-old children. *British Journal of Educational Psychology*, 49, 311-315.
- Robinson, J. P., & Shaver, P. R. (1973). *Measures of social psychological attitudes*. Rev. ed. Ann Arbor, Michigan: Institute for Social Research.

- Roehler, L.R., & Duffy, G.G. (1987). *Characteristics of instructional responsiveness associated with effective teaching of reading strategies*. Paper presented at the National Reading Conference, St. Petersburg, FL.
- Rosenshine, B. (1980). Skill hierarchies in reading comprehension. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 535-554). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosenshine, B. (1986). Synthesis of research on explicit teaching. *Educational Leadership*, 43, 60-69.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1984). Classroom instruction in reading. In P. David Pearson (Ed.), *Handbook of Reading Research*, New York: Longman.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Ross, B. H., & Bower, G. H. (1981). Comparisons of models of associative recall. *Memory and Cognition*, 9, 1-16.
- Roth, K. J. (1985). *Conceptual change learning and student processing of science texts*. Paper presented at the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for Internal versus External control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Ruddell, R. (1969). Psycholinguistic implications for a system of communication model. In K. Goodman & J. Fleming (Eds.), *Psycholinguistics and the teaching of reading*. Newark, Del: International Reading Association.
- Rumelhart, D. (1975). Notes on schema for stories. In D. Bobrow, & M. Collins (Eds.), *Representing and understanding: Studies in cognitive Science*. New York: Academic Press.
- Rumelhart, D. (1979). Some problems with the notion of literal meanings. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rumelhart, D. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N J: Erlbaum.
- Rumelhart, D. (1994). Toward an interactive model of reading. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, 4th ed., (pp. 864-894) Newark, DE: International Reading Association.
- Rumelhart, D. E., & McClelland, J.L. (1981). Interactive processing through spreading activation. In A. M. Lesgold & C.A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading* (pp. 37-60). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rumelhart, D. E., & Ortony, A. (1977). The representation of knowledge in memory. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 99-136). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Salema, M.H. (1988). *Aprender a pensar: a metacognição na composição escrita*. Tese de mestrado. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Salkind, N. J. (1978). The development of norms for the Matching Familiar Figures Test, JSAS. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 8 (61).

Bibliografia

- Samuels, S. J. (1977). Introduction to theoretical models of reading. In W. Otto (Ed.), *Reading problems*. Boston: Addison-Wesley.
- Samuels, S. J., Dahl, P., & Archwamety, Y. (1974). Effects of hypothesis/test training on reading skill. *Journal of Educational Psychology*, 66, 835-844.
- Samuels, S. J., & Kamil, M. L. (1984). Models of the reading process. In P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp. 185-224). New York, NY: Longman.
- Santa, C.M. & Hayes, B. L. (Eds.), (1981). *Children's prose comprehension*. Newark, DE: International Reading Association.
- Santos Rego, M.A. (1990). Lectura e intervención pedagógica. El soporte cognitivo-motivacional. *Revista de Educación*, 293, 435-450.
- Schank, R. C., & Abelson, R. (1977). *Plans, scripts, goals and understanding*. Hillsdale, N J: Erlbaum.
- Schunk, D. H., & Rice, J. H. (1987). Enhancing comprehension skill and self-efficacy with strategy value information. *Journal of Reading Behavior*, 19, 307-329.
- Shulman, L. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching; A contemporary perspective. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 3-36) New York: Macmillan.
- Sébasta, S., Calder, J., & Cleland, L. (1982). A story grammar for the classroom. *The Reading Teacher*, 36 (2), 180-186.
- Silva, A.A. (1989). *Ensino de estratégias metacognitivas aplicadas à compreensão da leitura. Uma intervenção no ensino do inglês*. Tese de Mestrado. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Silva, F., Carneiro, R., Emidio, M. T., & Grilo, E.M. (1987). Proposta de reorganização dos planos curriculares dos ensinos básico e secundário. In Portugal. Ministério da Educação. Comissão de Reforma do Sistema Educativo, *Documentos preparatórios - I* (pp. 165-257). Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação.
- Silva, M.A. (1986). *Iniciação à comunicação oral e escrita*. Lisboa: Editorial Presença.
- Simões, A. (1990). A investigação-acção: natureza e validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 24, 39-51.
- Sim-Sim, Inês (1994a). De que é que falamos quando falamos de leitura. *Inovação*, 7 (2), 131-143.
- Sim-Sim, Inês (1994b). Os professores que hoje temos e os professores que vamos ter amanhã. *Inovação*, 7 (2), 145-171.
- Singer, H. (1985). Comprehension Instruction. In H. Husén, & T.N., Postlethwaite (Eds.-in Chief). *The International Encyclopaedia of Education*, Vol 2, Oxford: Pergamon Press, 913-921.
- Singer, H., & Donlan, D. (1994). Problem-solving schema with question generation for comprehension of complex short stories. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*, 4th ed., (pp. 520-537) Newark, DE: International Reading Association.

- Sivan, E., & Roehler, L.R. (1986). Motivational statements in explicit teacher explanation and their relationship to students' metacognition in reading. In J.A. Niles, & R.V. Lalik (Eds.), *Solving problems in literacy: Learners, teachers, and researchers*. Rochester, NY: National Reading Conference.
- Sizer, T. B. (1984). *Horace's compromise: The dilemma of the American high school today*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Slater, W. H., & Graves, M. F. (1990). Investigaciones sobre el texto expositivo: aportes para los docentes. In D. (Comp.), *El texto expositivo. Estrategias para su comprensión* (pp. 9-29) (Trad. de Ester Ducatenseiler e Marta Vasallo). Capital Federal: Aique Grupo Editor. (Trabalho original publicado em 1989)
- Slavin, R.E. (1980). Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 50, 315-342.
- Slavin, R.E. (1988). Cooperative learning and student achievement. *Educational Leadership*, 46 (2): 31-33.
- Smith, E. E., & Medin, D. C. (1981). *Categories and concepts*. Cambridge: Harvard University Press.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Smith, H. K. (1967). The responses of good and poor readers when asked to read for different purposes. *Reading Research Quarterly*, 3, 53-84.
- Sochor, E.E. (1959). The nature of critical reading. *Elementary English*, 36, 47-58.
- Sperling (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs*, 498.
- Sperling (1963). A model for visual memory tasks. *Human Factors*, 5, 19-31.
- Spiegel, D., & Fitzgerald, J. (1982). Conflict an conflict structures in stories told by children. In J. A. Niles & L. A. Harris (Eds.), *New inquiries in reading research and instruction* (pp. 282-286). Rochester, NY.: National Reading Conference.
- Spiegel, D., & Fitzgerald, J. (1986). Improving reading comprehension through instruction about story parts. *The Reading Teacher*, 39 (7), 676-684.
- Spilich, G., Vesonder, G., Chiesi, H., & Voss, J. (1979). Text processing of domain-related information for individuals with high and low domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 275-290.
- Spiro R.J. (1980). Constructive processes in prose comprehension. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 245-278). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Spitz, R. (1963). *Le première année de la vie de l'enfant*, 2ème ed., Paris: PUF.
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.
- Stauffer, R.G. (1976). *Teaching reading as a thinking process*. New York: Harper and Row.
- Stein, N. (1986). Critical issues in the development of literacy education: Toward a theory of learning and instruction. In N. Stein (Ed.), *Literacy in American Schools* (pp. 175-205). Chicago: The University of Chicago Press.

Bibliografia.

- Stein, N., & Glenn, C. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (Ed.), *Advances in discourse processes, Vol II*, Norwood, NJ.: Ablex.
- Stein, N., & Glenn, C. (1982). Children's concept of time: The development of a story schema. In W. J. Friedman (Ed.), *The developmental psychology of time* (pp. 255-282). New York: Academic Press.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R. J. (1981). Criteria for intellectual skills training. *Educational Researcher*, 10 (2), 6-12.
- Sternberg, R. J. (1984). How can we teach intelligence? *Educational Leadership*, 42 (1), 38-48.
- Sternberg, R. J. (1985a). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1985b). Instrumental and componential approaches to the nature and training of intelligence. In S. Chipman, J. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills, vol.2: Research and open questions*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sternberg, R. J. (1986). *Intelligence applied*. Orlando, CA: Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Sternberg, R. J. (1991). Are we reading too much into reading comprehension tests?. *Journal of Reading*, 34 (7) 540-545.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. (Eds.) (1986). *Conceptions of giftedness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stevens, R.J., Madden, N.A., Slavin, R.E., & Farnish (1987). Cooperative integrated reading and composition: Two field experiments. *Reading Research Quarterly*, 22, 433-454.
- Swift, J. N., & Gooding, C. T. (1983). Interaction of wait time feedback and questioning instruction on middle school science teaching. *Journal of Research on Science Teaching* 20 (8), 721-730.
- Tackett, S., Patberg, J., & Dewitz, P. (1984). The effect of story structure instruction on the recall of poor sixth grade reader. *Reading Psychology*, 5 (3), 193-203.
- Tavares, J. (1992). *A aprendizagem como construção de conhecimento pela via da resolução de problemas e da reflexão*. Aveiro: CIDINE.
- Taylor, B. M. (1982). Text structure and children's comprehension and memory for expository material. *Journal of Educational Psychology*, 74, 323-340.
- Taylor, B. M. (1986). Teaching middle grade students to summarize content textbook material. In J. Baumann (Ed.), *Teaching main idea comprehension* (pp.195-210). Newark, DE: International Reading Association.
- Taylor, B. M. (1992). Text structure, comprehension, and recall. In S. J. Samuels, & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction*, 2nd ed. (pp. 221-235). Newark, DE.: International Reading Association.
- Taylor, B. M., & Beach, R. W. (1984) The effects of text structure instruction on middle grade students' comprehension and production of expository text. *Reading Research Quarterly*, 19, 134-146.

- Taylor, K. (1986). Summary writing by young children. *Reading Research Quarterly*, 21, 193-208.
- Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1989a). *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context*. New York: Cambridge University Press.
- Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1989b). Rousing schools to life. *American Educator*, 13 (2), 20-25, 46-52.
- Thorndike, E.L. (1917). Reading as reasoning. A study of mistakes in paragraph reading. *Journal of Educational Psychology*, 8, 323-32.
- Thorndike, P. W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 9, 77-110.
- Tierney, R. J., & Cunningham, J. W. (1984). Research on teaching comprehension. In P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, & P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol.1, pp. 609-655). White Plains, NY: Longman.
- Tierney, R. J., Readence, J. E., & Dishner, E. K. (1990). *Reading strategies and practices. A compendium*, 3rd. ed., Boston: Allyn and Bacon.
- Tobin, K.G. (1989). Wait time in teaching. In T. Husén, & T.N., Postlethwaite (Eds.). *The International Encyclopaedia of Education*. Oxford: Pergamon Press, Supplementary Vol. 1, 775-776.
- Toffler, A. (1984). *A terceira vaga*. Lisboa: Livros do Brasil.
- Torgesen, J. K., & Licht, B. G. (1983). The LD child as an inactive learner: Retrospects and prospects. In K.D. Gadow & I. Bialer (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities*. Greenwich, CT: JAI Press.
- Tuckman, B.W. (1978). *Conducting educational research* (2nd ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Tulving, E., & Gold, C. (1963). Stimulus information and contextual information as determinants of tachistoscopic recognition of words. *Journal of Experimental Psychology*, 66, 319-327.
- Valente, M. O. (1989). Projecto dianóia: Uma aposta no sucesso escolar pelo reforço do pensar sobre o pensar. *Revista de Educação*, 1 (3), 41-45.
- Valente, M.O., Gaspar, A., Lobo, A., N., M. H., Salema, M.M., Morais, & M. N. Cruz (1989). O desenvolvimento da capacidade de pensar através do currículo escolar: utilização de estratégias metacognitivas. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 5, 69-79.
- Valente, M.O., Santos, M.E, Salema, M.H., & Rainho (1992). Competências comunicacionais do professor e o pensamento reflexivo dos alunos. *Revista de Educação*, 2 (2), 65-71.
- Valente, M.O., Santos, M.E, Salema, M.H., Rainho, & M.N. Cruz (1991). *Formação contínua pela investigação participante*. Comunicação em Poster.
- Vaz, J.P. (1985). Educar para quê? (Questões sobre a definição dos objectivos da educação). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XIX (NS), 307-327.
- Vaz, J.P. (1994). Formação contínua e alteração de práticas educativas: algumas reflexões sobre o actual modelo de formação. *O Professor*, 41 (3ª Série), 27-36

Bibliografia

- Vaz, J.P. (1995). Desenvolver a compreensão da leitura na área curricular de Língua Portuguesa. *O Professor*, 44 (III Série), 55-43.
- Vaz-Serra, A. S., Gouveia, J. P., Matos, A. P., Fonseca, L., & Robalo, M. (1986). *Self-concept and attributions: some facts of its relationship*. Trabalho apresentado no dia 9 de Setembro de 1986 ao 16th Congress of the European Association for Behavior Therapy realizado em Lausanne.
- Vogt, W.P. (1989). *Dictionary of statistics and methodology*. Newbury Park: Sage Publications.
- Vosniadou, S., Pearson, P.D., & Rogers, T. (1988). What causes children's failures to detect inconsistencies in text? Representation versus comparison difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 80 (1), 27-39.
- Vygotsky, L. S. (1961). *Thought and language*. Edited and translated by E. Haufmann and G. Vakar. New York and London: MIT Press and Wiley.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. & Trans.). Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1984). Alternative conceptions of intelligence and their implications for education. *Review of Educational Research*, 54 (2), 179-223.
- Wagoner, S. A. (1983). Comprehension monitoring: What it is and what we know about it. *Reading Research Quarterly*, 28, 328-346.
- Ward, L., & Traweek, D. (1993). Application of a metacognitive strategy to assessment, intervention, and consultation: A think-aloud technique. *Journal of School Psychology*, 31, 469-485.
- Wardrop, J. L. (1985). Reading comprehension tests. In T. Husén & T. Postlethwaite (Eds.-in-chief), *The International Encyclopaedia of Education*, New York: Pergamon.
- Weaver, C. A., III, & Kintsch, W. (1991) Expository text. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research*, Vol.2, New York: Longman.
- Webb, N.M. (1984). Interacción entre estudiantes y aprendizaje en grupos pequeños. *Infancia y Aprendizaje*, 27-28: 159-183.
- Webb, N.M. (1985). Verbal interaction and learning in peer-directed groups. *Theory into practice*, 24 (1): 32-39.
- Wecshler, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Weiner, B. (1980). *Human motivation*. New York: Spring Verlag.
- Weiner, B. (1984). Principles for a theory of student motivation and their application within an attributional framework. In Ames, R., & Ames, C. (Eds.), *Student motivation*, Vol 1, New York: Academic Press.
- Weiner, B. (1988). Attribution theory in education. *Revista Portuguesa de Educação*, 1 (1): 21-25.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on teaching*, 3rd. ed., New York: Mcmillan.

- Wellman, H. M. (1983). Metamemory revisited. In M.T.H. Chi (Ed.), *Trends in memory development research* (31-51). Basel, Switzerland: Karger.
- Wendler, D., Samuels, S., & Moore, V. (1989). The comprehension instruction of award-winning teachers with master's degree, and other teachers. *Reading Research Quarterly, 24*, 382-401.
- Whaley, J. (1981). Story grammars and reading instruction. *The Reading Teacher, 34* (7), 762-772.
- White, R. T. (1989). Metacognition. In T. Husén, & T.N. Postlethwaite (Eds.). *The International Encyclopaedia of Education*. Oxford: Pergamon Press, Supplementary Vol. 1, 503-508.
- Whitehead, A. N. (1929). *The aims of education*. New York: Macmillan.
- Williams, J.P. (1986). Research and instructional development on main idea skills. In J.F. Baumann (Ed.), *Teaching the main idea comprehension* (pp.73-95). Newark, DE: International Reading Association.
- Winne, P. ., & Marx, R. W. (1982). Students' and teachers' views of thinking processes for classroom learning. *Elementary School Journal, 82*, 493-518.
- Winograd, P. (1984). Strategic difficulties in summarizing texts. *Reading Research Quarterly, 19*, 404-425.
- Winograd, P., & Bridge, C. (1986). The comprehension of important information in written prose. In J. F. Baumann (Ed.), *Teaching main idea comprehension* (pp. 18-48). Newark DE: International Reading Association.
- Winograd, P., & Hare, V.C. (1988). Direct instruction of reading comprehension strategies: the nature of teacher explanation. In C. Weinstein, E. Goetz, & P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. San Diego, CA: Academic Press, pp. 121-139.
- Winograd, P., Paris, S. G., (1988-89). A cognitive and motivational agenda for reading instruction, *Educational Leadership, 46* (4), 30-36.
- Winograd, P., Paris, S. G., & Bridge, C. (1991). Improving the assessment of literacy. *The Reading Teacher, 45* (2), 108-116.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical investigations*. New York, NY: Macmillan.
- Witrock, M.C. (1984). *Generative reading comprehension*. Boston: Ginn and Company.
- Witrock, M.C. (1990). Generative processes of comprehension, *Educational Psychologist, 24* (4), 345-376.
- Wood, D.J, Bruner, J.S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17*, 89-100.
- Wixson, K., Bosky, A., Yochum, M., & Alvermann, D. (1984). An interview for assessing students' perceptions of classroom reading tasks. *The Reading Teacher, 37*, 346-353.
- Wray, D. (1984). Case studies of school-focused in-service education for teachers. *British Journal of In-Service Education 11* (1), 39-44.

Bibliografia

- Yager, S., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1985). Oral discussion, group to individual transfer, and achievement in cooperative learning groups. *Journal of Educational Psychology, 77*, 60-66.
- Yussen, S. R., Mathews, S. R., Buss R. R., & Kane, P. T. (1980). Developmental change in judging important and critical elements of stories. *Developmental Psychology, 16* (3), 213-219.
- Yussen, S.R., Mathews, S.R., & Hiebert, E. (1982). Metacognitive aspects of reading. In W. Otto & S. White (Eds.), *Reading expository material* (pp. 189-218). New York: Academic Press, 189-218.
- Zakay, D., Bar-el, Z., & Kreidler, S. (1984). Cognitive orientation and changing the impulsivity of children. *British Journal of Educational Psychology, 54*, 40-50.
- Zelniker, T. (1979). Attention and cognitive style in child. In G.A. Hale & M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development*. New York: Plenum, 24-30.
- Zuckerman, M., & Gerbasi, K. C. (1977). Dimensions of the I-E scale and their relationship to other personality measures. *Educational and Psychological Measurement, 37*, 159-175.

ANEXOS

ANEXO 1

"PROGRAMA LEITURA"

UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE COMPREENSÃO DA LEITURA EM ALUNOS DO 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO

INTRODUÇÃO

O programa que aqui se apresenta foi planeado e conduzido tendo por objectivo formar e acompanhar um conjunto de professores de Língua Portuguesa do 2º Ciclo do Ensino Básico na implementação de práticas metodológicas e atitudinais para desenvolver as competências de compreensão da leitura dos seus alunos. Este programa incluiu 12 sessões de trabalho de três horas e meia cada, com uma periodicidade aproximadamente semanal ou quinzenal, envolvendo o grupo de professores participantes e uma equipa de dois formadores.

Os *conteúdos gerais do programa*, a seguir indicados, representam as temáticas básicas debatidas com vista à implementação, teoricamente suportada, de novas práticas e atitudes pedagógicas pelos professores intervenientes. Contudo, e apesar da sequência enunciada ser a que nos parece mais lógica, a novidade de alguns dos assuntos aconselhou uma metodologia de "aproximações sucessivas" com vista a uma mais fácil apreensão das perspectivas em análise. Por outro lado, o carácter dinâmico e participado que pretendemos manter ao longo do processo aconselhava uma constante atenção e resposta às solicitações dos intervenientes face às suas dificuldades, às suas dúvidas e às suas sugestões. Acresce ainda, ao acabado de mencionar, que a componente experiencial em sala de aula, paralelamente realizada, exigiu uma distribuição das propostas metodológicas de forma equilibrada ao longo de todo o programa. Por tudo isto, e para sedimentar de maneira integrada as várias componentes, adoptámos um modelo a que poderíamos chamar "em espiral", modelo este que, na sua progressão, vai revisitando pontos já focados, mas de forma mais sedimentada e num contexto mais alargado. Com efeito, o entendimento que nesses momentos posteriores se vai conseguir era impossível numa fase inicial, dada a insipiente apreensão do quadro teórico subjacente. Por isso, e apesar de uma estrutura previamente definida, a sequenciação registada ao longo das sessões não segue linearmente a ordem enunciada na listagem de conteúdos.

No que se refere às estratégias específicas abordadas, apenas seleccionámos e trabalhámos um conjunto limitado desses procedimentos, valorizando, isso sim, a perspectiva global de enquadramento das práticas. É que, para além de condicionantes

Anexos

temporais a que estivemos naturalmente sujeitos, são vários os autores a aconselhar que o ensino de estratégias deve contemplar não um leque exaustivo destas, mas antes um número limitado e bem consolidado de procedimentos (cf., v.g., Dole, Duffy, Roehler, & Pearson, 1991; Paris, 1988; Pearson et al., 1992).

Assim, a apresentação a seguir feita corresponde àquilo que *na prática* efectivamente se realizou e não ao que de modo simplesmente teórico poderia parecer mais aconselhado. Afinal, foi seguindo este percurso, e não qualquer outro, que se obtiveram os resultados em análise.

OBJECTIVOS GERAIS DO PROGRAMA

Permitir aos professores:

- aprofundar o seu conhecimento relativamente aos processos de leitura;
- debater novas perspectivas sobre o modo de ler, tomando como referência as teorias mais recentes sobre o processamento cognitivo da informação e as estratégias a que habitualmente recorrem os leitores competentes;
- desenvolver novas metodologias de ensino para melhorar, nos seus alunos, as competências de compreensão da leitura;
- integrar os novos procedimentos na prática lectiva quotidiana de forma consciente e fundamentada.

CONTEÚDOS GERAIS DO PROGRAMA

1.O processo de ensino-aprendizagem

- .Modelos de aprendizagem: a perspectiva cognitivista
- .Os papéis do professor e do aluno na perspectiva cognitivista
- .Aprendizagem e componentes afectivo-motivacionais

2.Desenvolvimento da compreensão da leitura

- .Cognição e metacognição
- .Aprender a aprender e ensinar a aprender
- .O ensino de estratégias metacognitivas

3.Leitura e componentes da leitura

- .Perspectivas e modelos
- .Leitores e leitores estratégicos

- .Fases da construção de significado
- .Estratégias de compreensão
- .Textos e leituras

DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

SESSÃO 1

Objectivos

- Levar os professores participantes a consciencializar as suas práticas habituais de trabalho para o desenvolvimento das competências de leitura dos alunos.
- Levar os professores a consciencializar e reflectir sobre as perspectivas pessoais de cada um a propósito do processo ensino-aprendizagem em geral e, mais particularmente, sobre o processo de compreensão da leitura.
- Introduzir os primeiros conceitos sobre a perspectiva cognitivista da aprendizagem e sobre os papéis do professor e do aluno nesse processo.
- Levar os professores a tomar consciência de que há procedimentos estratégicos que os leitores competentes põem em prática durante o processo de leitura.
- Sensibilizar para a existência de um quadro teórico de referência capaz de fundamentar intervenções que a pesquisa revelou serem eficazes na melhoria das competências de compreensão do texto.
- Dar a conhecer o plano geral de trabalho a desenvolver.
- Motivar para a experienciação de novas práticas metodológicas no contexto das suas aulas visando ensinar a compreender.

Conteúdos

As noções básicas abordadas nesta primeira sessão foram essencialmente as decorrentes das *perspectivas cognitivistas da aprendizagem*, nomeadamente as que salientam a *responsabilidade* do aluno no processo de aprender e a função facilitadora a desempenhar pelo professor, enquanto *mediador* dessa aprendizagem.

Assim, e por extensão, também o processo de compreensão da leitura assenta no papel *activo* do leitor e na interacção que este estabelece entre o seu conhecimento prévio, o texto e o contexto. Neste processo de compreensão uma das componentes imprescindíveis é, pois, a postura *pensante* assumida pelo leitor.

Por outro lado, e tomando como referência aquilo que a pesquisa nos mostrou serem as diferenças fundamentais entre os leitores competentes e os menos capazes, salientou-se a noção de *estratégia de leitura*, procedimento essencial para ler com êxito. O

construto *metacognição*, utilizado para enquadrar o recurso às estratégias, foi também alvo de uma primeira referência.

Materiais

-Ficha de recolha de dados respeitantes ao professor participante onde se incluem, nomeadamente, informações sobre expectativas e motivações para o curso, bem como principais dificuldades de leitura identificadas nos alunos.

-Ficha de auto-observação da prática docente (anexo 4).

-Síntese da estrutura e linhas programáticas do curso.

-Excertos, apresentados de forma invertida ou em espelho, adequados ao perfil leitor dos professores participantes e destinados a permitir a vivência de dificuldades na sua leitura.

-Textos comuns, igualmente próprios para o nível dos professores (artigos de revista), servindo como desencadeadores de estratégias.

-Texto sobre as novas perspectivas e atitudes a assumir face à aprendizagem (Morais, 1988, pp. 71-73).

-Texto sobre o ensino de estratégias metacognitivas para a compreensão da leitura (texto de Cooper, 1986, traduzido e adaptado por Moraes, 1988).

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Levar os alunos a tomar consciência dos procedimentos estratégicos habitualmente utilizados durante a leitura.

-Suscitar a partilha e discussão, na turma, dos resultados dessa reflexão.

-Fazer o registo audio das actividades conduzidas na sala para posterior reflexão.

-Registar os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor".

(Estas práticas deverão permitir, não só, incentivar a reflexão metacognitiva, mas levar também os alunos a aperceberem-se de que há outras estratégias diferentes das suas e de que estratégias se trata. Por outro lado, o professor ficará a conhecer melhor a forma com lêem os seus alunos.)

* O "Diário do Professor" constituiu um recurso de formação visando incentivar uma auto-análise e reflexão permanente dos professores-participantes ao longo do processo. Assim, além do impacto autoformativo deste recurso, recolhiam-se ainda elementos para as actividades de reflexão partilhada das sessões posteriores.

SESSÃO 2**Objectivos**

-Partilhar e reflectir sobre as actividades entretanto desenvolvidas com os alunos segundo as propostas de trabalho avançadas.

-Fornecer novos elementos do quadro que fundamenta a linha de intervenção proposta, abordando, nomeadamente:

(a) a diversidade de modelos de leitura existentes;

(b) o modelo mais adequado à linha de actuação;

(b) o conceito de metacognição;

(c) a perspectiva de que é possível aprender a aprender e, conseqüentemente, ensinar a aprender.

-Definir conjuntamente as componentes práticas para experiencição em contexto real de leccionação.

Conteúdos

Foram apresentadas algumas ideias básicas sobre os três principais modelos de compreensão da leitura, nomeadamente os chamados modelos *bottom-up*, *top-down* e *interactivo*. Assim, e para o enquadramento deste último, fez-se uma referência particular à teoria do *schema* e à noção de *conhecimento prévio* enquanto componente imprescindível ao processo de compreensão.

Ao nível dos conceitos porventura menos familiares aos professores, identificámos os relativos ao construto *metacognição*. Por isso, dedicámos algum tempo ao seu esclarecimento, fazendo contraponto entre os designados *processos cognitivos* e *processos metacognitivos*.

No seguimento, e para concluir a componente de fundamentação desta sessão, forneceu-se um breve texto de Nisbet e Shucksmith (1986) apoiando a possibilidade de *aprender a aprender* e a conseqüente necessidade de *ensinar a aprender* os nossos alunos.

Materials

-Texto de fundamentação sobre os modelos explicativos da compreensão da leitura (Morais, 1988, pp. 29-36).

-Texto sobre o construto metacognição (Morais, 1988, pp. 21-28).

-Texto de fundamentação sobre as noções de aprender a aprender e ensinar a aprender (Nisbet e Shucksmith, 1987, pp. 24-27, que traduzimos e adaptámos).

Actividades propostas para ensinar com os alunos

-Continuação e consolidação das actividades sugeridas para a semana anterior.

(Esta opção, consensual para todo o grupo, de não acrescentar novas práticas às anteriormente propostas, decorreu basicamente de duas razões: (a) os testemunhos das actividades realizadas em sala de aula, e trazidos para a discussão, levaram os professores a entender que a condução das práticas ensaiadas por cada um poderia ser consideravelmente melhorada; (b) para além disso, era conveniente continuar a incentivar a reflexão dos alunos sobre as estratégias de leitura, já que a novidade desta prática exigia a consolidação dos progressos conseguidos.)

SESSÃO 3

Objectivos

-Partilhar e reflectir as actividades desenvolvidas de acordo com as propostas de trabalho avançadas na sessão anterior.

-Complementar o quadro fundamentador subjacente à linha de intervenção, nomeadamente através:

(a) da reflexão sobre as características apontadas pela literatura ao ensino bem sucedido de estratégias de compreensão;

(b) da reflexão sobre os comportamentos e atitudes do professor que facilitam o êxito das aprendizagens de um modo geral e da compreensão da leitura de um modo particular.

-Trabalhar novas componentes práticas para experiência em contexto real de leccionação.

Conteúdos

Tomando como referência um texto de Scott Paris (1988), apresentaram-se e debateram-se um conjunto de princípios básicos apontados por aquele autor para que o ensino de estratégias de compreensão da leitura seja bem sucedido. Tais princípios deveriam servir de referência para o planeamento das diversas actividades a seleccionar e desenvolver entretanto.

Além disso, foi ainda apresentada e debatida uma listagem de comportamentos e atitudes do professor, sugerida por A. Costa (1985), para favorecer a aprendizagem, a compreensão da leitura e a postura reflexiva dos alunos. Embora alguns destes aspectos viessem de novo a ser retomados adiante mais em particular, esta foi uma primeira abordagem panorâmica de propostas comportamentais ou atitudinais. Geralmente tais

procedimentos não fazem parte da maneira de ser habitual dos professores, uma vez que estes operam segundo modelos diferentes daquele que subjaz às propostas em causa. Mas seria fundamentalmente através dessa componente comportamental e atitudinal que se poderiam vir a consolidar e reforçar, com coerência, os resultados efectivos das novas metodologias a ensaiar.

Partindo de uma actividade prática — reconstrução de um texto seccionado — e comparando os processos utilizados com os aplicados a outras tarefas de leitura anteriormente vivenciadas, procurou desenvolver-se a noção de que as *estratégias de leitura* variam em função do *leitor*, do tipo de *tarefa*, das características do *texto* e do *objectivo* visado.

Materials

-Texto sobre as características do ensino de estratégias bem sucedido (texto de Scott Paris, 1988, pp. 313-316, que traduzimos e adaptámos).

-Texto sobre os comportamentos e atitudes dos professores que facilitam a aprendizagem, a compreensão da leitura e a postura reflexiva dos alunos (texto de A. Costa, 1985, traduzido e adaptado por Morais, 1988).

-Texto seccionado para reconstruir em grupo ("48 - o 'Boca Doce'", de Miguel Esteves Cardoso. In *Jornal Expresso*, 12 de Outubro de 1985).

Actividades propostas para ensaiar com os alunos*

-Trabalho a desenvolver com textos previamente seleccionados e seccionados:

- a)reconstrução dos textos, pelos alunos, dois a dois;
- b)cópia individual do texto reconstruído;
- c)reflexão e discussão aberta, com toda a turma, sobre as estratégias utilizadas para a reconstrução coerente do texto trabalhado.

(A principal vantagem desta prática relativamente às anteriormente ensaiadas decorre da interacção que se estabelece entre os elementos do par, proporcionando quer a *explicitação* quer o *confronto* directo de estratégias diversas.)

* A partir desta sessão apenas indicaremos as *actividades novas* a desenvolver sendo, no entanto, ponto assente que aos professores caberia ir retomando, de acordo com as suas conveniências de programação e disponibilidade, as propostas já anteriormente trabalhadas, visando a consolidação das aprendizagens.

-Fazer, eventualmente, o registo audio das actividades de discussão conduzidas na sala, para posterior reflexão.

-Registar os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor"

SESSÃO 4

Objectivos

-Partilhar e reflectir o trabalho realizado nas últimas aulas, dirigido especificamente para o ensino da compreensão.

-Complementar o quadro fundamentador subjacente à linha de intervenção adoptada, nomeadamente através da análise e reflexão sobre a avaliação prévia do processo de ler enquanto forma de preparar uma leitura com êxito.

-Aprofundar, debater e vivenciar a utilização de novos procedimentos para desenvolver as competências de leitura: o recurso ao uso de metáforas no ensino explícito de estratégias de compreensão.

Conteúdos

Nesta quarta sessão de formação debateu-se uma componente específica prévia ao processo de ler: a *avaliação inicial da tarefa* a realizar. Com efeito, muitos sujeitos tendem a iniciar a leitura de um determinado texto sem tomarem previamente em consideração alguns aspectos específicos dessa tarefa. Assim, para uma leitura eficaz terão cabimento questões do tipo:

Por que estou eu a ler?

Que tipo de informação apresenta o texto?

Que grau de dificuldade terá este texto?

Que tempo necessito para ler?

O que devo saber quando acabar de ler?

...

Estas interrogações permitirão obter, *antecipadamente*, elementos sobre a tarefa de leitura que, em consequência, deverão conduzir o leitor a um melhor desempenho.

Além da componente de fundamentação acabada de mencionar, nesta sessão avançou-se ainda no aprofundamento do modelo por nós adoptado para o ensino da compreensão: o *ensino explícito*. Através de um tal modelo procura-se, primeiro, desmontar abertamente o processo de ler; a partir daí encetar um trabalho dirigido directamente para melhorar as competências de leitura. Neste contexto o uso de *metáforas* é um excelente recurso metodológico, já que permite trabalhar numa base de comunicação

comum ao professor e ao aluno, que elege para termo de comparação referências de natureza concreta. Além disso, a escolha de metáforas adequadas torna a aula mais divertida e a abordagem dos temas mais motivante. Por outro lado ainda, se os recursos metafóricos forem figurados através de *representações gráficas*, quer a compreensão quer a memorização dos processos em estudo poderá ser mais facilitada.

Materiais

- "Como ensinar estratégias metacognitivas para a compreensão da leitura: síntese de algumas ideias". (Texto de Cooper, 1986, traduzido e adaptado por Morais, 1988).

- Materiais do módulo "Ser um detective da leitura", extraídos do *Reading and thinking strategies*, de Scott Paris (1987), e traduzidos por nós.

- Cartazes contendo a figuração de algumas metáforas (elaborados a partir de Paris, 1987).

- Texto expositivo sobre aves, para servir de base à preparação de actividades a desenvolver com os alunos em sala de aula (extraído de Barrett e Carruth, 1978, p. 35).

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

- Ensino explícito de estratégias com recurso à metáfora — os processos prévios à leitura.

- Prática integrada dos diversos procedimentos já abordados, usando como base de trabalho um texto de natureza expositiva, com vista a adequar as estratégias ao tipo de texto (possibilidade de utilizar o texto extraído de Barrett e Carruth, 1978).

- Anotação, no "Diário do Professor", das reflexões pessoais suscitadas pelo trabalho efectuado com os alunos.

SESSÃO 5

Objectivos

- Partilhar e reflectir as actividades para o ensino da compreensão da leitura desenvolvidas desde a anterior sessão.

- Aprofundar o quadro fundamentador subjacente à linha de intervenção adoptada, nomeadamente através:

(a) da análise de alguns factores afectivo-motivacionais que determinam o êxito das aprendizagens;

(b) da análise das três fases basilares de construção do significado na leitura;

(c) da abordagem, em particular, da estratégia de antecipação.

-Desenvolver, exercitar e reflectir novas componentes práticas para experiencição em contexto real de leccionação.

Conteúdos

Nesta quarta sessão de trabalho introduziram-se duas temáticas de natureza complementar.

Uma primeira, de enquadramento da acção docente, visou salientar a importância de factores de natureza afectivo-motivacional para a eficácia das aprendizagens. Assim, as *atitudes* que o aluno desenvolve para consigo e para com as matérias a aprender, as *crenças* que tem quanto às causas que determinam o seu êxito ou o seu fracasso, a *expectativa* que cria quanto às suas possibilidades, são geralmente adquiridas e consolidadas na *relação com os outros* e, de um modo particular, com o professor. Deste modo, tentámos sensibilizar os professores para a importância, nomeadamente, das expectativas, enquanto factor predisponente de influxos atribucionais favorecedores do sucesso educativo.

Uma segunda temática centrou-se na análise do próprio processo de construção do significado. Aceita-se que a significação se começa a configurar mesmo *antes* de se iniciar a leitura propriamente dita, para continuar *durante* o acto de ler e apenas se concluir depois da consecução de processos cognitivos *posteriormente* activados. Nesta linha, e em consequência, podem fundamentar-se uma série de práticas tendentes a contemplar a activação de estratégias e processos inerentes a cada uma dessas fases.

Procurando transferir para o campo da prática lectiva este quadro de referência, avançámos com uma estratégia específica prévia à leitura: a estratégia de *antecipação*. Na verdade, a antecipação (ou adivinhação) permite desencadear um conjunto de importantes processos: incentiva o pensar; aviva recordações que constituirão referências para enquadrar a informação a ler; cria uma postura activa perante o texto, na procura constante da confirmação das hipóteses inicialmente formuladas.

Materials

-Texto de fundamentação sobre o efeito das expectativas na determinação do sucesso (Abreu, 1979).

-Esquema sintetizando as diferentes actividades de ensino que o professor pode desenvolver em cada uma das três fases da construção de significado e os correspondentes processos cognitivos que o aluno, em consequência, deverá activar (esquema traduzido e adaptado a partir de Jones, 1985).

Texto para experiencição da estratégia de antecipação: "O deserto e o vestido", de Marguerite Duras. In *Revista ELLE*, Março de 1989.

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Prática dos processos de antecipação conduzida colectivamente pelo professor a partir, por exemplo, dos títulos, subtítulos, imagens... de um jornal actual.

(Para a consecução dos objectivos visados, e seguindo o modelo de ensino explícito adoptado, é importante clarificar, junto dos alunos, o fim a que se destina a tarefa e salientar a importância das hipóteses antecipatórias. Além disso, é aconselhado que, após o exercício de antecipação que sugerimos, os alunos passem à leitura do texto em causa. Só assim é viável esperar as vantagens decorrentes daquele procedimento inicial.)

-Fazer o registo audio das actividades de discussão conduzidas na sala, para posterior reflexão.

-Registar os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor"

SESSÃO 6

Objectivos

-Partilhar e reflectir as experiências para o ensino da compreensão desenvolvidas desde o último encontro.

-Aprofundar o suporte teórico-prático da intervenção adoptada, nomeadamente através:

(a) da análise e reflexão sobre as condições necessárias para incentivar o pensar, nomeadamente o *wait time*;

(b) da apreciação de práticas adequadas ao ensino de estratégias: o modelamento mental.

-Desenvolver, exercitar e reflectir novas competências metodológicas e novas atitudes para experienciar em contexto real de sala de aula.

Conteúdos

A nossa intervenção foi planeada tendo por base a noção explícita de que ensinar a compreender é *ensinar a pensar*. Nesse sentido procurou-se nesta sessão abordar uma condição básica para permitir e incentivar essa desejada atitude reflexiva: o *tempo*. Com efeito, vários estudos (v.g., Swift & Gooding, 1983) demonstraram que o tempo médio de silêncio ou espera nas interacções verbais em sala de aula (*wait time*) tende a não ultrapassar 1 a 2 segundos. Ora, deste modo, para além de não se proporcionar essa

indispensável condição para pensar, está-se a incentivar uma postura impulsiva e irreflectida, que da aula se transpõe para as diversas situações de estudo e, mesmo, da própria vida. Ora, segundo trabalhos experimentalmente conduzidos, foi possível comprovar um conjunto de vantagens que advêm do simples aumento médio desse tempo para 3 a 5 segundos. Como sintetiza Tobin (1989), nessas condições os alunos passam a dar respostas mais completas, mais complexas e elaboradas e mais acertadas; verifica-se a participação verbal de um maior número de alunos na aula; diminuem as dúvidas e confusões; passa a haver menos interrupções do discurso assertivo. Daqui a necessidade que o professor tem de consciencializar o seu ritmo de interacção verbal e de encetar medidas tendentes a favorecer um padrão de *aula reflexiva*.

Outra componente analisada nesta sessão foi o *modelamento mental*. O modelamento dos processos mentais — utilizando a verbalização do pensamento — não é propriamente uma novidade no contexto do ensino. Afinal, é o que frequentemente acontece nas aulas de matemática, quando o professor exterioriza perante a turma o raciocínio conducente à resolução dos problemas. Contudo, a sua utilização na disciplina de língua materna não é habitual entre nós, apesar da pesquisa ter já dado provas inequívocas da utilidade desta prática, nomeadamente para o ensino da compreensão da leitura.

Assim, e antes de passar à vertente de experienciação pessoal necessária à apreensão desta técnica, apresentaram-se e debateram-se os seus fundamentos, as suas vantagens e as características processuais da sua execução, através de vários exemplos em diferentes contextos. Em particular, e como alertam Duffy, Roehler e Herrmann (1988) procurou salientar-se a existência de uma diferença radical entre *modelar processos mentais* e *modelar uma sequência de passos a seguir* para concretizar uma determinada tarefa.

Materiais

-Texto de fundamentação sobre o *wait time* no ensino (Tobin, 1989, pp. 775-776, que traduzimos e adaptámos).

-Texto sobre os fundamentos, vantagens e características da técnica de modelamento mental (Duffy, Roehler e Herrmann, 1988, pp. 762-767, que traduzimos e adaptámos).

-Texto informativo de um manual da disciplina de Estudos Sociais do 5º ano de escolaridade (para treino orientado da técnica de modelamento mental).

-Breve excerto narrativo da autobiografia de Charlot (para exercitar o modelamento mental na compreensão e o controlo do *wait time* na interacção professor-aluno).

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Consciencializar o ritmo de interacção verbal mantido na aula e procurar criar um padrão reflexivo de actuação.

-Recorrer à técnica de modelamento mental para demonstrar os processos envolvidos na actividade de compreensão, "mostrando, assim, procedimentos estratégicos cobertos que os bons leitores activam para construir significado a partir dos textos.

-Incentivar os alunos a praticar a verbalização do pensamento durante a leitura, por forma a desenvolver a consciência metacognitiva.

-Proceder a registos audio das actividades lectivas inovadoras, anotando os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor", para posterior reflexão e debate.

(Este auto-registo é uma via possível para avaliar, e eventualmente corrigir, o estabelecimento de um *wait time* desadequado).

SESSÃO 7

Objectivos

-Partilhar e reflectir as experiências para o ensino da compreensão desenvolvidas desde o último encontro.

-Aprofundar o suporte teórico subjacente à linha de intervenção adoptada, nomeadamente através:

(a) da análise das diferentes vertentes do conhecimento metacognitivo a desenvolver nos alunos para garantir a eficácia do ensino de estratégias;

(b) do estudo, em particular, da denominada estratégia de reinspecção, como procedimento usado para repor a compreensão.

-Desenvolver, exercitar e reflectir competências práticas para aplicar em contexto real de leccionação.

Conteúdos

A *metacognição* refere-se não apenas à consciência que o sujeito possui dos seus processos cognitivos, mas também à capacidade de avaliar e alterar deliberadamente esses processos. Mas o conhecimento metacognitivo pode desdobrar-se ainda em três categorias fundamentais: declarativo, processual e condicional. Assim, foi realçada a necessidade de ensinar aos alunos não apenas um conjunto de estratégias para melhorar a compreensão (*conhecimento declarativo*), mas habilitá-los, igualmente, a seleccionar as

Anexos

estratégias mais adequadas face às circunstâncias (*conhecimento condicional*) e também a pôr em prática tais recursos (*conhecimento processual*).

Partindo da existência de três fases na construção do significado, já afloradas em sessão anterior (antes, durante e após o acto de ler), contemplou-se uma estratégia específica a utilizar *durante* — ou, por vezes, *após* — a fase de leitura: a *reinspecção*. Esta estratégia implica que o leitor *monitorize* e *regule* o processo de compreensão, ou seja, que ele tome uma postura activa de controlo metacognitivo, atitude própria dos leitores eficazes. Deste modo, e segundo Garner (1988), é possível ultrapassar duas importantes dificuldades: a falta de compreensão ao longo da leitura e/ou o esquecimento da informação já lida. O recurso a um texto de fundamentação apreciado após a vivência de um exercício prático de leitura com reinspecção, permitiu aprofundar e debater, com os professores, a estratégia referida.

Materiais

-Texto de fundamentação para aprofundar as características do construto metacognição (Jacobs e Paris, 1987, pp. 257-259, que traduzimos e adaptámos)

-Texto de fundamentação sobre a reinspecção (Garner, 1988, pp. 52-56, que traduzimos e adaptámos).

-Texto para conduzir uma actividade prática de análise e compreensão, por parte dos professores ("Alfa", de Joaquim Manuel Magalhães. In *O Independente*, 14 de Fevereiro de 1992).

(Embora muito acessível ao nível terminológico, este texto apresenta uma estrutura de relato que torna a apreensão do conteúdo bastante "trabalhosa". Assim, os professores foram colocados numa situação de dificuldade equivalente à que sentem os alunos quando abordam os documentos apontados para o seu nível de escolaridade. Nestas circunstâncias a reinspecção é uma das estratégias mais utilizadas para conseguir a desejada compreensão.)

-Conjunto de questões para testar, no final, a compreensão do texto."Alfa".

-Texto "Era uma vez", do livro *Sofia Só*, de Pedro Alvim. (Este texto serviu para a preparação conjunta das actividades lectivas conducentes à introdução da estratégia de reinspecção nas aulas da semana.)

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Integrar na prática lectiva, conjuntamente com outras estratégias já apresentadas, o ensino da estratégia de reinspecção, tendo o cuidado de encaminhar e apoiar o uso desse procedimento (componente declarativa e componente processual da

estratégia) e de alertar para os ajustamentos necessários na sua utilização (componente condicional).

-Registar os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor" para posterior reflexão e debate.

SESSÃO 8

Objectivos

-Partilhar e reflectir o trabalho realizado com os alunos ao longo da semana para o ensino da compreensão.

-Aprofundar o conhecimento de novos procedimentos para desenvolver, com êxito, as competências de leitura:

(a) autoquestionação;

(b) automonitorização e registo dos procedimentos postos em prática pelos face à leitura.

-Promover, nos professores participantes, novas competências práticas para trabalhar o ensino da compreensão.

Conteúdos

A formulação de perguntas no contexto da aprendizagem tem sido tradicionalmente reservada à pessoa do professor. Essa é, aliás, a situação correspondente à postura passiva atribuída ao aluno. Ora, a alteração deste estado de coisas veio aconselhar que seja também o aluno a formular as suas próprias questões, nomeadamente sobre o material a ler. Para Gillespie (1990), esta prática traz várias vantagens: transforma a leitura num *processo activo*, leva o leitor a ter presentes os objectivos da leitura e incentiva a *compreensão autónoma*. Além disso, podemos ainda considerar que através do incentivo à *autoquestionação* se promove uma atitude activa e inquiridora que facilita a aprendizagem e a transferência do aprendido para novas situações. Foi ciente desse conjunto de vantagens que, já em 1968, Manzo propôs uma metodologia específica para o ensino da autoquestionação — o *ReQuest*.

Outro dos tópicos em análise nesta sessão foi ainda o relativo ao processo de *monitorização* ou *verificação* dos procedimentos assumidos. O retomar da abordagem deste assunto adveio da necessidade de enquadrar a introdução de um instrumento de trabalho criado para orientar a verificação sistemática das actividades de leitura dos alunos, principalmente no que se refere às suas vantagens. De facto, a denominada "ficha de

automonitorização das actividades de leitura" deveria permitir aos alunos, nomeadamente, consciencializar os processos utilizados, incentivar o recurso a estratégias facilitadoras da compreensão, ou ainda, "visualizar" a evolução e os eventuais progressos verificados ao longo do tempo, o que, só por si, constituiria um importante factor motivador.

Materials

-Texto de fundamentação e especificação da metodologia de ensino da autoquestionação (Tierney, Readence, & Dishner, 1990, pp. 54-58 que traduzimos e adaptámos)

-Vários artigos de jornal para os professores experienciarem, em pequenos grupos, actividades conducentes ao exercício da autoquestionação nas suas aulas.

-Ficha de automonitorização das actividades de leitura (a integrar no caderno diário dos alunos, para balanço das actividades de leitura realizadas em cada uma das aulas de Língua Portuguesa): anexo 2.

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Desenvolver actividades para o ensino explícito e fundamentado da autoquestionação.

-Distribuir, explicar e supervisionar o preenchimento da ficha de automonitorização das actividades de leitura durante a aula de Língua Portuguesa.

-Proceder a registos audio das actividades lectivas, nomeadamente da prática da questionação, anotando os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor", para posterior reflexão e debate.

SESSÃO 9

Objectivos

-Partilhar e reflectir o trabalho específico realizado com os alunos e dirigido especificamente para o ensino da compreensão.

-Aprofundar o suporte teórico subjacente à linha de intervenção adoptada, nomeadamente através:

(a) da reflexão sobre o papel da auto-regulação na compreensão da leitura;

(b) da análise de práticas integradas de ensino da compreensão como é o caso do denominado "ensino recíproco".

-Desenvolver exercitar e reflectir competências práticas para experiência em contexto real de leccionação.

Conteúdos

De entre as diversas componentes que caracterizam o leitor estratégico, a *automonitorização* e a *auto-regulação* do processo de leitura são, indiscutivelmente, duas das principais. Assim, e após termos já abordado, em anterior sessão, a primeira delas, centrámo-nos desta vez na *auto-regulação*, enquanto processo tendente a repor a compreensão perdida. Para auto-regular a compreensão, e de acordo com Palincsar e Brown (1989), o sujeito deve possuir não apenas o conhecimento e a competência de uso das estratégias adequadas, mas ainda o conhecimento de si e das exigências da tarefa indispensáveis à correcta selecção daquelas. Mas não basta este saber para que o leitor aplique os mecanismos auto-reguladores — é também indispensável uma *componente motivacional* que predisponha para a acção. Ora, conforme foi já afluído na sessão 5, os padrões de autopercepção, os factores atribucionais e as expectativas de sucesso deverão forçosamente ser tidos em conta por forma a favorecer a predisposição para a acção e as tendências para o êxito.

A vertente prática desta sessão centrou-se no denominado "ensino recíproco". O *ensino recíproco* é uma metodologia para o desenvolvimento da compreensão, suportada no uso de diálogos entre os alunos, segundo um determinado padrão que contempla a prática integrada de quatro estratégias básicas: *antecipação, questionamento, resumo e clarificação*. Segundo Palincsar e Brown (1989) estas quatro estratégias foram seleccionadas por várias razões. Primeiro, porque são actividades típicas dos bons leitores. Segundo, porque no seu conjunto aumentam a compreensão, fornecendo uma forma de monitorizar essa mesma compreensão. Finalmente, porque este grupo de quatro estratégias se adaptam bastante bem como suporte da discussão verbal na aula. Neste diálogo — que se centra na análise e compreensão de um texto — o professor começa por desempenhar o papel de supervisor, mas a sua participação vai-se reduzindo progressivamente até serem os alunos a assumir a orientação autónoma da actividade. Deste modo promovem-se as capacidades de trabalho autónomo, necessárias à formação de leitores estratégicos.

Materials

- Texto sobre o papel da auto-regulação na compreensão da leitura (Palincsar e Brown, 1989, pp. 39-40, que traduzimos e adaptámos).
- Texto sobre o ensino recíproco com exemplos de diálogos representativos desse tipo de prática (Palincsar e Brown, 1989, pp.41-43, que traduzimos e adaptámos).

Anexos.

-Texto para experiencição da prática de ensino recíproco com o grupo em formação ("O erro ortográfico", de João de Melo. In *Diário de Notícias*, 17 de Janeiro de 1993).

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

- Aplicar a metodologia de ensino recíproco.
- Proceder a registos audio das actividades lectivas, concretamente no que se refere à prática de ensino recíproco, anotando os elementos julgados convenientes no "Diário do Professor", para posterior reflexão e debate.

SESSÃO 10

Objectivos

- Partilhar e reflectir o trabalho realizado com os alunos ao longo da semana e dirigido especificamente para o ensino da compreensão.
- Debater a criação do gosto pela leitura, por forma a dar um alcance mais profundo ao trabalho em curso.
- Reavivar e aprofundar algumas componentes processuais e atitudinais aconselhadas para o ensino, com êxito, da compreensão da leitura.
- Planificar actividades a desenvolver de modo integrado para experiencição em contexto real de leccionação.

Conteúdos

Para além de tudo o que foi apresentado e debatido ao longo das anteriores sessões, era importante dar um pouco mais de relevo ao interesse de criar motivação e gosto pela leitura. É que, embora se possa esperar que uma melhor competência leitora promova maior adesão à leitura, isso não dispensará um trabalho concreto para motivar os alunos a ler. Nesse sentido, o ideal a atingir será criar a "*paixão*" pela leitura. E, mesmo que este desiderato se coloque como uma "fasquia" demasiado alta, nem por isso ele deverá deixar de ser perseguido.

Assim, de modo a tirar partido desta importante componente motivacional, fez-se uma incursão pelas vertentes menos técnicas e mais afectivas associadas ao acto de ler. E, se apesar de tudo, é o professor "apaixonado" pela leitura quem está em melhores condições para transmitir essa paixão, convém, no entanto, conhecer algumas pistas de actuação que a prática tem revelado serem um bom auxílio para suscitar as motivações desejadas. Para além disso, e de modo a sedimentar e consolidar algumas das *componentes comportamentais e atitudinais* favorecedoras do êxito da acção docente para o ensino da

compreensão, procedeu-se a um trabalho de reflexão apoiado em dois instrumentos particulares: um texto de Josette Jolibert (1984) e uma listagem de comportamentos do professor, elaborada por Morais (Morais, 1988; Morais e Valente, 1991).

A preparação, em pequenos grupos, de uma aula orientada de acordo com as perspectivas que se têm vindo a debater, e centrada na análise de um texto narrativo, que previamente seleccionámos, constituiu uma última tarefa desenrolada nesta sessão.

Materials

-Texto de fundamentação sobre o trabalho do professor no apoio à leitura dos alunos (Jolibert, 1984, pp. 83-87)

-Listagem dos comportamentos do professor na condução das actividades de leitura (Morais, 1988; Morais e Valente, 1991).

-Texto, a preparar em conjunto, para trabalhar com os alunos na aula ("A donzela do elmo de madeira", extraído do livro *Histórias Maravilhosas do Oriente* de Pearl S. Buck)

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Trabalhar o texto "A donzela do elmo de madeira" de acordo com a planificação preparada e discutida em grupo durante a sessão.

-Dar atenção ao preenchimento, pelos alunos, da ficha de automonitorização das actividades de leitura.

-Proceder à anotação, no "Diário do Professor", dos elementos julgados convenientes para posterior reflexão e debate.

SESSÃO 11

Objectivos

-Partilhar e reflectir o trabalho realizado desde o último encontro e dirigido especificamente para o ensino da compreensão.

-Aprofundar o conhecimento do processo de leitura, nomeadamente no que se refere à fase da pós-leitura.

-Analisar a estratégia do resumo enquanto via para a verificação e reflexão sobre o entendimento do texto lido.

-Trabalhar componentes práticas para experienciação em contexto real de leccionação

Conteúdos

Antes de passar directamente ao debate das directrizes pragmáticas para trabalhar o resumo, começámos por situar este procedimento no quadro mais geral da compreensão da leitura.

Mais do que a produção de um texto escrito acabado, sintetizando com uma linguagem pessoal o conteúdo do texto original, o ensino do resumo (oral ou escrito) pode ter como objectivos o desenvolvimento da compreensão da leitura, cuja eficácia, aliás, está provada por várias pesquisas (v.g., Hare e Borchardt, 1984).

Na verdade, a síntese ou *resumo da informação* é uma componente presente num processo adequado de leitura, sendo típica nos leitores-peritos. A construção do resumo obriga a um trabalho de elaboração cognitiva que permite a verificação da compreensão conseguida e facilita a retenção mnésica. Por outro lado, para garantir as necessárias condições da equivalência informativa e da economia de meios apontadas por Laurent (1985) como exigência deste procedimento, o sujeito tem de assumir uma postura activa conducente a *avaliar a importância relativa da informação* — distinguindo assim o essencial do acessório —, a relacionar e hierarquizar os diversos elementos, a parafrasear a letra do texto, no fundo, a dar coerência ao resumo total mantendo-se fiel ao conteúdo lido, mas de uma forma mais breve. Ora, é de toda esta complexidade que decorre o seu valor formativo.

Abordaram-se, então, algumas directrizes metodológicas capazes de orientar o trabalho pedagógico com os alunos, partindo das sugestões avançadas por Brown e Day (1983).

Materiais

-Texto sobre fundamentação e metodologia para a prática do resumo (Alda Silva, 1986, pp. 50-52).

-Texto de fundamentação sobre o resumo (Giasson, 1990, cap. V.2.).

-Dois textos para os professores-formandos vivenciarem o exercício do resumo e identificarem os processos subjacentes a essa prática: um de natureza narrativa e outro de carácter expositivo.

Actividades propostas para ensaiar com os alunos

-Prática explícita e apoiada do resumo do texto.

-Dar atenção ao preenchimento, pelos alunos, da ficha de automonitorização das actividades de leitura .

-Proceder à anotação, no "Diário do Professor", dos elementos julgados convenientes para posterior reflexão e debate.

SESSÃO 12

Objectivos

-Partilhar e reflectir o trabalho realizado desde o último encontro e dirigido especificamente para o ensino da compreensão.

-Levar os professores a consciencializar e a definir o seu padrão actual de actuação pedagógica para o desenvolvimento das competências de leitura dos alunos e a compará-lo com os procedimentos inventariados no início da formação.

-Fazer o balanço final do caminho percorrido ao longo deste processo: as impressões de cada participante sobre as transformações pessoais e o impacto nos seus alunos.

Conteúdos

Dada a natureza desta última sessão não se acrescentaram novos conteúdos aos já abordados. Assim, para além de se proceder à reflexão sobre o trabalho desenvolvido desde a última sessão, o tempo restante foi utilizado para fazer um *balanço e avaliação* do percurso realizado. Esta actividade teve não só um interesse, para nós, ao nível da pesquisa associada à formação, mas também enquanto elemento reforçador e formativo junto dos professores participantes.

Assim, passou-se de novo a ficha de auto-observação da prática docente já preenchida na sessão 1 e proporcionou-se aos professores a comparação com as respostas fornecidas no início do processo.

Fez-se ainda uma breve síntese do trabalho realizado confrontando-se este com os planos inicialmente traçados.

Finalmente, e em jeito de balanço, cada participante relatou as suas opiniões sobre o trabalho desenvolvido e a sua percepção a respeito do impacto verificado nos alunos.

Materiais

-Ficha de auto-observação da prática docente (anexo 4).

Anexos

-Síntese da estrutura e linhas programáticas do curso, já apresentadas na primeira sessão, para servir de critério à avaliação e balanço final das actividades

Actividades propostas para desenvolver com os alunos

-Continuação da utilização integrada dos diversos procedimentos abordados ao longo deste processo, tendo sempre presente a fundamentação de base, já que "a melhor prática é sempre uma boa teoria".

ANEXO 2

Em relação ao texto lido, pensa agora um pouco no trabalho que realizaste.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Lição nº ____ Data ____/____/____ </div> <p>Li o texto _____</p> <p>O tema do texto era _____</p> <hr/> <p style="text-align: right;">sim não</p> <p>Antes de ler procurei adivinhar coisas de que o texto falava..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Durante a leitura sublinhei o que não compreendia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Releí partes do texto para compreender melhor..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descobri o significado de novas palavras..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p style="text-align: right;">sim não</p> <p>Pedi ajuda para compreender o texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Fiz perguntas sobre o texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Discuti as minhas ideias com os colegas ou o professor..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Escutei os colegas com atenção..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Comparei entre si as ideias do texto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Ordenei as ideias do texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Relacionei a informação do texto com outras coisas que já sabia antes..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Aprendi o significado de novas palavras..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Distingui as ideias mais importantes das menos importantes..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Compreendi as ideias principais..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descobri ideias que o autor queria dizer, mesmo sem estarem no texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Lição nº ____ Data ____/____/____ </div> <p>Li o texto _____</p> <p>O tema do texto era _____</p> <hr/> <p style="text-align: right;">sim não</p> <p>Antes de ler procurei adivinhar coisas de que o texto falava..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Durante a leitura sublinhei o que não compreendia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Releí partes do texto para compreender melhor..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descobri o significado de novas palavras..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p style="text-align: right;">sim não</p> <p>Pedi ajuda para compreender o texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Fiz perguntas sobre o texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Discuti as minhas ideias com os colegas ou o professor..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Escutei os colegas com atenção..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Comparei entre si as ideias do texto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Ordenei as ideias do texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Relacionei a informação do texto com outras coisas que já sabia antes..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Aprendi o significado de novas palavras..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Distingui as ideias mais importantes das menos importantes..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Compreendi as ideias principais..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descobri ideias que o autor queria dizer, mesmo sem estarem no texto..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
--	--

ANEXO 3

ACÇÕES E CONDIÇÕES PARA O ENSINO DA COMPREENSÃO NA LEITURA

(Critérios para análise das aulas videogravadas)

I. ENSINO EXPLICITO DE ESTRATÉGIAS

1. Avalie em que grau o professor foi explícito a informar os alunos de que a tarefa a ser aprendida é uma estratégia para a resolução de problemas encontrados na leitura (**conhecimento declarativo – o quê**).

0-O professor não dá qualquer indicação sobre o que vai ser estudado.

1-É dado um nome à tarefa ou ao assunto a estudar, mas existe pouca informação para além disso.

2-É indicada a tarefa ou assunto a estudar, existindo ainda alguma elaboração complementar.

3-A tarefa é descrita como uma estratégia adaptável e flexível, mas não é exemplificada.

4-É apresentado um exemplo claro da tarefa enquanto estratégia adaptável e flexível para resolver um problema surgido durante a leitura.

2. Avalie o grau de explicitação do professor ao dizer aos alunos como utilizar a estratégia de compreensão face a uma dificuldade num texto real (**conhecimento processual – o como**).

0-Não existe qualquer explicação sobre o modo de proceder.

1-Existe uma explicação, mas apresentada como regra a ser memorizada e sem ser fornecido qualquer exemplo.

2-O professor fala acerca de regras ou procedimentos enquanto rotinas a serem aplicadas de forma rígida, sendo apresentados exemplos.

3-O professor indica aos alunos como seguir um conjunto de passos mentais de modo flexível e adaptados à situação, mas sem exemplificar.

4-É feita uma descrição e demonstração pelo professor sobre como seguir uma série de passos mentais numa sequência flexível e ajustada às circunstâncias.

3. Avalie em que medida o professor é explícito ao informar os alunos de que a estratégia é útil para a leitura (**conhecimento condicional – o porquê**).

0- Não é dada qualquer indicação sobre por que deve ser utilizado o procedimento em causa.

1- O professor apenas refere genericamente que o procedimento é útil ou vantajoso na leitura, mas não especifica porquê.

2- A utilidade da tarefa é relacionada com situações futuras ("quando chegarem ao 9º ano...") ou permanece vaga e genérica no que se refere ao porquê.

3- A utilidade imediata do procedimento é ilustrada com a referência apenas a um exemplo particular.

4- É claramente explicada a utilidade imediata do procedimento para a tarefa de leitura, sendo aplicado num ou vários exemplos ilustrativos.

4. Avalie o grau de explicitação que o professor manifesta ao ensinar os alunos como decidir a estratégia a seleccionar quando encontram um problema na leitura (**conhecimento condicional - o quando e onde**).

0- Não é feita qualquer menção de que o aluno tem de seleccionar uma estratégia para a resolução do problema de leitura.

1- O professor refere que se selecciona uma estratégia para resolver um problema, mas não dá qualquer informação mais.

2- O professor refere que a resolução de uma dificuldade de leitura passa pela selecção de uma estratégia e fornece alguma informação sobre o modo de escolher aquela que é apropriada.

3- É explicitamente apresentada uma situação-problema e salientado o modo de seleccionar uma estratégia apropriada, mas sem exemplificação.

4- É exemplificado o modo de reconhecer a existência de uma dificuldade na leitura e de seleccionar a estratégia apropriada.

5. Avalie em que medida o professor é explícito ao modelar para os alunos os diversos passos do procedimento estratégico: a identificação do problema, a selecção da estratégia e a aplicação da estratégia (**recurso ao modelamento mental**).

0- O professor não modela a forma de efectuar a tarefa em qualquer ponto do processo.

1- O professor refere-se à utilização processual da regra, podendo modelar um ou outro passo, mas sem qualquer preocupação de sistematização.

2- O professor modela um conjunto de passos a serem seguidos enquanto processo, mas não demonstra a componente invisível da regra.

3- O professor modela os passos mentais utilizando a estratégia de forma adaptada (torna visível o invisível), mas usa textos artificiais.

4- O professor proporciona um modelamento exemplar de como se usam os diversos passos mentais, aplicando a estratégia de forma adaptada a uma amostra de texto real.

6. Avalie em que medida o professor é explícito no uso de metáforas para melhor fazer entender os processos implicados na compreensão (**recurso à metáfora**).

0-O professor não faz qualquer comparação metafórica entre situações conhecidas dos alunos e o uso de estratégias.

1-O professor alude a figuras metafóricas ao explicar os processos estratégicos, mas de uma maneira vaga ou com imprecisões.

2-O professor compara as estratégias em estudo a situações conhecidas dos alunos, mas sem uma adequada sistematização das ideias.

3-O professor recorre a metáforas para que os alunos obtenham melhor entendimento das estratégias em análise, mas sem que a apresentação possa ser considerada perfeita.

4-O professor usa metáforas apropriadas para melhor explicar os processos em estudo, fazendo uma apresentação correcta em termos de clareza, sistematização e exemplificação.

II. ACÇÕES E CONDIÇÕES PARA INCENTIVAR O PENSAR

7. Avalie em que medida o professor demonstra abertura e aceitação de respostas divergentes de compreensão (**abertura ao pensamento divergente**).

0-O professor não aceita a manifestação de opiniões pessoais ou respostas variadas às questões de compreensão.

1-O professor aceita várias opiniões ou respostas diferentes, mas tem sempre uma crítica para desvalorizar as opiniões com que não concorda.

2-O professor solicita aos alunos a manifestação dos seus pontos de vista e avalia a maior ou menor adequação das ideias expressas ou das respostas dadas.

3-O professor incentiva os alunos a pensarem e a apresentarem publicamente as suas ideias, afirmando que não há uma só maneira de pensar, tal como, por vezes, também não existe um sentido único para a compreensão.

4-O professor incentiva os alunos a pensarem e a apresentarem publicamente as suas ideias, tendo uma atitude clara de apreço pelas respostas originais e coerentes, o que se traduz frequentemente por elogios expressos.

8. Avalie em que medida o professor incentiva expressamente a reflexão e proporciona tempo de espera para a facilitar (**Incentivo à reflexão e wait time**).

0-O professor não se refere à actividade de pensar e imprime um ritmo excessivamente elevado às interacções na aula (*wait time* ≤ 2").

1-O professor diz algumas vezes aos alunos para pensarem, mas imprime um ritmo excessivamente elevado às interacções na aula (*wait time* ≤ 2").

2-O professor diz aos alunos que pensem, mas imprime um ritmo excessivamente elevado às interacções na aula (*wait time* \leq 2").

3-O professor incentiva o pensar através de referências verbais e proporcionando um tempo de espera suficientemente longo (*wait time* \geq 3").

4-O professor incentiva o pensar através de referências verbais e atitudes adequadas, nomeadamente desprezando as respostas impulsivas e praticando um tempo de espera suficientemente longo para possibilitar a necessária reflexão (*wait time* \geq 3").

9.Avalie em que grau o professor suscita a discussão e a partilha de ideias (discussão partilhada de ideias).

0-O professor não permite que na aula se proceda a qualquer discussão ou troca de impressões.

1-O professor permite que os alunos lhe coloquem questões, mas a resposta a estas é dada exclusivamente por si.

2-O professor estabelece discussão com os alunos, mas prevalecendo claramente uma postura directiva do professor neste processo.

3-O professor proporciona a troca de ideias e opiniões e a discussão entre alunos e entre si próprio e a turma.

4-O professor favorece e incentiva a discussão e a troca de opiniões entre alunos e entre si próprio e a turma.

10.Avalie em que medida o professor formula questões cujas respostas apelam à utilização de processos cognitivos elaborados (relacionação, inferência, comparação, explicação...) (**apelo a processos cognitivos elaborados**)

0-O professor não formula quaisquer questões que suscitem o recurso a processos cognitivos elaborados.

1-Apenas esporadicamente o professor levanta questões cuja resposta obriga a actividades complexas de pensar, mas tende a abandoná-las logo que os alunos manifestam dificuldades.

2-O professor formula por vezes questões que apelam a processos cognitivos elaborados, mas não salienta que tais perguntas obrigam a pensar mais "maduramente".

3-O professor levanta, com frequência, questões cujas respostas implicam o recurso a processo cognitivos elaborados e chama simultaneamente a atenção para a necessidade de, nestes casos, se pensar mais aprofundadamente de modo a responder com correcção.

4-O professor levanta, com frequência, questões cujas respostas implicam o recurso a processo cognitivos elaborados, incentivando os alunos a pensar aprofundadamente antes de responderem e proporcionando as necessárias condições para o fazerem.

Anexo 3.

11. Avalie em que medida o professor incentiva e exercita, de forma clara, actividades de auto-questionamento dos alunos (**auto-questionamento**)

0-O professor não faz qualquer alusão nem dá oportunidade aos alunos para levantarem questões sobre o texto.

1-Esporadicamente, o professor sugere que os alunos se interroguem, mas sem valorizar tal actividade.

2-O professor propõe que os alunos formulem, eles próprios, as suas questões, tentando mostrar o interesse dessa actividade.

3-O professor incentiva o auto-questionamento e conduz práticas de aula nesse sentido, embora não de uma maneira exemplar.

4-O professor põe uma tónica no auto-questionamento, procura demonstrar o interesse desse procedimento e conduz actividades especificamente dirigidas para o treino dessa competência.

12. Avalie em que medida o professor utiliza materiais pedagógicos (textos, formulários, exercícios...) que estimulam o pensamento e a reflexão dos alunos (**qualidade dos materiais pedagógicos**)

0-Os materiais pedagógicos utilizados não suscitam de modo nenhum a actividade reflexiva (ex.º textos elementares, exercícios rotineiros, formulários com questões de resposta directa ou perfeitamente explícita no texto...)

1-Os materiais pedagógicos a que o professor recorre são pobres na perspectiva do incentivo ao pensamento.

2-Os materiais pedagógicos utilizados nas aulas apresentam algumas características que permitem o seu uso para desenvolver o pensar, se bem que apenas medianamente.

3-Os materiais pedagógicos que o professor utiliza nas aulas são adequados para desenvolver o pensamento dos alunos, embora possam existir materiais melhores.

4-Os materiais pedagógicos utilizados pelo professor para trabalhar com os alunos constituem o suporte perfeito para estimular a reflexão e o pensamento.

III. ACÇÕES E CONDIÇÕES PARA DESENVOLVER COMPETÊNCIAS METACOGNITIVAS

13. Avalie em que medida o professor suscita aos alunos que verbalizem o modo como chegam às respostas (**incentivo à verbalização de processos**).

0-O professor não faz qualquer referência ao procedimento estratégico utilizado.

1-O professor incentiva respostas correctas, mas não pede aos alunos que indiquem como chegaram até elas.

2-O professor solicita aos alunos que indiquem como chegaram à resposta, mas centrando-se mais na descrição do que serão os procedimentos que habitualmente se usam para obter a resposta, do que na descrição do que realmente fizeram.

3-O professor solicita aos alunos que expliquem como chegam às respostas, mas os alunos têm de verbalizar os passos pessoalmente seguidos na situação, em vez de verbalizar todos os passos considerados comuns a situações idênticas.

4-O incentivo do professor é exemplar, na solicitação a cada aluno que verbalize todos os passos mentais que utilizou na aplicação estratégica do procedimento.

14. Avalie em que grau o professor suscita e alimenta a discussão partilhada sobre as estratégias utilizadas pelos alunos na compreensão do texto (**discussão sobre estratégias**).

0-Na aula não se procede a qualquer discussão ou troca de impressões sobre as estratégias de compreensão.

1-O professor permite que os alunos levantem questões sobre o modo de compreender, mas as respostas são dadas apenas por ele.

2-O professor estabelece alguma troca de impressões com os alunos sobre o modo de proceder para obter compreensão, mas sem incentivar a auto-exposição dos alunos a respeito da sua maneira habitual de agir.

3-O professor proporciona a troca de ideias e pontos de vista sobre as estratégias, sugerindo aos alunos que apresentem os seus procedimentos estratégicos habituais.

4-O professor incentiva e alimenta a discussão e a troca de impressões sobre o modo como se procede para conseguir compreensão na leitura, solicitando a cada aluno que consciencialize e apresente as estratégias que utiliza habitualmente.

15. Avalie em que medida o professor promove uma interacção educativa no sentido da regulação da estratégia deixar de ser do professor e passar para o controlo do aluno (ensino da auto-regulação)

0-O professor não fornece qualquer prática guiada.

1-O professor solicita respostas do aluno a tarefas que provavelmente apelam à utilização da auto-regulação da estratégia.

2-O professor passa da regulação centrada em si, para a regulação centrada no próprio aluno, mas sendo a ênfase posta nas respostas, mais do que nos processos mentais do aluno.

3-O professor passa da regulação centrada em si, para a regulação centrada no próprio aluno, sendo a ênfase posta nos processos mentais do aluno, mais do que nas respostas, embora não de modo exemplar.

4-O professor proporciona um conjunto de ensaios de treino caracterizados pelo aumento do processamento mental do aluno, apenas com o apoio do professor no início e o progressivo assumir, pelo aluno, do processo de regulação, avaliado através da resposta a questões que a exigem.

ANEXO 4

Ficha de auto-observação da prática docente

Recorde a sua actuação habitual nas aulas. Avalie a mesma nos itens propostos, circundando a resposta apropriada à direita de cada item.

Legenda: N=Nunca R=Raramente AV=As Vezes F=Freqüentemente

A-O ALUNO FACE À LEITURA

1.Falo com os alunos acerca da sua experiência de leitura e da influência desta sobre as atitudes que têm em relação à mesma....	N	R	AV	F
2.Partilho as minhas experiências de leitura positivas e negativas com os alunos.....	N	R	AV	F
3.Levo os alunos a consciencializar os sentimentos negativos em relação à leitura. Proporciono-lhes, no entanto, oportunidades de os ultrapassarem e serem bem sucedidos na compreensão do texto.....	N	R	AV	F
4.Encorajo os alunos a pôr à prova as suas capacidades sem medo de errar.....	N	R	AV	F
5.Avalio a compreensão da leitura dos alunos através de uma diversidade de meios, tais como: testes de escolha múltipla, jogos de papéis, resumos, testes de lacunas, dramatizações, etc.....	N	R	AV	F
6.Apresento e modelo abordagens diversificadas de leitura consoante os objectivos: ler intensivamente, extensivamente, ler para estudar, por prazer, etc.....	N	R	AV	F
7.Analiso modos de ler textos narrativos <i>versus</i> expositivos, descritivos ou argumentativos.....	N	R	AV	F
8.Crio as condições necessárias para que os alunos tenham acesso a abordagens de leitura diferentes e possam, assim, identificar diferenças entre os leitores.....	N	R	AV	F

B.O OBJECTIVO DE LEITURA

9.Explico aos alunos a importância de saberem a <u>razão porque</u> lêem e o que se supõe que <u>ganham</u> com isso.....	N	R	AV	F
10.No início de cada tarefa de leitura defino objectivos do professor e ajudo os alunos a estabelecer os seus próprios objectivos.....	N	R	AV	F
11.No final de cada tarefa de leitura avalio e levo os alunos a avaliar o grau de consecução dos seus objectivos iniciais.....	N	R	AV	F
12.Desenvolvo actividades de aprendizagem nas quais é necessário que os alunos construam informação a partir do texto em vez de, por exemplo, mandar "ler o texto".....	N	R	AV	F
13.Programo actividades de leitura em grupo que estão dependentes da compreensão e da utilização do texto por cada aluno.....	N	R	AV	F

C-A TAREFA DE LEITURA

14.Fomento o acesso à cognição (conhecimento) da tarefa, demonstrando primeiro a minha própria análise da mesma.....	N	R	AV	F
15.Ensino os alunos a reconhecer tipos diferentes de texto e as exigências específicas de leitura que lhes estão associadas.....	N	R	AV	F
16.Integro a análise das exigências da tarefa na discussão acerca de actividades de leitura específicas, explicando <u>o modo</u> de proceder e <u>o porquê</u> da tarefa.....	N	R	AV	F
17.Oriento os alunos na gestão do tempo e na tomada de decisões acerca do modo de abordar a tarefa de leitura.....	N	R	AV	F
18.Demonstro modos de analisar as tarefas de leitura, chamando a atenção dos alunos para os títulos e subtítulos, as gravuras, os tipos diversificados de letra que aparecem no texto, etc.....	N	R	AV	F
19.Explico as estruturas da escrita (relações de causa-efeito, comparação-contraste, por exemplo) em frases e parágrafos.....	N	R	AV	F

D-AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA

20.Para além da activação de experiências anteriores, da repetição da leitura e da aprendizagem de vocabulário essencial à compreensão do texto, apresento e modelo estratégias de leitura, tal como, por exemplo, o resumo do conteúdo e a formulação de perguntas pelos alunos, sobretudo de perguntas que fazem pensar.....	N	R	AV	F
21.Levo os alunos a analisar as estratégias que seleccionaram — quais, quando e onde utilizá-las — em face dos objectivos que estabeleceram.....	N	R	AV	F
22.Comento, com os alunos, os processos de leitura de alunos e professores para ajudar os primeiros a desenvolver uma maior flexibilidade no uso das estratégias que conhecem.....	N	R	AV	F
23.Proporciono aos alunos tempo suficiente para praticarem e se apropriarem destas estratégias, com vista à sua utilização de um modo independente.....	N	R	AV	F
24.Estimulo os alunos a avaliar a eficácia das estratégias, depois da tarefa completada, e a identificarem outras estratégias que poderiam ter utilizado.....	N	R	AV	F
25.Estimulo os alunos a descrever os processos de pensamento utilizados na resolução das tarefas de leitura.....	N	R	AV	F

(Alberto Silva, 1989, adaptado)

ANEXO 4 - A

Escola _____ Data _____
Nome _____ N° _____ Ano _____ Turma _____

DADOS DE CARACTERIZAÇÃO

Data de nascimento ___/___/19___ Idade _____ Sexo: Masculino
Feminino

Profissão do pai: _____ Idade _____

Profissão da mãe: _____ Idade _____

Habilitações do pai e da mãe:

	Pai	Mãe
1. Analfabeto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ensino primário incompleto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ensino primário completo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Antigo 1º ciclo (actual 6º ano).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Antigo Curso Geral do Ens. Sec. (Actual 9º ano).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Antigo Curso Complem. do Ens. Sec. (Actual 11º ano).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Curso Médio (Enfermagem, Magistério Primário, Educadores de Infância, Regentes Agrícolas.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Curso Superior.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Em tua casa compra-se habitualmente o jornal? Sim Não Às vezes

Se se compra, que jornal é? _____

Quantos livros pensas que há em tua casa? menos de 10
 de 10 a 50
 mais de 50

Já alguma vez reprovaste? Não
Sim Se sim, quantas vezes? _____

ANEXO 5

Teste A (Pré-Teste)

O pai queria fazer dele um homem. Por isso, mal o pequeno acabou a 4ª classe em Pedornelo, Guimarães com ele!

Mas não havia padre Macário capaz de endireitar semelhante criatura. Nem a puxões de orelhas e a golpes de régua se conseguia evitar que o rapaz saltasse a toda a hora pelas janelas do colégio e desaparecesse pelas serras a cabo, aos grilos. Trazia já o vício da terra; mas, com a idade, em vez de a coisa melhorar, piorava.

De palha na mão, era vê-lo à torreira do sol. Metia a sonda em cada agulheiro que encontrava, punha-se a esgravatar, a esgravatar, e o pobre do habitante do buraco não tinha outro remédio senão vir à tona.

Só quando o estômago dava horas das grandes regressava a casa com vinte ou trinta bichos daqueles. O reitor mandava-o ir ao gabinete, punha-lhe a cara num pimentão, mas de pouco valia. No dia seguinte, lá fugia ele outra vez.

Tinha o quarto transformado em viveiro. Em vez de retratos de actrizes e de "cowboys", gaiolas de todos os tamanhos dependuradas nas paredes, com folhas de alface e de serradela metidas nas grades. E era num tal cenário que o prefeito o encontrava — quando o encontrava —, abstracto, alheado, fora do mundo.

— A lição?

— Estou a estudá-la...

Na aula a seguir é que a coisa se via: um estenderete!

Contudo, como inexplicavelmente na cadeira do Dr. Rodrigues só tirava vintes, e o professor gozava de grande prestígio entre os colegas, ano sim, ano não, lá passava. A nota de Zoologia podia muito. E os outros mestres, apertados, davam o dez e desabafavam:

— Vá lá... Como sabe tanto de grilos...

Miguel Torga, A criação do mundo

Escolhe para cada questão a afirmação correcta (só uma) assinalando-a com um X no quadrado.

1.O melhor título para este texto é

- Caça aos grilos
- A maldade do rapaz
- A criação do mundo

2.O rapaz fugia, saltando pelas janelas do colégio

- para não apanhar os puxões de orelhas e as reguadas.
- para passear pelas serras ao ar livre.
- para ir aos grilos.

3.Nas paredes do quarto do rapaz viam-se

- retratos de actrizes e "cowboys".
- gaiolas de todos os tamanhos dependuradas.
- folhas de alface e de serradela .

4.O rapaz encontrava-se no seu quarto, abstracto, alheado, fora do mundo

- porque não gostava do colégio.
- porque estava a estudar.
- porque observava os grilos nas gaiolas.

5.Escolhe a afirmação verdadeira:

- O rapaz reprovava todos os anos.
- O rapaz era muito bom aluno.
- O rapaz só tinha muito boa nota a Zoologia.

ANEXO 6

Teste A (R) (Pós-Teste)

Certa manhã, meu pai ordenou-me inesperadamente:

— Diz à tua mãe que te vista o fato novo para ires tirar o retrato.

Admirei-me:

— Mas hoje não é o dia dos meus anos...

— Pois não. Mas lá em Beja precisam de dois retratos. É para te identificarem.

Identificarem?

— Sim. Para saberem que és tu e não outro

Não percebo — recomecei, desconfiado. — Como podem eles supor que vai outro em meu lugar?

Daqui por diante, a conversa complicou-se de tal modo que meu pai perdeu a serenidade; gritou:

— Faz o que te digo, rapaz!

Fiz. Nada mais havia a replicar quando meu pai me chamava rapaz. Era uma regra que, à custa de alguns sopapos, eu acabara por introduzir nas nossas relações. Respeitando a regra, foi, pois, a minha mãe que me vestiu de ponto em branco.

Daí a pouco, com grande escândalo dos meus amigos, passei pelo largo, a caminho da casa do senhor Rodrigo. Passei vestido "à mamã", expressão que entre nós designava não apenas o fato mas certos rapazitos medrosos e tímidos, quase sempre vestidos daquele modo e que por isso achávamos que não sabiam brincar nem prestavam para nada. A peça de roupa que mais caracterizava um "mamã" era o colarinho gomado aberto sobre o casaco e tapando-o até aos ombros. E eu, tido e respeitado como rapaz às direitas, lá ia de enorme colarinho de goma, ao lado do meu pai.

Nem olhava para ninguém.

E, ainda hoje, após tantos anos, sinto vergonha. Não já pela gola, mas pelo rosto de estarecido espanto com que fiquei no retrato.

Manuel da Fonseca, O Fogo e as Cinzas

Escolhe para cada questão a afirmação correcta (só uma) assinalando-a com um X no quadrado.

1. O melhor título para o texto é

- O Fogo e as Cinzas
- Menino da Mamã
- O Retrato

2. O pai do rapaz mandou-o vestir o fato novo porque

- era dia de anos.
- era preciso tirar um retrato.
- queria vê-lo vestido "à mamã".

3. A expressão vestido "à mamã" significava, entre o grupo de amigos,

- usar um fato novo.
- o fato, mas também os rapazes tímidos e medrosos que assim vestiam.
- ser vestido pela mãe.

4. Quando o pai o tratava por rapaz significava que

- já estava irritado e o melhor era obedecer.
- lhe ia dar alguns sopapos.
- era amigo do filho.

5. Escolhe a afirmação verdadeira:

- O retrato do rapaz ficou bonito.
- O rapaz tem vergonha do retrato porque está vestido à mamã.
- Hoje o rapaz acha que era uma palermice ter vergonha do fato que vestia.

ANEXO 7

Teste B (Pré-Teste)

Substitui cada espaço em branco por uma palavra (só uma), de modo que quer a frase quer o texto tenham sentido.

A mulher das castanhas

—A menina sabe — dizia a mãe do Zé Gaiato sacudindo o assador de castanhas, — isto é um sítio ideal. Foi um achado para _____, embora a vida esteja _____ cara! As castanhas cada _____ estão mais caras, têm _____ e nós temos sempre _____ entregar aos fregueses castanhas _____, senão refilam. Mas freguesia _____ coisa que não falta _____ o dia; de manhã _____ as donas de casa _____ as criadas que vão _____ compras à praça de _____; depois as crianças das _____ — e há por aqui _____ muitas escolas! A toda _____ hora temos petizes a _____ castanhas. Mais tarde, às _____ horas, cai aí todo _____ mundo de operários e _____! Há sempre freguesia, graças _____ Deus!

Não era bonito _____ largo, de facto. Mas _____ a noite começou a _____, o lume parecia brilhar _____ forte e lufadas de _____ cheirando deliciosamente a castanha _____ envolveram o largo numa _____ névoa azul.

O renque de árvores que contornava a via férrea desfolhava-se lentamente na tarde aprazível e lá muito acima amontoava-se o casario da Estrela e dos Prazeres, coroados por uma fila de ciprestes quase negros...

Manuela Torres, A cidade encantada (adaptação)

Teste B (Pré-Teste): TEXTO COM OS ESPAÇOS PREENCHIDOS

A mulher das castanhas

—A menina sabe — dizia a mãe do Zé Gaiato sacudindo o assador de castanhas, — isto é um sítio ideal. Foi um achado para mim, embora a vida esteja tão cara! As castanhas cada vez estão mais caras, têm bicho e nós temos sempre que entregar aos fregueses castanhas sãs, senão refilam. Mas freguesia é coisa que não falta todo o dia; de manhã vêm as donas de casa e as criadas que vão fazer compras à praça de Alcântara; depois as crianças das escolas — e há por aqui perto muitas escolas! A toda a hora temos petizes a comprar castanhas. Mais tarde, às cinco horas, cai aí todo o mundo de operários e operárias! Há sempre freguesia, graças a Deus!

Não era bonito o largo, de facto. Mas quando a noite começou a cair, o lume parecia brilhar mais forte e lufadas de fumo cheirando deliciosamente a castanha assada envolveram o largo numa delicada névoa azul.

O renque de árvores que contornava a via férrea desfolhava-se lentamente na tarde aprazível e lá muito acima amontoava-se o casario da Estrela e dos Prazeres, coroados por uma fila de ciprestes quase negros...

Manuela Torres, A cidade encantada (adaptação)

ANEXO 8

Teste B (R) (Pós -Teste)

Substitui cada espaço em branco por uma palavra (só uma), de modo que quer a frase quer o texto tenham sentido.

História da Rosa

A Rosa veio para a jarra preta. Ela , se calhar não _____ , gostaria muito mais de _____ ficado lá fora, na _____ , com as outras rosas, _____ meio do jardim, mas _____ cortei-a e trouxe-a para _____. A jarra acolheu-a como _____ todas as rosas, gostava _____ e de se saber _____. Era uma cantarinha de _____ preta, só com uma _____ , e tinha uma água _____. A rosa ficou a _____ lado, com o pé _____ na água, mas, mesmo _____ , não gostou. Era linda, _____ quase branca, e foi _____ isso que a sala _____ toda diferente quando a _____ veio para a cantarinha _____ barro preto. Mas ela _____ mais de ter ficado _____ jardim, eu sei. Então _____ falar com a rosa. _____ que a casa tinha _____ coisas lá dentro, tinha _____ , Crianças, Saudade. Faltava-lhe a _____. E foi por isso _____ a tirei da roseira _____ a pôr na cantarinha _____. A rosa então riu-se _____ gostou de estar ali. _____ nós conversámos como amigas. _____ manhã aprendeu tudo, à _____ brincou com o vento _____ abanava a cortina. E, à noite, adormeceu na cantarinha de barro preto, como todos lá em casa, pois já fazia parte da família.

Maria Cecília Correia, Histórias da Minha Rua

Teste B (R) (Pós-Teste): TEXTO COM OS ESPAÇOS PREENCHIDOS

História da Rosa

A Rosa veio para a jarra preta. Ela , se calhar não queria, gostaria muito mais de ter ficado lá fora, na roseira, com as outra rosas, no meio do jardim, mas eu cortei-a e trouxe-a para casa. A jarra acolheu-a como acolhia todas as rosas, gostava delas e de se saber enfeitada. Era uma cantarinha de barro preta, só com uma asa , e tinha uma água fresquinha. A rosa ficou a um lado, com o pé metido na água, mas, mesmo assim, não gostou. Era linda, amarela quase branca, e foi por isso que a sala ficou toda diferente quando a rosa veio para a cantarinha de barro preto. Mas ela gostaria mais de ter ficado no jardim, eu sei. Então fui falar com a rosa. Disse-lhe que a casa tinha muitas coisas lá dentro, tinha Amor, Crianças, Saudade. Faltava-lhe a Beleza. E foi por isso que a tirei da roseira para a pôr na cantarinha preta . A rosa então riu-se e gostou de estar ali. E nós conversámos como amigas. De manhã aprendeu tudo, à tarde brincou com o vento que abanava a cortina. E, à noite, adormeceu na cantarinha de barro preto, como todos lá em casa, pois já fazia parte da família.

Maria Cecília Correia, Histórias da Minha Rua

ANEXO 9

Teste C (Pré-Teste)

Em 28 de Fevereiro de 1963, os jornais anunciaram que o comandante Cousteau se havia feito ao mar no "Calypso" para uma exploração submarina.

Na verdade não era a primeira vez que o oficial de marinha Jean-Yves Cousteau partia em expedição. Fundador do grupo de pesquisas submarinas da marinha francesa, experimentou ele próprio, em 1943, um escafandro autónomo de sua invenção, que permitia ao mergulhador inteira liberdade de movimentos. Preparou também uma câmara concebida para filmar os fundos marinhos.

O comandante Cousteau adaptou, para as explorações submarinas, um antigo draga-minas da marinha americana, construído em 1942, a que deu o nome de "Calypso", e cujas instalações permitiam a observação permanente e filmagem do extraordinário mundo marítimo. O "Calypso" efectuou o seu primeiro cruzeiro científico no Mar Vermelho, em 1951.

Jean-Yves Cousteau concebeu e construiu ainda uma espantosa "casa submarina" que permite aos seus ocupantes viver debaixo de água. Escreveu igualmente numerosos livros acerca das suas imersões e realizou filmes, sendo o mais célebre "O Mundo do Silêncio".

Este genial oficial da marinha continuou, sem interrupção, com a sua equipagem, o estudo dos fundos submarinos, dando à França um lugar de evidência nesta competição pacífica, de resultados já tão prometedores.

Jacques Gabalda, Naquele dia aconteceu

Escolhe para cada questão a afirmação correcta (só uma) assinalando-a com um X no quadrado.

1. O melhor título para este texto é
 - Pesquisas Submarinas da Marinha Francesa
 - Mundo do Silêncio
 - O "Calypso" de Jean-Yves Cousteau
2. Em 28 de Fevereiro de 1963
 - o comandante Cousteau partiu para a sua primeira exploração submarina.
 - é noticiada a partida de Cousteau no "Calypso".
 - o comandante Cousteau funda o grupo de pesquisas submarinas da marinha francesa.
3. Em 1943 o comandante Cousteau
 - experimenta um escafandro inventado por ele.
 - constrói o "Calypso".
 - adapta um antigo draga-minas para fazer as suas explorações.
4. O "Calypso" foi concebido para
 - efectuar cruzeiros em França.
 - pescar no Mar Vermelho.
 - fazer o estudo e exploração dos mares.
5. Escolhe a afirmação verdadeira:
 - O comandante Jean-Yves Cousteau é um americano.
 - As explorações de Cousteau tiveram impacto em quase todo o mundo.
 - Cousteau esteve ao serviço dos Estados Unidos da América.

ANEXO 10

Teste C (R) (Pós-Teste)

Em 8 de Abril de 1912, o "Titanic", o mais moderno paquete saído dos estaleiros navais ingleses, deixou Liverpool para a sua primeira viagem em direcção a Nova Iorque. Com 268 metros de comprimento, levava a bordo uma equipagem de 898 homens e 1309 passageiros.

O início da travessia fez-se no meio da maior alegria. Na noite de domingo de 14 de Abril de 1912, o "Titanic" encontrava-se ao sul da Terra Nova. Estava a terminar um baile que reunira os passageiros da primeira classe e, noutros sítios, dormia-se.

Subitamente, um choque terrível sacudiu a proa do belo navio, que acabava de chocar com um icebergue. A parte da frente do "Titanic" abriu-se e a água gelada penetrou nos seus flancos.

O capitão Smith lançou pela rádio um apelo de socorro e deu ordem de reunir todos os passageiros na ponte. Depois tentou que as mulheres e as crianças subissem para os salva-vidas. A operação desenrolou-se numa desordem indescritível, pois, tomados de pânico, muitos passageiros atiraram-se ao mar. Às 11 horas da noite já grande parte do barco se encontrava submerso pela água e, nessa altura, ainda 1600 pessoas se encontravam a bordo.

Às duas da manhã de 15 de Abril, tudo acabara. Apenas 705 sobreviventes foram recolhidos sobre as vagas.

Jacques Gabalda, Naquele dia aconteceu (adaptação)

Escolhe para cada questão a afirmação correcta (só uma) assinalando-a com um X no quadrado.

1. O melhor título para este texto é
 - A gloriosa viagem do "Titanic".
 - O naufrágio do "Titanic".
 - Viagem a Nova Iorque.
2. A 14 de Abril de 1912
 - o "Titanic" sai de Liverpool em direcção a Nova Iorque.
 - inicia-se a travessia do Atlântico.
 - o paquete "Titanic" choca com um icebergue.
3. Na madrugada de 15 de Abril de 1912
 - restavam apenas 705 sobreviventes.
 - 1600 passageiros estavam ainda a bordo do "Titanic".
 - O navio inglês "Titanic" chega ao seu destino ao sul da Terra Nova.
4. Morreram muitos passageiros do "Titanic" porque
 - estes estavam despreocupados num baile.
 - o pânico gerou-se e estes atiraram-se ao mar.
 - o capitão Smith comandou mal as operações de salvamento.
5. Escolhe a afirmação verdadeira:
 - O "Titanic" era um barco modesto.
 - O "Titanic" foi afundado pela tempestade.
 - A viagem estava a decorrer em ambiente de grande festa.

ANEXO 11

Teste D (Pré-teste)

Substitui cada espaço em branco por uma palavra (só uma), de modo que quer a frase quer o texto tenham sentido.

O primeiro homem na lua

Em 21 de Julho de 1969, o veículo lunar, o *Lem*, separou-se da cabina *Apolo XI* e pousou docemente na Lua.

O astronauta Neil Armstrong _____ a porta, desceu lentamente _____ nove degraus da escada _____ pôs um pé no _____. Eram 3 horas e _____ minutos da manhã (hora _____ Paris). O americano deu _____ passo e pronunciou estas _____, que se ouviram na _____, pela rádio: "O passo _____ acabo de dar é _____ para um homem, mas _____ um passo de gigante _____ a humanidade."

De seguida, _____ o seu companheiro, Aldrin, _____ desceu do *Lem*.

Nos _____ de televisão os habitantes _____ Terra podiam ver os _____ homens, formas brancas destacando-se _____ céu negro, entregar-se às _____ previstas. Primeiro, cravaram no _____ uma bandeira americana; depois, _____ astronautas apanharam pedras para _____ investigadores estudarem, e instalaram _____ aparelhos, que transmitiriam observações _____ a sua partida.

Duas _____ mais tarde, os dois _____ voltaram a subir para _____ *Lem*, que se elevou _____ foi juntar-se à cabina _____ por Michel Collins. O regresso à Terra fez-se sem dificuldade.

Jacques Gabalda e René Beaulieu, Naquele dia aconteceu (adaptação)

Teste D (Pré-teste): TEXTO COM OS ESPAÇOS PREENCHIDOS

O primeiro homem na lua

Em 21 de Julho de 1969, o veículo lunar, o *Lem*, separou-se da cabina *Apolo XI* e pousou docemente na Lua.

O astronauta Neil Armstrong abriu a porta, desceu lentamente os nove degraus da escada e pôs um pé no solo. Eram 3 horas e 56 minutos da manhã (hora de Paris). O americano deu um passo e pronunciou estas palavras, que se ouviram na Terra, pela rádio: "O passo que acabo de dar é pequeno para um homem, mas é um passo de gigante para a humanidade."

De seguida, foi o seu companheiro, Aldrin, quem desceu do *Lem*.

Nos écrans de televisão os habitantes da Terra podiam ver os dois homens, formas brancas destacando-se do céu negro, entregar-se às tarefas previstas. Primeiro, cravaram no solo uma bandeira americana; depois, os astronautas apanharam pedras para os investigadores estudarem, e instalaram diversos aparelhos, que transmitiriam observações após a sua partida.

Duas horas mais tarde, os dois homens voltaram a subir para o *Lem*, que se elevou e foi juntar-se à cabina pilotada por Michel Collins. O regresso à Terra fez-se sem dificuldade.

Jacques Gabalda e René Beaulieu, Naquele dia aconteceu (adaptação)

ANEXO 12

Teste D (R) (Pós-teste)

Substitui cada espaço em branco por uma palavra (só uma), de modo que quer a frase quer o texto tenham sentido.

Gutenberg, o inventor da imprensa

Naquela manhã do dia 23 de Fevereiro de 1440, Gutenberg chegou junto dos seus colegas da oficina onde trabalhava e mostrou-lhes as letras de chumbo que, pouco a pouco havia moldado. Agrupando essas letras, formou _____ que dispôs, umas após _____, de forma a obter _____ página. Depois, embebeu os _____ numa tinta gordurosa e _____ sobre eles uma folha _____ papel, apertando, a seguir, _____ numa prensa. Quando Gutenberg _____ a folha, as frases _____ reproduzidas e perfeitamente legíveis. _____ assim de nascer a _____.

Até então todos os _____ eram escritos à mão. _____ monges passavam o seu _____ a copiar pacientemente os _____, em belos caracteres, sobre _____ de pergaminho. Portanto, os _____ eram raros e ficavam _____ caros.

Mas a partir _____ ideias de Gutenberg era _____ fazer livros de modo _____ fácil e mais rápido. _____ isso ele fabricou milhares _____ caracteres e aperfeiçoou a _____ prensa de imprimir. Começou _____ a compor uma Bíblia, _____ por 1282 páginas, sendo _____ o primeiro livro impresso _____ se conhece.

A invenção de Gutenberg, uma das mais importantes de todos os tempos, viria a permitir o desenvolvimento das ciências e do ensino.

Jacques Gabalda e René Beaulieu, Naquele dia aconteceu (adaptação)

Teste D (R) (Pós-teste): TEXTO COM OS ESPAÇOS PREENCHIDOS

Gutenberg, o inventor da imprensa

Naquela manhã do dia 23 de Fevereiro de 1440, Gutenberg chegou junto dos seus colegas da oficina onde trabalhava e mostrou-lhes as letras de chumbo que, pouco a pouco havia moldado. Agrupando essas letras, formou palavras que dispôs, umas após outras, de forma a obter uma página. Depois, embebeu os caracteres numa tinta gordurosa e colocou sobre eles uma folha de papel, apertando, a seguir, tudo numa prensa. Quando Gutenberg retirou a folha, as frases estavam reproduzidas e perfeitamente legíveis. Acabava assim de nascer a tipografia.

Até então todos os livros eram escritos à mão. Os monges passavam o seu tempo a copiar pacientemente os textos, em belos caracteres, sobre folhas de pergaminho. Portanto, os manuscritos eram raros e ficavam muito caros.

Mas a partir das ideias de Gutenberg era possível fazer livros de modo mais fácil e mais rápido. Por isso ele fabricou milhares de caracteres e aperfeiçou a sua prensa de imprimir. Começou então a compor uma Bíblia, formada por 1282 páginas, sendo esse o primeiro livro impresso que se conhece.

A invenção de Gutenberg, uma das mais importantes de todos os tempos, viria a permitir o desenvolvimento das ciências e do ensino.

Jacques Gabalda e René Beaulieu, Naquele dia aconteceu (adaptação)

ANEXO 13

NORMAS DE APLICAÇÃO

DAS PROVAS PARA AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO DA LEITURA

1. Para começar, dever-se-ão dispor os alunos de modo a evitar que conversem ou procurem ver as respostas dos colegas.

2. A seguir, informar-se-ão os alunos do que se vai fazer e do fim a que se destinam as provas, salientando-lhes que devem procurar responder o melhor que puderem.

3. Só então se distribuirão os enunciados, pedindo-se que comecem por fazer o preenchimento dos dados de identificação.

4. Feito isto, dar-se-á indicação para começarem o trabalho, tendo-se o cuidado de que os alunos não copiem uns pelos outros, e evitando o professor qualquer ajuda nas respostas.

5. O professor não lerá o texto quaisquer que sejam as circunstâncias. As ajudas a dar visarão apenas que os alunos entendam o que se pretende que eles façam.

6. Embora sem fomentar as correções, é permitido, quando um aluno se engana, que ele modifique a sua resposta, devendo após a correção ficar claro qual a opção válida.

7. Cada aluno entregará a prova ao professor à medida que a for terminando. Os alunos que terminarem deverão esperar na sua carteira que os colegas acabem também. Pretende-se assim evitar que, os que ainda não acabaram, respondam ao acaso na expectativa de rapidamente saírem da sala.

8. Embora sem pretender que se permita uma duração excessiva para a realização das provas, é importante não esquecer que nem todos os alunos têm o mesmo ritmo de execução. Assim, deverá permitir-se aos mais lentos algum tempo suplementar para além daquele que foi gasto pelos primeiros alunos.

ANEXO 14

IRA (Index of Reading Awareness)

(Janis Jacobs & Scott Paris, 1987.
Trad. e adapt. de J. Pimentel Vaz)

Vamos colocar-te a seguir algumas questões a propósito de leitura e do modo como lês. Não se trata de nenhuma prova de avaliação. Por isso a única coisa que interessa é a tua resposta sincera. Escolhe, pois, para cada uma das questões, a resposta correspondente ao que pensas ou fazes habitualmente ao ler. Coloca uma roda à volta da letra que escolheres e assinala apenas uma resposta para cada questão.

1. O que é para ti mais difícil na leitura?
 - a. Descobrir o sentido das palavras difíceis.
 - b. Não compreender o que estás a ler.
 - c. Não sentes qualquer dificuldade ao ler.

2. O que é que te ajudaria a ler melhor?
 - a. Ter ajuda de outras pessoas quando estás a ler.
 - b. Ler textos mais fáceis com palavras mais pequenas.
 - c. Ir verificando se estás a compreender o que lês.

3. O que têm de especial as primeiras frase duma história?
 - a. Começam sempre por "Era uma vez..."
 - b. São as mais interessantes.
 - c. Geralmente falam do que trata a história.

4. O que há de especial nas últimas frases de uma história?
 - a. São as frase mais excitantes, com mais acção.
 - b. Contam o que aconteceu.
 - c. São difíceis de ler.

5. Quais são as frase mais importantes duma história?
 - a. São as que dizem mais coisas sobre os personagens e sobre o que acontece.
 - b. São as mais interessantes.
 - c. Todas elas são importantes.

6. Se apenas puderes ler algumas frases duma história por estares com pressa, quais é que lês?
 - a. Lês frases do meio da história.
 - b. Lês as frases que te dizem mais acerca da história.
 - c. Lês as frases mais interessantes, mais excitantes.

7. Quando contas a outra pessoa o que leste, o que lhe contas tu?
- O que aconteceu na história.
 - O número de páginas do livro.
 - Quem são os personagens.
8. Se o professor te pedir para leres uma história e fixares a ideia geral, o que fazes?
- Passas os olhos no texto para encontrar as partes principais.
 - Lês toda a história e procuras recordar tudo.
 - Lês a história e fixas todas as palavras.
9. Antes de começares a ler, que tipo de plano fazes para conseguires ler melhor?
- Não fazes qualquer plano e começas a ler.
 - Procuras instalar-te de modo confortável.
 - Pensas no que pretendes com essa leitura.
10. Se tiveres de ler muito depressa e apenas puderes ler algumas palavras, quais é que lês?
- Lês as palavras novas porque são importantes.
 - Lês as palavras que sabes pronunciar.
 - Lês as palavras que te dizem mais acerca da história.
11. O que é que tu lês mais rapidamente?
- Livros que são fáceis de ler.
 - Histórias que já leste antes.
 - Livros com muitas figuras.
12. Porque é que, ao ler, voltas às vezes atrás e relês de novo?
- Porque é assim que se deve fazer.
 - Porque não percebeste.
 - Porque te esqueceste de algumas palavras.
13. O que fazes quando encontras uma palavra de que não sabes o significado?
- Utilizas as palavras que estão antes e depois para descobrir o significado.
 - Perguntas a alguém.
 - Passas à frente e continuas a ler.
14. O que fazes se não souberes o significado de uma frase.
- Lês essa frase de novo.
 - Tentas adivinhar o significado de todas as palavras dessa frase.
 - Pensas no significado das restantes frases do parágrafo.
15. Quando lês, que partes da história é que saltas?
- As palavras difíceis e as partes que não compreendes.
 - As partes sem importância que não têm qualquer significado para a história.
 - Nunca saltas nenhum pedaço do texto.

Anexo 14.

16. Se estiveres a ler uma história como passatempo, o que fazes?
- a. Vês as figuras para perceber a história.
 - b. Lês a história o mais rapidamente que puderes.
 - c. Imaginas a história como um filme a passar dentro da tua cabeça.
17. Se estiveres a ler um texto da disciplina de Ciências ou de Estudos Sociais, o que fazes para não esquecer a informação?
- a. Fazes perguntas a ti próprio sobre as ideias importantes.
 - b. Saltas as partes que não compreendes.
 - c. Concentras-te e fazes esforço para te lembrar.
18. Se estiveres a ler para um teste, o que é que te ajuda mais?
- a. Ler o maior número de vezes que for possível.
 - b. Falar com alguém sobre o que lês para teres a certeza de que percebeste.
 - c. Repetir as frases muitas vezes.
19. Se estiveres a ler um livro para depois falares do que leste, o que é que te ajuda mais?
- a. Descobrir o significado das palavras que não conheces.
 - b. Escrever por palavras tuas o que estás a ler.
 - c. Saltar as partes que não compreendes.
20. Qual das seguintes formas é a melhor maneira de não esquecer o que se lê?
- a. Repetir muitas vezes cada palavra.
 - b. Pensar em não esquecer.
 - c. Escrever o texto por palavras suas.

ANEXO 15

I.A.R.

(Crandall, Katkovsky e Crandall, 1965.
Trad. Barros, Barros e Neto, 1989.

O conjunto de questões a que vais responder pretende saber o que os alunos pensam acerca de determinados acontecimentos.

Cada questão consiste num par de perguntas alternativas: A e B. Escolhe a pergunta de cada par (e só uma) que melhor descreve o que te acontece ou o que sentes, e faz um círculo à sua volta. Em caso de dúvida decide pela que melhor corresponder ao teu caso. Não há respostas certas ou erradas. Todas elas são boas, desde que sinceras.

Responde a todas as questões com cuidado, mas não gastes demasiado tempo com qualquer delas.

Tenta responder a cada questão sem te deixares influenciar pelas escolhas anteriores.

1. Se um professor te aprova no fim do ano, é
A - porque gostou de ti, ou
B - porque tu trabalhaste?
2. Quando tens uma boa nota numa prova, é
A - porque tu estudaste para isso, ou
B - porque a prova era muito fácil?
3. Quando tens dificuldade em compreender alguma coisa na escola, é
A - porque o professor não explicou bem esse assunto, ou
B - porque não estiveste com atenção?
4. Quando lês uma história e não consegues lembrar-te dela é
A - porque a história não estava bem escrita, ou
B - porque não estavas interessado nela?
5. Supõe que os teus pais te dizem que vais bem na escola. Dizem isso,
A - porque o teu trabalho na escola é bom, ou
B - porque os teus pais estão bem dispostos?
6. Imagina que fizeste um trabalho melhor que o costume na escola. Foi
A - porque te esforçaste bastante, ou
B - porque alguém te ajudou?
7. Quando perdes um jogo de cartas, por exemplo, é
A - porque o outro jogador é bom, ou
B - porque tu não jogas bem?
8. Imagina que alguém pensa que tu não és muito esperto ou inteligente:
A - achas que, se tentares, és capaz de o fazer mudar de opinião, ou
B - achas que, faças o que fizeres, haverá sempre alguém que pensa que não és muito esperto ou inteligente?

9. Se consegues resolver rapidamente um "quebra cabeças", é
A - porque o "quebra cabeças" não era muito difícil, ou
B - porque te esforçaste por resolvê-lo correctamente?
10. Se os colegas te dizem que és estúpido, dizem-no
A - porque estão zangados contigo, ou
B - porque na verdade não procedeste muito bem?
11. Imagina que estudas para te tornares um professor, um cientista ou um médico e não consegues. Isso acontece
A - porque não trabalhaste o suficiente, ou
B - porque precisavas de ajuda e os outros não ta deram?
12. Quando aprendes depressa alguma coisa na escola, é
A - porque estiveste muito atento, ou
B - porque o professor explicou esse assunto claramente?
13. Se um professor te disser que o teu trabalho está óptimo, é
A - porque os professores geralmente dizem isso para encorajar os alunos, ou
B - porque fizeste um bom trabalho?
14. Quando vês que é difícil resolver problemas de matemática na escola, é
A - porque não estudaste bem antes de resolvê-los, ou
B - porque o professor pôs problemas muito difíceis?
15. Quando esqueces alguma coisa que ouviste na aula, é
A - porque o professor não a explicou muito bem, ou
B - porque não te esforçaste muito bem por recordá-la?
16. Imagina que não sabias bem responder a uma pergunta que o professor te fez, mas afinal acertaste na resposta. Isso aconteceu
A - porque o professor não estava tão exigente como de costume, ou
B - porque a resposta que deste foi melhor do que pensavas?
17. Quando lês uma história e te recordas da maior parte dela, é
A - Porque estavas interessado nela, ou
B - Porque a história estava bem escrita?
18. Se os teus pais te dizem que te estás a comportar mal, ou que não está a pensar bem, é
A - porque fizeste alguma coisa errada, ou
B - porque eles estão mal dispostos?
19. Quando não fazes bem uma prova na escola, é
A - porque ela era muito difícil, ou
B - porque não estudaste?
20. Quando ganhas num jogo de cartas, é
A - porque jogas bem, ou
B - porque o teu parceiro joga mal?
21. Se as pessoas pensam que tu és esperto ou inteligente, é
A - porque gostam de ti, ou
B - porque tu realmente és esperto?
22. Se um professor te reprova no fim do ano, é
A - porque ele não simpatiza contigo, ou
B - porque o teu trabalho escolar não foi suficientemente bom?

- 23.** Imagina que não consegues tão bons resultados num trabalho escolar como de costume. Provavelmente isso acontece
A - porque tu não foste tão cuidadoso como de costume, ou
B - porque alguém te incomodou ou te impediu de trabalhar?
- 24.** Se os colegas te dizem que és inteligente, geralmente é
A - porque tiveste uma boa ideia, ou
B - porque eles gostam de ti?
- 25.** Imagina que te tornaste um famoso cientista, professor ou médico. Pensas que isso te aconteceu
A - porque os outros te ajudaram quando precisaste, ou
B - porque trabalhaste muito?
- 26.** Supõe que os teus pais te dizem que não vais bem na escola. Dizem-no
A - porque o teu trabalho não é lá muito bom, ou
B - porque eles estão mal dispostos?
- 27.** Imagina que explicas a um amigo as regras de um jogo, mas ele tem dificuldade em compreendê-las. Isso acontece
A - porque ele não foi capaz de compreender as regras, ou
B - porque não conseguiste explicar-lhas convenientemente?
- 28.** Quando vês que é fácil resolver problemas de aritmética ou de matemática, é
A - porque o professor te deu problemas demasiado fáceis, ou
B - porque estudaste bastante antes de resolvê-los?
- 29.** Quando recordas alguma coisa que ouviste na aula, é
A - porque te esforçaste por recordar, ou
B - porque o professor a explicou bem?
- 30.** Se não consegues resolver um "quebra cabeças", é
A - porque não tens muito jeito para resolver "quebra cabeças", ou
B - porque as instruções não estão muito claras?
- 31.** Se os teus pais te dizem que és esperto ou inteligente, é
A - porque estão bem dispostos, ou
B - porque fizeste alguma coisa bem feita?
- 32.** Imagina que estás a explicar as regras de um jogo a um amigo e ele as aprende rapidamente, é
A - porque tu as explicaste bem, ou
B - porque ele foi capaz de as compreender?
- 33.** Imagina que não sabes bem responder a uma pergunta que o professor te faz e depois verificas que a tua resposta está errada. Erraste
A - porque a pergunta era mais difícil do que de costume, ou
B - porque respondeste demasiado depressa?
- 34.** Se um professor te diz: "tenta fazer melhor", é
A - para conseguir que os alunos se esforcem mais, ou
B - porque o teu trabalho não estava tão bom como habitualmente?

ANEXO 16

NORMAS PARA APLICAÇÃO DO IRA E DO IAR

1. Para começar, dever-se-ão dispor os alunos de modo a evitar que conversem ou procurem ver as respostas dos colegas.

2. A seguir:

- Informar-se-ão os alunos do que se vai fazer e do fim a que se destina a prova, isto é, um melhor conhecimento dos alunos portugueses que frequentam o 2º Ciclo do Ensino Básico. Não se trata pois de provas de avaliação;

- Salientar-se-á ainda o carácter confidencial dos dados recolhidos, garantindo-se que apenas os investigadores os conhecerão;

- Pedir-se-á também que respondam com o máximo de sinceridade às questões colocadas.

3. Só então se distribuirão os enunciados, pedindo-se que comecem por fazer o preenchimento dos dados de identificação.

4. A aplicação começará com a leitura, pelo professor, das instruções que vêm logo a seguir aos dados de identificação. Leia calmamente, de modo que os alunos possam seguir o texto com os olhos e compreendê-lo.

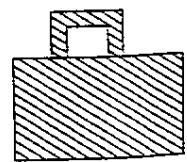
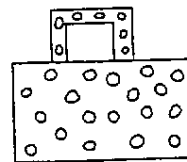
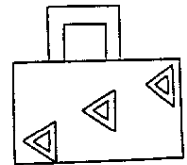
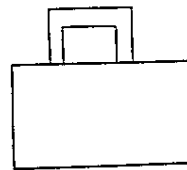
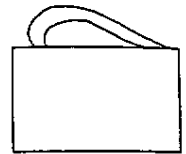
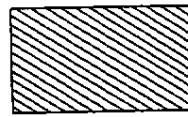
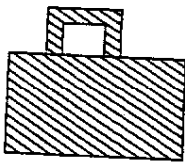
5. De seguida o professor lerá a primeira questão, dando depois o tempo considerado necessário para que os alunos optem pela alínea correspondente ao seu caso. Com idêntico procedimento lerá a segunda questão, a terceira, e assim sucessivamente até à questão nº 20.

6. O professor deverá tentar sempre que as respostas sejam pensadas e não dadas ao acaso. A leitura deverá ser também de tal modo lenta que os alunos possam seguir o texto simultaneamente. Tenha sempre o cuidado de não induzir qualquer sentido às respostas.

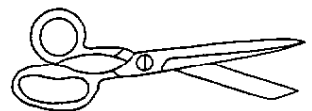
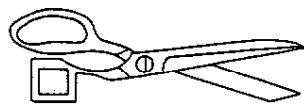
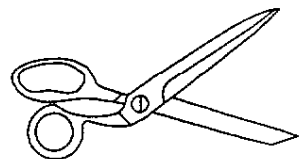
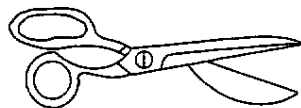
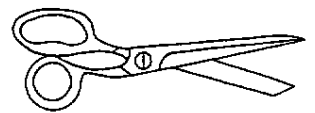
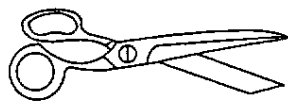
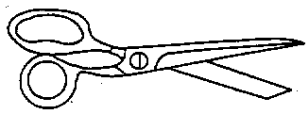
7. Embora sem fomentar as correções, é permitido, quando um aluno se engana, que ele modifique a sua resposta, devendo após a correção ficar claro qual a opção válida.

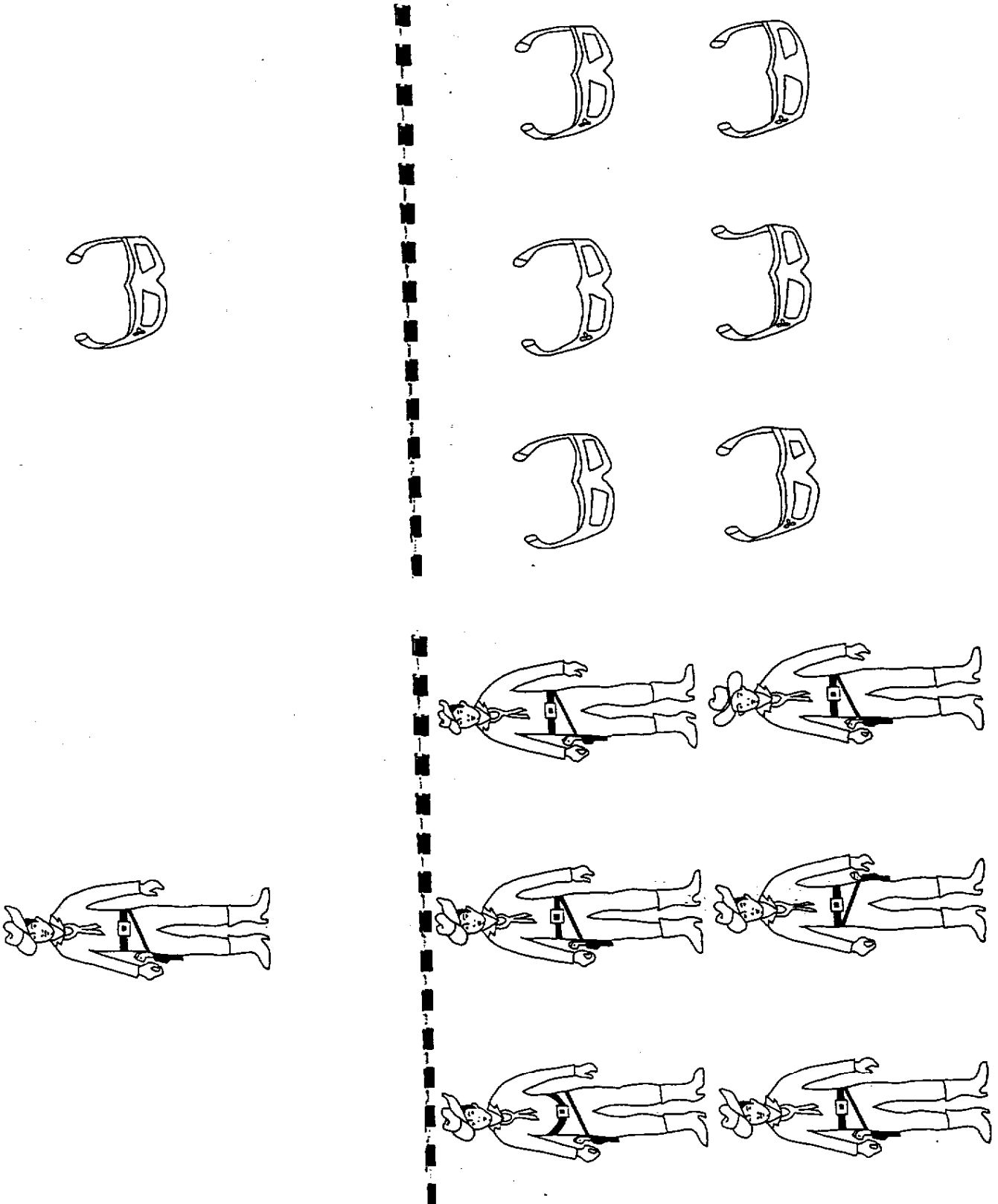
ANEXO 17

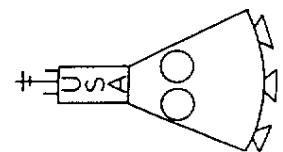
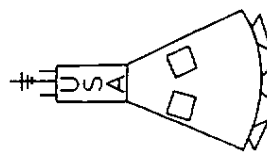
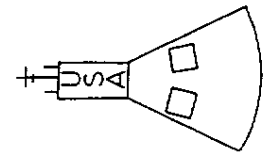
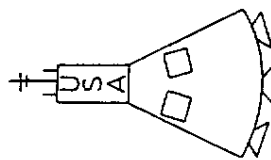
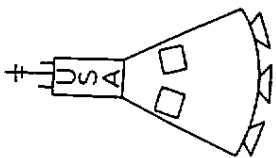
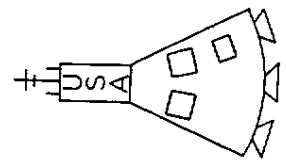
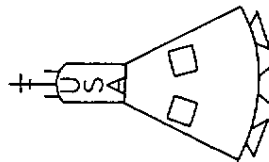
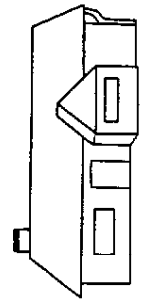
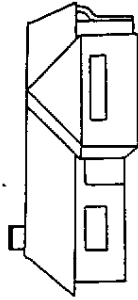
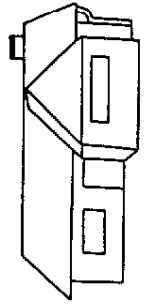
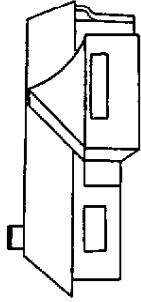
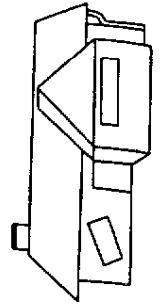
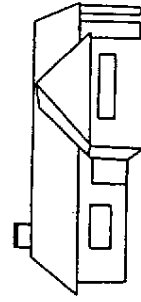
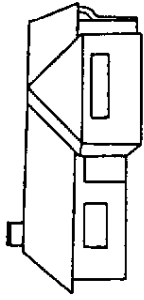
PRANCHAS DO MFF20

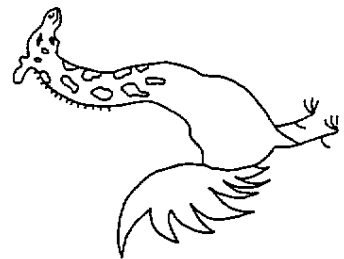
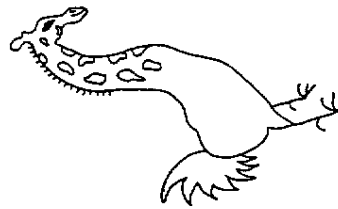
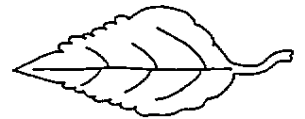
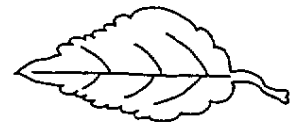
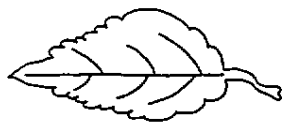


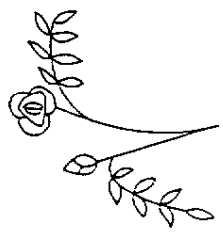
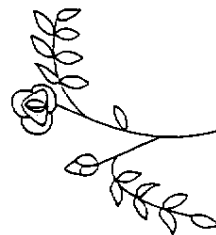
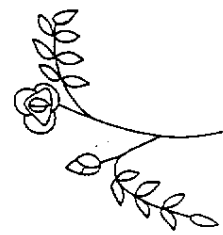
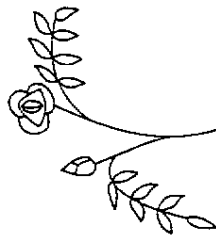
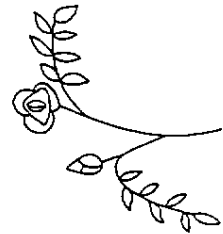
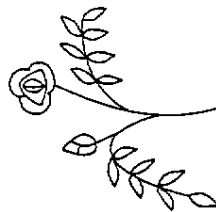
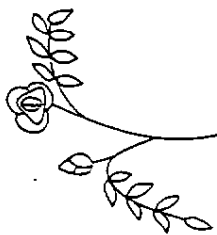
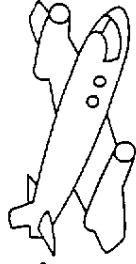
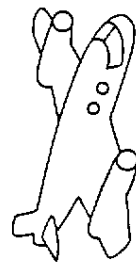
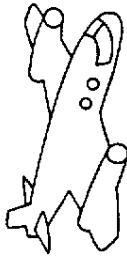


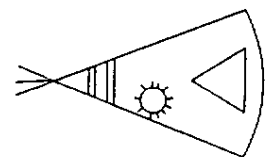
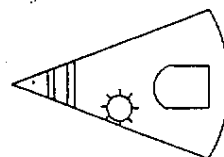
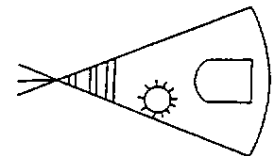
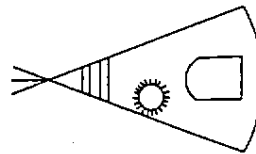
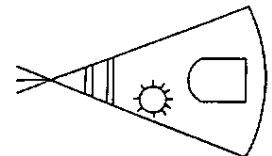
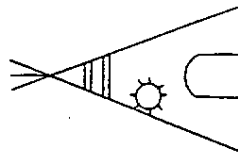
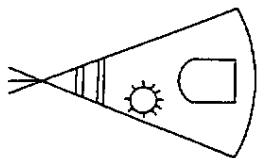
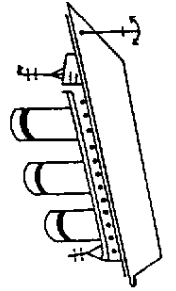
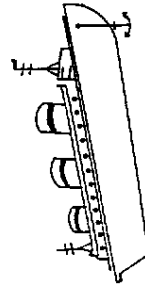
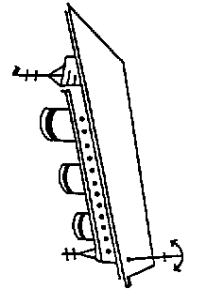
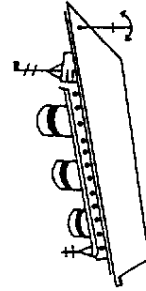
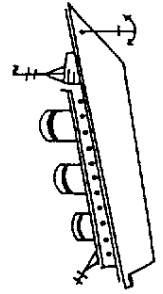
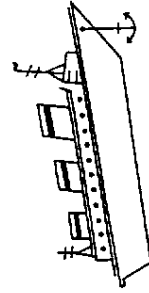
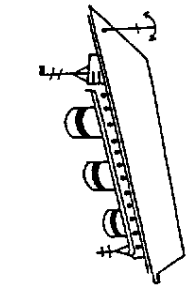


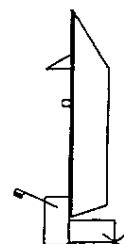
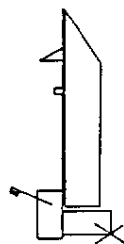
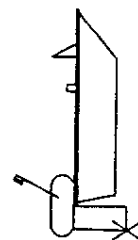
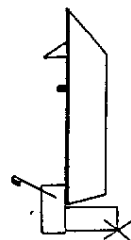
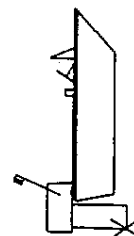
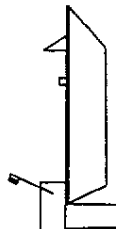
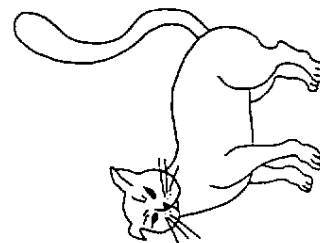
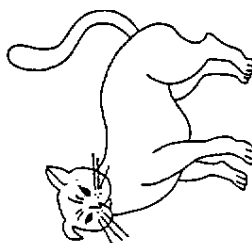
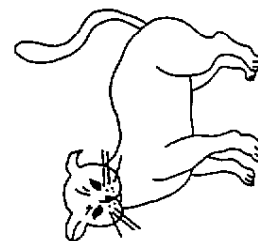
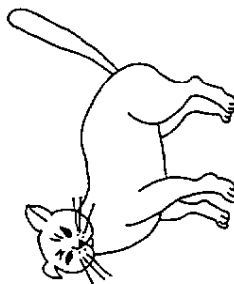
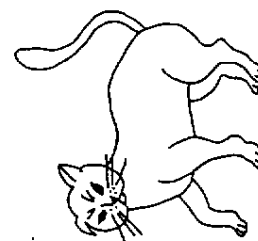
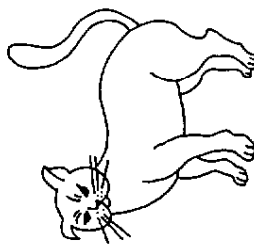
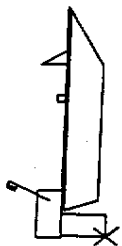
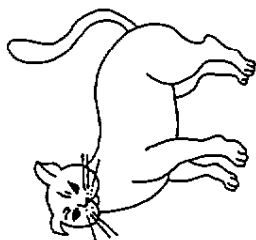


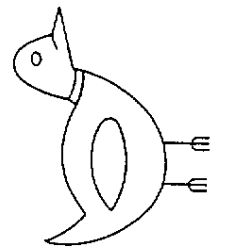
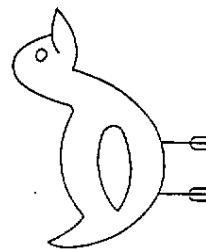
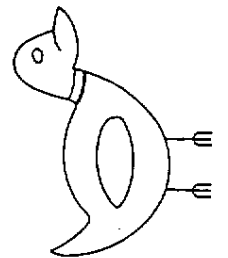
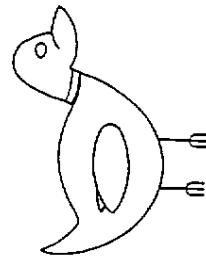
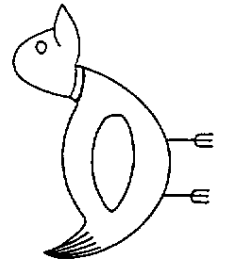
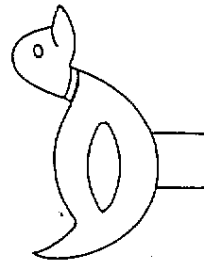
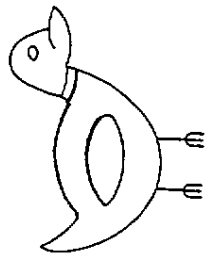
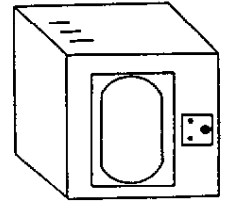
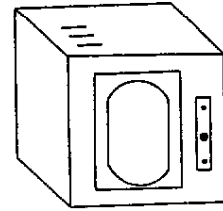
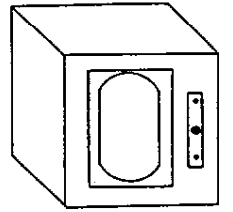
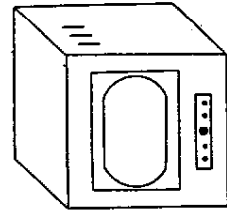
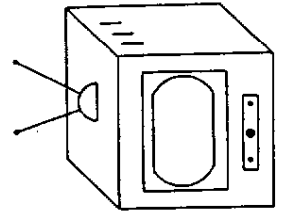
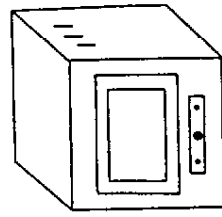
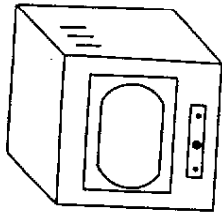


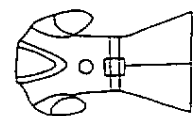
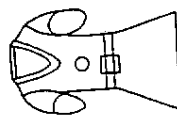
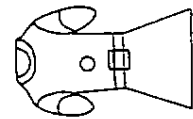
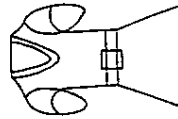
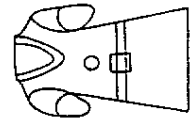
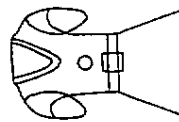
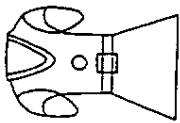
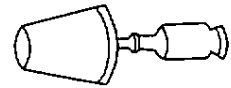
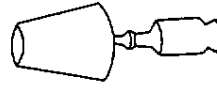
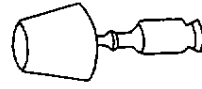


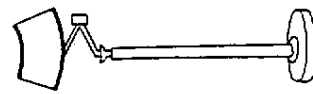
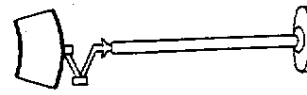
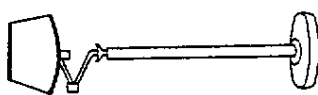
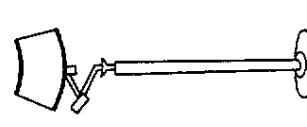
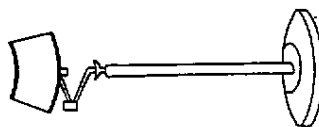
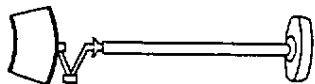
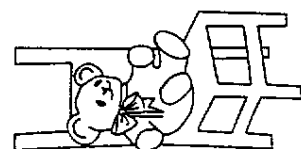
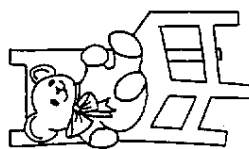
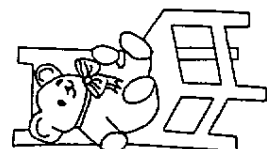
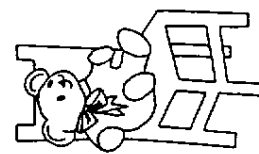
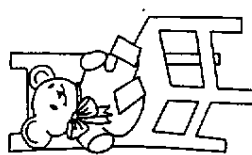
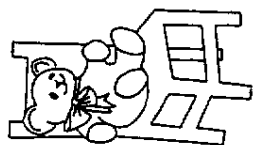












ANEXO 18

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO MFF20

O examinador: "Vou mostra-te um desenho de uma coisa que tu já conheces e outros que são muito parecidos com ele. Tu deves assinalar o desenho da página de baixo (apontar com o dedo) que é exactamente igual ao da página de cima. Vamos primeiro fazer um exercício para praticar." O examinador mostra então ao aluno os itens e ajuda-o a procurar a resposta certa. "Agora vamos fazer uma coisa um pouco mais difícil. Irás ver um desenho na parte de cima e seis figuras na parte de baixo. Procura aquela que é precisamente igual à de cima e aponta-a".

O examinador regista o tempo de latência, em segundos, que o sujeito demora a dar a primeira resposta a cada item e o número de erros dados em cada item até indicar a resposta correcta (poderia registar-se ainda eventualmente a ordem pela qual os erros são dados, mas esse elemento não nos interessa). Se a resposta for correcta o examinador elogiará o aluno. Se for errada, dirá: "Não, essa não é a resposta certa. Tens que procurar um desenho que seja completamente igual ao de cima (apontar)". Continuam a anotar-se os erros que vão eventualmente sendo dados nesse item sem registar já os tempos (o único tempo que conta é apenas o gasto para dar a primeira resposta) até a criança dar um máximo de seis erros por item ou dar a resposta correcta. Se ela cometer os seis erros, o examinador indicará a hipótese que é adequada.

O caderno contendo as diversas pranchas deve ainda estar apoiado de modo que o aluno veja simultaneamente tanto o estímulo (o desenho da folha superior) como as alternativas a comparar (os seis desenhos da parte inferior).

ANEXO 19

GUIÃO DA ENTREVISTA

1. Diálogo inicial para "ambientar" e pôr o aluno à vontade.

Exº: *"Já nos conhecemos, lembras-te?! Tenho estado aqui convosco a fazer um trabalho. Estão quase a chegar as férias, não é?... Quando é que terminam as tuas aulas?... Então o que é que vais fazer nas tuas férias?... Hum!, hum! ..."*

2. Apresentação do texto¹⁶⁸, dando-se as seguintes instruções:

"Bom, tens aqui este texto. Vais ler e tentar compreendê-lo. Quando tiveres lido e compreendido, dizes-me! Está aqui um lápis que podes utilizar se quiseres."

O entrevistador tomará notas sobre eventuais índices de comportamento não-verbal que possa considerar significativos no contexto do desempenho da tarefa.

3. (Quando o aluno declarar ter já lido e compreendido o texto), questionar:

"Já conhecias o texto?"

Seguem-se questões orais centradas na exploração do conhecimento declarativo (o quê), processual (o como) e condicional (o porquê):

"Procura dizer-me o que fizeste para compreender o texto."

"Exemplifica o modo como procedeste. Começa aqui no princípio e vai dizendo como fizeste para tentar compreender."

"Por que é que fizeste assim?"

"Tiveste dificuldades na compreensão?"

(Se sim): "Dá-me um exemplo."

"O que fizeste para resolver essa dificuldade?"

"Procura mostrar-me a maneira como fizeste."

¹⁶⁸"Ladino, o velho pardal" de Miguel Torga, In *Bichos* (cf. Anexo 20).

Anexo 19.

"Por que é que fizeste assim?"

(O mesmo com outras eventuais dificuldades)

4. Pesquisar o grau de compreensão global alcançado, em resposta à seguinte formulação:

"Supõe que vais agora contar a um colega o texto que leste. O que é que lhe contas?"

5. Passar, uma a uma, as 5 questões de escolha múltipla sobre a compreensão do texto (Anexo 23) dando as seguintes indicações:

"Vou agora apresentar-te algumas questões sobre o texto que leste. Antes de responderes pensa primeiro para teres a certeza de que é essa a resposta correcta. Se quiseres podes consultar o texto."

Após a resposta, indagar:

"Por que é que dizes que a resposta é essa?"

"Como fizeste para responder a esta questão"

O entrevistador tomará notas sobre o comportamento assumido na procura da resposta correcta¹⁶⁹.

6. Agradecer a ajuda e despedir-se do aluno.

Ex^o: *"Pronto. Já acabámos. Foi muito importante a tua ajuda. Obrigado!"*

Nota: Incentivar sempre o aluno de modo a que ele verbalize o máximo de informação.

¹⁶⁹Os elementos recolhidos sobre as estratégias de selecção das respostas às questões de escolha múltipla não foram tratados no âmbito da presente pesquisa.

ANEXO 20

(Texto desencadeante utilizado na entrevista)

LADINO, O VELHO PARDAL

E tanto fazia a ti Maria do Carmo pôr espantalho no painço, como não. Ladino, desde que não lhe acenassem com convite para arrozada numa panela, aos saltinhos ia enchendo a barriga. Depois, punha-se no fio do correio a ver jogar o fito. Desmancha-prazeres, o filho da professora aproximava-se a assobiar... Ah, mas isso é que não. Brincadeiras com fiskas, santa paciência. Ah! Dava corda ao motor, e ó pernas! Numa salverainha, estava no Ribeiro de Anta. Aí ao menos, ninguém o afligia. Podia fartar-se em paz de sol e grainha. E só as Trindades o traziam ao beiral da Casa Grande.

Adormecia, então. E a sono solto, como um justo que era, passava a noite. Acordava de madrugada, quando a manhã rompia ao sinal do Tenório, o galo. Isto, no tempo quente. Porque no frio, caramba!, ou usava de uma tática lá sua, ou morria gelado. Aquelas noites de Campeã, no Janeiro, só pedras é que podiam aguentá-las. E chegou-se à chaminé. Com o bafo do fogão sempre a coisa fiava de outra maneira.

Ah, lá defender-se, sabia! A experiência para alguma coisa lhe havia de servir. Se via o caso mal parado, até durante o dia punha o corpo no seguro. Bastava o vento soprar da serra. Largava a comedoria, e — forro da cozinha! Não havia outro remédio. Tudo menos uma pneumonia!

Um monumento!

De tal maneira, que o Papo Magro, farto daquela velhice e daquelas manhas, a certa altura não pôde mais, e até foi malcriado.

— Quando é esse funeral, ti Ladino?

Mas o velho raposão, em vez de se dar por achado, respondeu muito a sério, como se fizesse um exame de consciência:

— Olha, rapaz, se queres que te fale com toda a franqueza, só quando acabar o milho em Trás-os-Montes.

Miguel Torga
Bichos

ANEXO 21

CrITÉrios para cotação do conhecimento metacognitivo da leitura revelado através da entrevista

Para determinar a pontuação de cada sujeito entrevistado utilizam-se não só as respostas dadas pelo aluno às questões de cada uma das categorias (o quÊ, como e porquÊ), mas ainda outras informações e especificações fornecidas no decorrer da entrevistas.

Os critérios para a atribuição de cada um dos quatro níveis considerados são os seguintes:

A. O que fizeste? (Conhecimento declarativo)

0-Não manifesta conhecimento (o aluno ou não sabe, ou é incapaz de verbalizar, ou então dá uma resposta que não faz sentido face à questão formulada).

1-A resposta refere procedimentos vagos (v.g. "Li as palavras com atenção").

2-São referidas estratégias específicas, mas não as mais adequadas (v.g. "Reli o texto várias vezes do princípio ao fim").

3-São referidas estratégias consideradas eficazes (v.g. "Embora não estivesse a perceber tudo muito bem, fui avançando e procurando que a nova informação me ajudasse a perceber melhor o que lera").

B. Como fizeste? (Conhecimento processual)

0-Não manifesta conhecimento (ou é incapaz de o verbalizar).

1-Os procedimentos referidos são demasiado vagos (v.g. "Procurei não pensar em mais nada e só no que estava a ler").

2-São descritas estratégias específicas, mas de forma pouco precisa (v.g. "Parei e procurei dizer por palavras minhas tudo o que estava escrito").

3-Descreve estratégias de forma suficientemente clara (v.g. "No final da primeira frase parei e procurei dizer por palavras minhas o que estava escrito. Como não consegui, voltei a ler de novo desde o princípio e continuei para a frente mais uma frase. Parei de novo e tentei ver se já conseguia dizer o que tinha lido até aí.").

C. Por que é que fizeste assim? (Conhecimento condicional)

0-Não sabe, ou dá uma resposta do tipo: "Porque assim é que é bem".

1-As justificações não são específicas das estratégias, ou então são demasiado vagas (v.g. "Porque assim compreendo melhor").

2-As justificações são específicas das estratégias mencionadas, mas o raciocínio causal não é totalmente explícito (v.g. "Porque se reler de novo, à segunda vez já percebo mais algumas palavras"). Ou então, refere quando é que se deve usar a estratégia (v.g. "Quando leio umas frases e vejo que não percebo, então devo ler tudo outra vez").

3-As justificações clarificam o mecanismo causal de actuação das respectivas estratégias. (v.g. "Porque se ler outra vez, à segunda leitura já tenho uma ideia da frase toda e torna-se mais fácil então compreender").

ANEXO 22

Grelha de cotação do nível de compreensibilidade do reconto do texto "Ladino, o velho pardal"

A compreensibilidade do reconto será classificada num dos seguintes cinco níveis, consoante as características manifestadas.

NÍVEL 0-Não consegue dizer nada ou

Diz apenas algumas palavras ou frases soltas (pessoais ou do texto), mas sem traduzir qualquer sentido no âmbito da história em causa.

NÍVEL 1-Apresenta algumas frases que, embora expressando vagamente algumas ideias do texto não têm coerência ou ligação entre si.

NÍVEL 2-Reproduz correctamente algumas ideias parcelares do texto, mas sem conseguir uma articulação coerente entre elas.

NÍVEL 3-Consegue articular o sentido global do texto, embora revelando alguns erros na compreensão de certas ideias expressas.

NÍVEL 4-Consegue reproduzir com clareza as ideias principais contidas no texto e articulá-las num todo coerente fiel ao sentido do mesmo.

NÍVEL 5-Consegue apresentar de forma clara todas as ideias contidas no texto, articulando-as num todo coerente fiel ao sentido deste e fazendo generalizações adequadas para além do conteúdo expresso.

ANEXO 23

Questões para avaliar a compreensão do texto "Ladino, o velho pardal"

1. Se tivesses de escolher um outro título para o texto, qual o que estaria mais adequado?
 - a) O Pardal Esperto
 - b) Bichos
 - c) O milho de Trás-os-Montes

2. O Ladino gostava de ir para o Ribeiro de Anta porque:
 - a) aí podia dormir calmamente toda a noite.
 - b) aí podia ver jogar o fito.
 - c) aí o filho da professora não lhe mandava pedras com a fisga.

3. Para não morrer de frio nas noites de Inverno, o Ladino costumava:
 - a) levantar-se logo que nascia o sol.
 - b) dormir chegado à chaminé do fogão.
 - c) fazer exercício para aquecer.

4. O Ladino conseguia chegar a velho porque:
 - a) era bastante cauteloso.
 - b) lá na terra havia grande protecção aos pardais.
 - c) havia muita comida.

5. A época do ano preferida pelo Ladino era:
 - a) o Inverno
 - b) o Verão
 - c) o Outono

ANEXO 24

Matrizes das correlações obtidas entre as variáveis que integram o modelo de acção proposto: Práticas tradicionais e novas práticas

Matriz das correlações obtidas entre toda as variáveis que integram o modelo: Práticas tradicionais

	Sexo*	Idade	R. Awaren.	Latência	I ⁺	I ⁻
Idade	-.068					
R.Awaren.	.165*	.069				
Latência	.313***	-.234***	.163*			
I ⁺	-.181*	.425***	.011	.112		
I ⁻	-.060	.285***	.010	.049	.429***	
Compreensão	.069	.013	.126	.787***	.141	.104

* $p < .05$ *** $p < .001$

Matriz das correlações obtidas entre todas as variáveis que integram o modelo: Novas práticas metodológicas

	Sexo*	Idade	R. Awaren.	Latência	I ⁺	I ⁻
Idade	-.030					
R.Awaren.	.174*	-.155				
Latência	.176*	-.119	.094			
I ⁺	.048	.483***	.008	.150		
I ⁻	-.152	.400***	-.076	.075	.377***	
Compreensão	.171*	.054	.157*	.093	.149	.083

* $p < .05$ *** $p < .001$

* Conforme já atrás mencionado, a variável sexo foi codificada com o valor 1 para os rapazes e 2 para as raparigas.