

**INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA
APLICADA**

**AS CONDUTAS NECESSÁRIAS
MEDIÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIAIS NA
ACTIVIDADE COGNITIVA**

(Réplica da Experiência Princeps de Jean-Marc Monteil)

**TESE DE MESTRADO
EM PSICOLOGIA EDUCACIONAL**

Ref. 9124
Instituto Superior de Psicologia Aplicada
BIBLIOTECA

**Directora de Tese: Professora Doutora Margarida Alves Martins
Aluno: António Augusto Pereira Vinhal**

Lisboa, 1995

**TESE DE MESTRADO
EM PSICOLOGIA EDUCACIONAL**

AS CONDUTAS NECESSÁRIAS

**MEDIAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIAIS NA ACTIVIDADE
COGNITIVA**

(Réplica da Experiência Príncipe de Jean-Marc Monteil)

Lisboa, 1995

ÍNDICE

Nota de Agradecimento	Pág. 8
Introdução	10
Plano do Trabalho	14
Fontes Primárias	17
PRIMEIRA PARTE:	20
<i>DE UMA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO DE PRINCÍPIO BINÁRIO; A UMA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO DE PRINCÍPIO TERNÁRIO</i>	
1. A Aprendizagem centrada nos processos do Sujeito	21
1.1. Psicologia Cognitiva	24
1.2. Psicologia Genética	26
2. A Aprendizagem centrada nos conteúdos	33
2.1. Teoria da Aprendizagem Acumulativa, de Gagné	34
2.2. Teoria da Aprendizagem Verbal Significativa, de Ausubel	36
3. A Aprendizagem centrada no contexto das interacções	40
3.1. Análise Experimental do Comportamento	42
3.2. Psicologia Sócio-Cognitiva	44

SEGUNDA PARTE: 48

A GÊNESE SOCIAL DA INTELIGÊNCIA

1. A Gênese Social do Desenvolvimento Intelectual 49

2. Teoria da Zona de Desenvolvimento Próximo 56

TERCEIRA PARTE 60

***A MEDIAÇÃO SOCIAL NO PÓLO DAS CONDUTAS
NECESSÁRIAS: A EXPERIÊNCIA PRINCEPS DE
JEAN-MARC MONTEIL***

1. Clarificação dos Conceitos 61

1.1. Actividade, Comportamento e Condutas 61

1.2. As Condutas Sociais 64

1.3. As Condutas Necessárias 66

2. A Tese de Jean-Marc Monteil 68

2.1. As Hipóteses de Base 68

2.2. As Variáveis Independentes (VI) 70

2.2.1. Comparação Social 70

2.2.2. Inserção Social 72

2.2.3. Hierarquia Valorativa das Disciplinas Escolares 73

2.3. A 1ª Etapa da Experiência 76

2.3.1. Descrição da Experiência e Operacionalização das Variáveis	76
2.3.2. As Hipóteses	77
2.3.3. Os Resultados e Conclusões	78
2.4. A 2ª Etapa da Experiência	80
2.4.1. Descrição da Experiência e Operacionalização das Variáveis	80
2.4.2. As Hipóteses	81
2.4.3. Os Resultados e Conclusões	83
2.5. A 3ª Etapa da Experiência	85
2.5.1. Descrição da Experiência e Operacionalização das Variáveis	85
2.5.2. A Hipótese	86
2.5.3. Os Resultados e Conclusões	87
2.6. Conclusões Gerais	89
QUARTA PARTE:	91
<i>RÉPLICA DA EXPERIÊNCIA PRINCEPS DE JEAN-MARC MONTEIL</i>	
1. Objectivos e Enquadramento da Experiência	92
2. As Variáveis e as Hipóteses	95
2.1. As Variáveis	95

2.2. As Hipóteses	96
3. Universo e Amostra	98
5. Descrição e Organização da Experiência	104
6. Apresentação e Análise dos Resultados	106
CONCLUSÕES	114
Bibliografia	118
Anexos	142

NOTA DE AGRADECIMENTO

A realização das experiências que constituem o pano de fundo deste trabalho só foi possível, dado o número de pessoas implicadas e as diligências prévias e circundantes que é necessário realizar, graças ao empenho de um conjunto de pessoas e instituições a quem não podemos deixar de apresentar o preito da nossa gratidão.

Em primeiro lugar, ao Professor Doutor Jean-Marc Monteil que nos recebeu sempre com extrema simpatia, aceitou discutir connosco as ideias de base da sua tese, nos disponibilizou a sua já extensa bibliografia e se pôs à nossa disposição para ulteriores contactos.

Em segundo lugar, ao Conselho Directivo da Escola Secundária Rodrigues de Freitas e ao seu Presidente, na altura o Dr. Maia. Facultou-nos o acesso aos alunos, cedeu-nos as salas e o material pedagógico de apoio, disponibilizou-nos o pessoal docente e de apoio educativo indispensáveis ao sucesso da experiência.

Em terceiro lugar, às Professoras de Biologia: Dr^a Cândida Pacheco, Dr^a Maria de Fátima Venceslau e Dr^a Maria José Dauphinet. Tiveram a seu cargo todo o trabalho de preparação da docência e de avaliação dos alunos dos

grupos experimentais, e fizeram-no com grande dedicação, competência e a amizade que as torna credoras do nosso profundo reconhecimento

Em quarto lugar, aos alunos que aceitaram participar na experiência. Sem o seu contributo, destes como de outros alunos, o nosso atraso no estudo e compreensão dos fenómenos educativos não deixará de se acentuar em relação aos países nossos vizinhos da Europa. E não haverá reformas que nos valham se não aceitarmos estudar e experienciar, com profundidade, o que se passa à volta do processo de ensino/aprendizagem.

Em quinto lugar, aos Dr. António Augusto Cunha, que conosco procedeu à preparação das condições prévias para que a experiência se realizasse e tivesse êxito; à Dr^a Ana Maria Oliveira, que assumiu o encargo de dar forma gráfica ao nosso trabalho; e à Dr^a Emília Maria Brandão Pereira que sempre discutiu conosco a progressão e os meandros da experiência.

Finalmente, *last but non least*, à Professora Doutora Margarida Alves Martins, ilustre docente do Instituto Superior de Psicologia Aplicada e nossa Directora de Tese. Sempre disponível para debater conosco as grandes linhas de rumo, o seu apoio revelou-se decisivo, num momento em que a progressão do trabalho já patinava no desalento e na estatística, para salvar o que resta.

A todos, a nossa mais profunda gratidão

O Autor

INTRODUÇÃO

"The intervention of social regulations in cognitive functioning and cognitive development has been clearly demonstrated by experiments linked to social coordination; and socio-cognitive conflict; social marking; and pragmatic reasoning schemas".

(Monteil e Huguet, 1993)

A aprendizagem é um processo complexo cujas variáveis importa conhecer em toda a sua ampla gama e na subtilidade das suas interferências nos processos cognitivos.

Quando se fala em aprendizagem, a tendência mais acentuada é para levar em linha de conta apenas dois pólos de um processo: de um lado, um sujeito que conhece; do outro, um objecto a conhecer. E as teorias da aprendizagem têm insistido nesta falsa dicotomia, na apreensão do primeiro pelo segundo.

O contexto em que as aprendizagens ocorrem, o terceiro pólo, e sobretudo as condições sociais que mediatizam a aprendizagem não têm merecido suficiente consideração na globalidade das pesquisas sobre os processos de aprendizagem. Com algum carácter de excepção, investigadores como Vygotsky e Skinner reservaram-lhe um papel preponderante, e muitos outros fizeram-no apenas a título meramente extrínseco, seja como facilitadores, seja como inibidores das aprendizagens.

A partir de uma vertente diferente, assistimos igualmente a uma outra falsa dicotomia: as concepções que ou pressupõem a total independência entre processos de desenvolvimento e de aprendizagem, e as que fazem coincidir a aprendizagem com o desenvolvimento.

A terceira posição, a que assume a interdependência entre os dois processos e a sua influência recíproca, começa a ganhar vantagem nos processos interpretativos.

O trabalho que aqui apresentamos aborda de maneira privilegiada a influência das variáveis sociais nos mecanismos da aprendizagem, até há muito recentemente consideradas meros factores contextuais dos processos cognitivos.

As pesquisas da escola neo-piagetiana de Genève e Aix-en-Provence, com Doise e Mugny, Anne-Nelly Perret-Clermont e Michel Gilly como chefes de fila, retomaram os conceitos do desenvolvimento intelectual e da génese social da inteligência expandidas por algumas correntes da Sociologia, como as de Durkheim, Mauss e Léontiev, bem como os trabalhos de G. Mead, Vygotsky e, mais recentemente, os de Moscovici, na Psicologia Social, para demonstrarem, com um conjunto de experiências em vários domínios da Psicologia da Educação, não apenas a importância das variáveis sociais no acto educativo, mas melhor ainda a consubstancialidade dessas variáveis nas estratégias e processos cognitivos.

Necessário foi encontrar, com anterioridade, um paradigma experimental que suportasse a interacção simultânea das variáveis do sujeito, do objecto e do contexto.

E isto só é possível numa psicologia de princípio ternário que articule de maneira essencial, como o sublinha Monteil (1988), vários níveis de análise e de explicação (intra-individual; inter-individual, posicional e ideológica).

É assim claramente ultrapassada uma perspectiva de psicologia de princípio binário, com as suas interpretações de nível intra-pessoal, para conhecer, explicar e prever o comportamento do aluno. E se não é ao nível intra-pessoal, ao nível das características idiossincráticas do sujeito, que é possível encontrar a compreensão de toda a actividade cognitiva, então restamos partir para o nível inter-pessoal para encontrar a plausibilidade interpretativa.

O que supõe, como o acentua Moscovici (1984), deixar de considerar o universo cognitivo como governado por leis binárias e talhado por dicotomias

mas, pelo contrário, adoptar um princípio ternário que hoje já é comum aceitar como um princípio psicossocial de base.

Isto pretende significar que o contexto social em que as aprendizagens ocorrem, tal como se de um ecossistema se tratasse, enforma, conforma e participa das aquisições cognitivas do sujeito.

Com o intuito de pôr em destaque esta última leitura do fenómeno educativo, apresentamos na primeira parte, e de maneira necessariamente muito breve, as várias teorias da Psicologia da Educação que bebem directamente de um princípio binário, para, numa segunda parte, apresentarmos a fundamentação teórica de uma psicologia de princípio ternário.

Na terceira parte apresentamos a experiência princeps de Jean-Marc Monteil, e com tal pretendemos deixar claro o quanto de inovação pode carrear para a interpretação do fenómeno educativo esta linha de investigação.

Jean-Marc Monteil, partindo do princípio evidenciado pela psicologia social de que a relação de conhecimento é uma relação eminentemente tripolar Ego-Alter-Objecto e o de que, como explicou Beauvois, esta mediação do social entre o sujeito e o objecto se situa num eixo entre dois pólos, o das significações e o das condutas necessárias, veio provar com uma série de experiências de grande recorte que as condutas necessárias assumem, no contexto escolar, a função essencial de mediadoras do conhecimento.

Não apenas uma função catalizadora, como o poderia pretender uma perspectiva bipolar das relações do conhecimento, mas uma mediação essencial, consubstancial à própria produção do saber.

O alcance pedagógico de uma constatação desta natureza pode vir a ser decisivo para a arquitectura do clima institucional na sala de aula. As investigações ainda estão no princípio e, portanto, não são legítimas nem convenientes extrapolações precipitadas.

Dado o grande interesse potencial desta linha de investigação, decidimos comprovar a experiência princeps de Jean-Marc Monteil com alunos portugueses.

É o resultado da nossa réplica da experiência princeps de Jean-Marc Monteil que apresentamos na quarta parte deste trabalho.

PLANO DO TRABALHO

PRIMEIRA PARTE:

*DE UMA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO DE
PRINCÍPIO BINÁRIO; A UMA PSICOLOGIA DA
EDUCAÇÃO DE PRINCÍPIO TERNÁRIO*

1. A Aprendizagem centrada nos processos do Sujeito
2. A Aprendizagem centrada nos conteúdos
3. A Aprendizagem centrada no contexto das interacções

SEGUNDA PARTE:

A GÉNESE SOCIAL DA INTELIGÊNCIA

1. A génese social do desenvolvimento intelectual
2. Teoria da Zona de Desenvolvimento Próximo

TERCEIRA PARTE

<p><i>A MEDIAÇÃO SOCIAL NO PÓLO DAS CONDUTAS NECESSÁRIAS: A EXPERIÊNCIA PRINCEPS DE JEAN- MARC MONTEIL</i></p>

1. Clarificação dos Conceitos

2. A Tese de Jean-Marc Monteil

2.1. As hipóteses de base

2.2. As Variáveis Independentes (VI)

2.3. A 1ª Etapa da experiência

2.4. A 2ª Etapa da Experiência

2.5. A 3ª Etapa da Experiência

2.6. Conclusões Gerais

QUARTA PARTE:

<i>RÉPLICA DA EXPERIÊNCIA PRINCEPS DE JEAN-MARC MONTEIL</i>

1. Objectivos e Enquadramento da Experiência
2. As Hipóteses
3. Universo e Amostra
4. As Variáveis
5. Descrição e Organização da Experiência
6. Apresentação e Análise dos Resultados

CONCLUSÕES

FONTES PRIMÁRIAS

BEAUVOIS, J-L.; JOULE, R-V. e MONTEIL, J-M. (1991): «Quelles Conduites? Quelles Cognitions? Repères Conceptuels». In J-L. Beauvois; R-V. Joule e J-M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales: Quelles Cognitions? Quelles Conduites? Vol.3*, Fribourg, DelVal

BEAUVOIS, J-L.; JOULE, R-V. e MONTEIL, J-M. (1993): «Avant-Propos». In J-L. Beauvois; R-V. Joule e J-M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales: Jugements Sociaux et Changement des Attitudes, Vol. 4*, Paris, Delachaux et Niestlé

DOISE, W. e MONTEIL, Jean-Marc (1989): «Psychologie Sociale et action Socio-Éducative». In J-M. Monteil e M. Fayol (Eds), *La Psychologie Scientifique et ses Applications*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble

FAYOL, M. e MONTEIL, Jean-Marc (1988): «The Notion of Script: from General to Developmental and Social Psychology». *Cahiers de Psychologie Cognitive * European Bulletin of Cognitive Psychology, Vol. 8, n° 4*, 335-361

HUGUET, P. e MONTEIL, Jean-Marc (1992): « Social Comparison and Cognitive Performance: a Descriptive Approach in an Academic Context». *European Journal of Psychology of Education, Vol. VII, n° 2*, 131-150

MONTEIL, Jean-Marc (1981): «Étude longitudinale d'une situation de formation: la relation pédagogique dans un groupe d'éducateurs. Synergie bureaucratique, synergie cooperative». *Bulletin de Psychologie*, 354, XXXV, 397-401.

MONTEIL, Jean-Marc (1984): «Savoirs et dynamiques sociales dans les systèmes de formation. Une grille d'analyse». *Bulletin de Psychologie*, 365, XXXVII, 661-669.

MONTEIL, Jean-Marc (1985a): «*Dynamique sociale et systèmes de formation*». Editions Universitaires Unfreo

MONTEIL, Jean-Marc (1985b): «Pour une contribution de la Psychologie sociale expérimentale à l' éducation». *Revue Française de Pédagogie*, 71, 47-61.

MONTEIL, Jean-Marc (1987a): «Savoirs psycho-sociaux et éducation: les relations entre groupes, la dissonance cognitive». *Revue Française de Pédagogie*, 79, 65-78 .

MONTEIL, Jean-Marc (1987b): «A Propos du Conflit Socio-cognitif: d'une Heuristique Fondamentale à une Possible Opérationnalisation». In J-L.Beauvois; R-V. Joule e J-M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales: Théories Implicites et Conflits Cognitifs, Vol I*, Fribourg, DelVal

MONTEIL, Jean-Marc (1988). «Comparaison sociale, stratégies individuelles et médiations socio-cognitives. Un effet de différenciations comportementales dans le champ scolaire». *European Journal of Psychology of Education*, 3, 3-18.

MONTEIL, Jean-Marc (1989). *Éduquer et Former: Perspectives Psycho-sociales*. Paris, Presses Universitaires de France.

MONTEIL, Jean-Marc (1991). «Social regulation and individual cognitive function: effects of individuation on cognitive performance». *European Journal of Social Psychology*, Vol. 21, 225-237.

MONTEIL, Jean-Marc (1992). «Intergroup differentiation and individuation: the effect of social deprivation». *Cahiers de Psychologie Cognitive/European Bulletin of Cognitive Psychology*, Vol 12, n° 2, 189-203.

MONTEIL, Jean-Marc (1993a). «Interactions Sociales». In M. Richelle; M. Robert; J. Requin (Eds), *Traité de Psychologie Expérimentale*, Paris, PUF.

MONTEIL, Jean-Marc (1993b). *Soi et le Contexte*. Paris, Armand Colin Éditeur.

MONTEIL, Jean-Marc (1993c). «Towards a social psychology of cognition». In M.F. Pichevin; M.C. Hurtig; M. Piolat (Eds), *Studies on the Self and Social Cognition*, Singapore, World Scientific Publishing.

MONTEIL, Jean-Marc (1993d). «Towards a social psychology of cognitive functioning: theoretical outline and empirical illustrations». In M.V. Granach; W. Doise; G. Mugny (Eds), *Social Representation and the Social Bases of Knowledge*, Vol 1, Lewiston, Swiss Psychological Society.

MONTEIL, J.-M.; BAVENT, L.; LACASSAGNE, M.F. (1986). «Attribution et mobilisation d'une appartenance idéologique: un effet polydoxique». *Psychologie Française*, n° 31-2, 115-121.

MONTEIL, Jean-Marc; HUGUET, Pascal (1991). «Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives». *Psychologie Française*, 36, 35-46.

MONTEIL, Jean-Marc; CASTEL, P. (1989a). «Modes d'insertion sociaux, attributions de sanctions et comparaisons sociales: une contribution expérimentale à l'explication de conduites scolaires». In J.L. Beauvois; R.V. Joule; J.M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*, 2, Cousset, Editions DelVal.

MONTEIL, Jean-Marc; FAYOL, M. (1989b). *La Psychologie Scientifique et ses Applications*. Grenoble, Presses Universitaires.

MONTEIL, Jean-Marc; MARTINOT, D. (1991). «Le soi et ses propriétés: analyse critique». *Psychologie Française*, 36, 55-66.

MONTEIL, Jean-Marc; HUGUET, Pascal (1993). «The influence of social comparison situations on individual task performance: experimental illustrations». *International Journal of Psychology*, 28 (5), 627-643.

VERSACE, R.; MONTEIL, J.-M. e MAILHOT, L. (1993): «Emotional States, Attentional Resources and Cognitive Activity: A Preliminary Study». *Perceptual and Motor Skills*, 76, 851-855

PRIMEIRA PARTE

DE UMA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO DE PRINCÍPIO
BINÁRIO
A UMA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO DE PRINCÍPIO
TERNÁRIO

1- A APRENDIZAGEM CENTRADA NOS PROCESSOS DO SUJEITO

As correntes inatistas ou maturacionistas constituem o pólo extremado da perspectiva da aprendizagem centrada sobre o sujeito. A aprendizagem decorre do desenvolvimento e este é entendido como uma sucessão de actualizações das estruturas pré-existentes. O papel reservado à experiência com os objectos ou com as pessoas é algo muito importante neste processo, mas o fundamental está inscrito de modo indelével na história genética do indivíduo e subordinado aos ciclos de desenvolvimento e de maturação.

Para esta perspectiva tão reducionista da aprendizagem têm contribuído tanto os pedagogos como os psicólogos.

Os primeiros, porque carentes de um corpo teórico explicativo suficientemente integrador da pluridade dos factores que intervêm nos processos de aprendizagem, ancoraram com facilidade no primeiro porto que lhes oferecia plausibilidade e razoabilidade no entendimento desses processos.

E acrescia a vantagem adicional de, por essa via, se desculpabilizarem pelo insucesso crescente à medida que avançava, com a década de sessenta, a massificação do ensino: os alunos não aprendiam simplesmente porque não tinham como aprender, imaturos ou deserdados.

À falta desse corpo teórico, coerente e empiricamente sustentado, que fundamentasse a actividade e as práticas pedagógicas, as ciências da educação

socorreram-se dos avanços que a Psicologia tinha conseguido no seu domínio de estudo, dada a real proximidade de uma e de outra das duas ciências.

Por outro lado, os psicólogos, em algum momento da sua história de desenvolvimento científico, acreditaram poder resolver os inúmeros problemas da educação e da aprendizagem, procedendo à escalpelização, até ao átomo e ao ião, da vida mental da criança em formação. Por isso que, em algum momento, a Psicologia se aceitou, nos limites do seu objecto, como a ciência por excelência da educação.

Ora, educar significa pelo menos duas coisas:

a) promover o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo;

b) adentrar a pessoa humana na «**tecnologia da sua tribo**» (Erikson, 1976a, p. 123), ou seja, dar-lhe acesso aos saberes e instrumentos tecnológicos do seu grupo social de pertença, para utilizá-los como ferramenta e suporte do desenvolvimento pessoal.

Atentos os significados do acto educativo, facilmente se percebe que possa existir alguma sobreposição entre Psicologia e Pedagogia.

No entanto a Psicologia, por razões epistemológicas, metódicas e conceptuais, não pode dar das práticas educativas e das mudanças operadas no aluno pela educação, mais do que uma perspectiva particular de compreensão, um contributo para o seu entendimento, e certamente um contributo não despidendo, mas não mais do que isso.

O acto educativo é por demais complexo e subtil para ser perspectivado desde uma única visão psicológica: é um espaço charneira poliédrico onde se confrontam os problemas do desenvolvimento pessoal e das metas e objectivos sociais; os problemas das interrelações e das interdependências entre os vários actores sociais em presença; os problemas dos conteúdos e dos objectivos da educação e os do desenvolvimento, maturação e potencial de aprendizagem; os problemas da organização e sequenciação das aprendizagens e os da diversidade de interesses, motivações e necessidades individuais. Um espaço de actuação das várias Ciências da Educação, agora cada vez mais certificadas da necessidade e da responsabilidade das suas intervenções, e que vão desde a Psicologia da Educação, até à Sociologia da Educação, passando pelas Didácticas e pela Gestão e Organização do Ensino, entre outras.

Mais ainda, ao transferir os dados da Psicologia do seu contexto próprio de pesquisa para o campo da Pedagogia, acresce o risco não despreciando de elaboração de generalizações que não estavam previstas nem autorizadas pelo modelo de investigação, ou ainda, o risco de reduzir a segunda à primeira, ou seja, o risco de «psicologização» do acto educativo.

Ora esta excessiva «psicologização» foi colhendo dividendos enquanto os sistemas sócio-económicos procederam, eles mesmos, ao processo de selecção daqueles que podiam aspirar ao acesso à escolarização, uma vertente redutora do acto educativo. Mas acabou por obstaculizar e retardar a procura do sucesso escolar quando do sistema restritivo se passou à massificação do ensino, na medida em que proporcionou à prática docente os argumentos suficientes para justificar o insucesso. Era como se tudo se passasse ao nível intra-individual e na base das características idiossincrásicas dos sujeitos: *"dans le secteur des conduites scolaires par exemple (...), le primat accordé au niveau intra-individuel sature les explications et concourt à la mise en oeuvre d'un mécanisme de psychologisation qui prend en pointe de mire les caractéristiques individuelles d'intelligence et de personnalité pour connaître, expliquer ou prédire le comportement de quelqu'un"* (Monteil, 1988, p. 5).

In extremis, nenhum teórico ou prático ousou negar a intervenção, no processo de aprendizagem, de factores outros que não os de natureza intrinsecamente pessoal ou de conteúdo programático. No entanto, o papel que foi reservado aos factores definidores dos contornos da aprendizagem, ou seja, às variáveis físicas e sociais, era o de catalizadores das verdadeiras linhas de força internas do desenvolvimento e da aprendizagem: *"La plupart des théories présentent l'individu comme une machine à apprendre, à répondre à un stimulus, à un milieu bien formé, à généraliser un comportement d'un objet à un autre, à discriminer deux objets selon une dimension qui leur a été indiquée, les autres hommes à qui il a affaire n'étant considérés qu'en objets stimulés ou donnés quelconques du milieu: machine à réagir, machine passive donc"* (Moscovici, 1972, p. 59).

É o desenvolvimento normal do conceito de «l'homme machine», de De Lametrie (1709-1751), que parece repercutir-se tanto nas preocupações de algumas perspectivas psicológicas de *"descrição minuciosa, rigorosa e científica do mundo interior do homem"* (Cabezas Sandoval, 1984, p. 10), quanto naquelas perspectivas pedagógicas para quem aprender, e portanto as

causas do sucesso ou do insucesso escolares, é uma habilidade individual que decorre das propriedades ou características do que aprende: da sua inteligência geneticamente herdada e programada, à qual pouco ou nada pode acrescentar ou modificar a pedagogia, ou quando mais acelerar os processos; das suas capacidades e faculdades operacionalizáveis num dado momento histórico, que não faz sentido ou é mesmo contra natura tentar acelerar. Se aprende, é porque tem condições para aprender; se não aprende, é porque não atingiu ainda o indispensável estágio de desenvolvimento, ou mesmo porque nunca o poderá vir a atingir, e então não há o que fazer-lhe e talvez o mais apropriado seja ainda, como defendia Terman (1916), excluí-lo da cadeia reprodutora (Monteil, 1989, p. 68).

À falta, como acentuámos, de um corpo teórico consistente e sustentado das práticas educativas, enfeudada à Psicologia que poderia não ser ainda a Psicologia da Educação, a Pedagogia correu ainda um outro perigo: o de pretender miscegenar as contribuições das várias correntes da Psicologia: *"seleccionando simplemente de cada teoria los elementos aparentemente no contradictorios; (...) de dejar al margen elementos que, pese a su interés intrínseco para la teoria y la práctica educativas, no encajan en un esquema integrador preocupado por la coherencia del conjunto;..."* (Coll, 1992, p.).

E este ecletismo fácil, que já não é Psicologia, mas também não chega a ser Pedagogia, pode ser simplesmente um ínvio caminho que talvez justifique, mas ainda não consegue explicar, e menos ainda instrumentar para a acção.

1.1- PSICOLOGIA COGNITIVA

Ainda que não de maneira explícita, ao menos de maneira implícita esta é uma das perspectivas que melhor sustentam as práticas pedagógicas psicologizantes, ao conceber o aluno como uma máquina processadora mais ou menos capaz, em termos de velocidade de processamento, da quantidade e de subtileza do produto.

O saber está armazenado na memória de longo prazo e organiza-se em esquemas, basicamente considerados como construções molares de representações mentais de objectos, situações, acções ou conceitos. Estes esquemas, que vão intervir em todos os processos de selecção, codificação, interpretação e integração das novas informações, são cópias da realidade, ainda que imperfeitas e muito pessoais, mas com capacidade para se tornarem progressivamente mais fiéis e completas.

"En cierto modo, los esquemas son como modelos del mundo exterior, que representa el conocimiento que tenemos acerca del mismo" (Sierra, 1992, p. 145) e, em essência, apresentam as seguintes características gerais, definidas por Brewer e Nakamura (1984):

1. são estruturas e processos mentais inconscientes que subjazem aos aspectos molares do conhecimento e das habilidades humanas;
2. definem-se pela sua organização modulada, uma vez que os diferentes domínios cognitivos estão representados por esquemas de diferentes características, e, dentro de cada módulo, os esquemas estão relacionados uns com os outros por sistemas conectados;
3. organizam os conhecimentos a todos os níveis, em classes de representações, desde os elementos mais discretos às características mais genéricas;
4. integram conhecimentos semânticos e também os episódicos, procedentes das experiências individuais e concretas;
5. e são reactivados na sua globalidade quando alguma das partes da estrutura o fôr.

Quando os dados da informação recolhida no contexto físico e humano atravessam a memória sensorial e chegam à memória de curto prazo, onde podem permanecer durante um curto lapso de tempo, são rastreados pelos esquemas elicitados, procedendo-se, assim, à selecção daqueles elementos que comportem atribuições complementares de informação (default values) coerentes e consistentes com as variáveis (slots) disponíveis no esquema.

A selecção dos dados informativos representa, portanto, uma atitude activa do sujeito, que, de toda a informação que recebe do mundo exterior, só codifica aquela que é relevante para os esquemas activados, já existentes. Entre os dados provenientes do mundo exterior e os esquemas activados, há uma interacção recíproca que leva a que, por um lado, só sejam integrados aqueles dados cuja interpretação se coaduna, de acordo com as leis da coerência e da tipicidade, com o conhecimento existente, e por outro lado, leva a uma diferenciação ou modificação ou acomodação da estrutura.

Aprender, nesta perspectiva, pode já não querer significar necessariamente adoptar uma conduta perante um estímulo, mas mais simplesmente, reorganizar o aprendido.

E a partir da teoria, os teóricos da educação deduziram três formas, complementares e não mutuamente exclusivas, de aprendizagem:

1. por agregação;
2. por reestruturação;
3. e por ajuste.

A primeira amplifica o conhecimento, tornando-o capaz de responder a questões que antes não podia; a segunda representa o verdadeiro conhecimento novo, porque reorganiza o já aprendido e cria novos esquemas; a terceira torna o conhecimento mais refinado e subtil, mais perfeito, e preside ao desenvolvimento das habilidades humanas.

1.2- PSICOLOGIA GENÉTICA

"A inteligência é uma adaptação" e a "adaptação é um equilíbrio entre a assimilação e a acomodação" (Piaget, 1978a, p.15).

Como qualquer outro organismo vivo, a criança nasce equipada com esquemas («schèmes) reflexos que mais não são do que sistemas de movimentos automáticos destinados a permitir respostas de adaptação reflexa imediatas ao meio. Progressivamente, pela assimilação de objectos cada vez mais diversificados, estes esquemas diversificam-se e complexificam-se, dando origem a estruturas esquemáticas de conjunto. O que dá à inteligência, desde logo, uma base biológica porque, antes de ser mais, é adaptação reflexa.

Por sua vez, estas estruturas esquemáticas são adaptações às estruturas dos objectos exteriores, às suas relações espaço-temporais, entre si e com o universo de que fazem parte.

Da mesma maneira que um organismo vivo intercambia com o meio, o assimila, transforma, a ele se acomoda, o incorpora e nele se incorpora, assim também a inteligência assimila os objectos e as suas relações, que a criança descobre agindo sobre eles ou com eles. E ao assimilar estes dados da experiência, acomoda as suas estruturas pré-existentes, tornando-as mais conformes às estruturas desses objectos.

Duas noções, para já, tornam-se significativas.

Por um lado, o conceito de assimilação que consiste na incorporação da realidade exterior às estruturas do indivíduo; por outro, o de acomodação, isto é, a conformação e ajustamento das estruturas do indivíduo ao mundo dos objectos ou acontecimentos.

" A inteligência é assimilação na medida em que incorpora nos seus quadros todo e qualquer dado da experiência" (Piaget, 1978a, p.17), e é ainda acomodação, porquanto " a assimilação nunca pode ser pura, visto que, ao incorporar os novos elementos nos esquemas anteriores, a inteligência modifica incessantemente os últimos para ajustá-los aos novos dados. Mas, inversamente, as coisas nunca são conhecidas em si mesmas, porquanto esse trabalho de acomodação só é possível em função do processo inverso da assimilação" (Piaget, 1978a, p.18).

É, portanto, uma assimilação, mas uma assimilação diferente da que realizam biologicamente os seres vivos em relação com o meio exterior porque

"...não destrói mas conserva o ciclo de organização e coordena os dados do meio, de modo a incorporá-los..." (Piaget, 1978a, p. 17).

A inteligência aparece-nos, assim, definida em termos biológicos, como a adaptação intelectual, isto é, o **"equilíbrio progressivo entre um mecanismo assimilador e uma acomodação suplementar"** (Piaget, 1978a, p.18).

À adaptação, o aspecto externo, corresponde, a organização, a nível interno, **"os dois processos complementares de um mecanismo único"** (NIC, p.18)., porque **"esses dois aspectos do pensamento são indissociáveis: é adaptando-se às coisas que o pensamento se organiza e é organizando-se que estrutura as coisas"** (Piaget, 1978a, p.19).

Como em qualquer organismo, a inteligência é, portanto, uma totalidade organizada e funcional, em que as partes só ganham significado na sua relação com o todo: **"Cada esquema está, assim, coordenado com todos os demais e constitui ele próprio uma totalidade formada de partes diferenciadas"** (Piaget, 1978a, p.19).

O desenvolvimento intelectual torna-se, assim, para Piaget, uma sucessão de estádios caracterizados pela forma como os esquemas se organizam e combinam para formar estruturas: **"os estádios ou níveis de desenvolvimento constituem patamares sucessivos de equilibração"** (Tran-Thong, 1981, p.96).

A equilibração, outra noção central do conceito, é, como se depreende, um factor interno, um processo de auto-regulação, isto é, uma série de compensações activas do sujeito em relação às perturbações exteriores. Dito de outra maneira, as estruturas cognitivas, as formas de pensamento que o indivíduo vai construindo ao longo do seu desenvolvimento, são mecanismos cuja função é manter um certo equilíbrio nas trocas do indivíduo com o seu universo de relacionamento, um equilíbrio cada vez mais estável, e simultaneamente mais móbil e flexível, um equilíbrio majorante.

Apesar de factor interno e uma propriedade intrínseca e constitutiva da vida orgânica e mental, a equilibração não é, no entanto, geneticamente programada: ela coordena e realiza a interrelação entre a maturação biológica e a experiência com os objectos e as pessoas.

A Psicologia genética identificou três grandes estádios ou patamares da organização estrutural: o estádio sensório-motor; o estádio da inteligência representativa ou conceptual e o estádio das operações formais.

As estruturas características de cada um destes estádios não são inatas, nem mesmo digamos que acabadas, num dado momento do desenvolvimento. São construções progressivas, a dialéctica da adaptação entre a actividade assimiladora e a acomodadora, um prolongamento do funcionamento vital e, como tal, uma invariante funcional da inteligência, que Piaget descreve em termos lógico-matemáticos.

"O desenvolvimento mental da criança surge, em síntese, como sucessão de três grandes construções, cada uma das quais prolonga a anterior, reconstruindo-a primeiro num plano novo para ultrapassá-la em seguida, cada vez mais amplamente. Isto já é verdadeiro em relação à primeira, pois a construção dos esquemas sensório-motores prolonga e ultrapassa a das estruturas orgânicas no curso da embriogenia" (Piaget 1979b, p. 165)

Porque invariante, obedece a três condições conformantes do conceito:

- a) a ordem dos estádios é constante para todos os indivíduos;
- b) cada estádio caracteriza-se por uma determinada forma de organização ou estrutura de conjunto,
- c) as estruturas de um estádio integram necessariamente as estruturas do estádio seguinte, de modo particular.

Não poderíamos terminar este ciclo de definições sem nos referirmos explicitamente à maneira como Piaget analisa e descreve esta progressiva construção das estruturas pelo sujeito. E isto porque a abordagem genética, em si mesma e sem mais, não deixa explícitos os papéis desempenhados nesta construção do conhecimento pelo sujeito e o objecto: a experiência não chega para explicar o conhecimento e o seu desenvolvimento, ainda que seja uma condição necessária. Como também necessárias, mas não suficientes, são a hereditariedade e a maturação biológicas, que sobretudo determinam zonas de possibilidades e/ou impossibilidades.

Trata-se, para Piaget, de que o conhecimento é uma construção do sujeito conseguida através de um processo eminentemente interactivo. O indivíduo não atinge o real em si mesmo, não o incorpora tal e qual, mas transforma-o para o assimilar às suas estruturas: **"A inteligência não começa nem pelo conhecimento do eu nem pelo das coisas enquanto tais, mas pelo da sua interacção, e é ao orientar-se simultâneamente para os dois pólos desta interacção que ela organiza o mundo ao organizar-se a si própria"** (Tran-Thong, 1981, p. 97).

À realidade do universo externo, responde o indivíduo, portanto, com a construção de um universo interior, que não é, como vimos, uma cópia, nem translacção, nem imitação do exterior.

O nível de competência do sujeito, num dado momento, é definido pelo número e a natureza destes esquemas que constrói, e pela maneira como esses esquemas ou estruturas se combinam e coordenam entre si.

Por isso que, mais do que o resultado ou o conteúdo da aprendizagem, interessou à Escola considerar a forma e os processos dessa aprendizagem. Por isso também que Piaget tenha procurado distinguir entre conhecimento figurativo e conhecimento operativo, o primeiro podendo ainda não representar um verdadeiro saber.

O conhecimento figurativo conforma uma representação da realidade, é uma espécie de 'conhecimento-cópia', e portanto basta-se com a percepção do objecto e a imagem induzida, **"lida com a configuração estática, o descritível e o observável"** (Geber, 1979, p.73).

Por sua vez, o conhecimento operativo constrói-se a partir das actividades do sujeito que transformam a realidade, é o 'conhecimento-assimilação', presume a actividade estruturante sobre a realidade com o objectivo de transformá-la e conhecer as suas propriedades através dessas transformações. O conhecimento, neste caso, não se baseia no objecto que se apreende, mas na interacção entre sujeito e objecto.

Não se trata, evidentemente, de dois tipos diferentes de conhecimento, mas de duas faces do mesmo conhecimento, agindo uma sobre a outra **"pois a função operativa contribui para a estruturação dos aspectos figurativos e, para Piaget, o conhecimento pressupõe sempre a intervenção da acção. O**

conhecimento não é uma cópia passiva da realidade externa, mas ele transcende-a e transforma-a" (Geber, 1979, p. 18).

Para Piaget, o desenvolvimento social está relacionado com o desenvolvimento intelectual. Como este, o desenvolvimento social resulta da construção activa pelo sujeito de esquemas ou estruturas que configuram a realidade social, isto é, a percepção das pessoas, a natureza da influência, reciprocidade e simetria das relações humanas.

A passagem do egocentrismo para a descentração, na incorporação do universo físico, é também a descoberta dos outros e da própria individualização, no universo social: o sujeito descobre-se e descobre os outros como diferentes. O comportamento social não é, portanto, **"um desenvolver inevitável de potenciais"**, mas **" um processo influenciado tanto pela natureza da criança, como pelas condições sob as quais ela vive"** (Geber, 1979, p. 207).

A natureza das interações ao alcance da criança determina o tipo de capacidades que ela venha a desenvolver: **"se não lhe fôr apresentado o vocabulário adequado, o meio para determinado fim pode simplesmente faltar-lhe"** (Geber, 1979, p. 208).

Por isso, Piaget definiu quatro factores para a evolução mental:

a) um factor de maturação orgânico e **"especialmente a maturação do complexo formado pelo sistema nervoso e pelos sistemas endócrinos"** (Piaget, 1979b, p. 167).

Esta maturação responde, em primeiro lugar, pela dotação do indivíduo de um leque de possibilidades, isto é, das condições necessárias mas não ainda suficientes para o aparecimento das estruturas operatórias; em segundo lugar, pela invariância da sucessão do desenvolvimento.

b) um factor de experientiação representado pelas acções do sujeito sobre os objectos, desse modo apreendendo as relações entre eles e com eles.

c) um terceiro factor é de natureza social e resulta das interações do sujeito com as intenções, objectivos, aquisições, valores e atitudes do seu universo humano.

"De um lado, a socialização é uma estruturação para a qual o indivíduo contribui tanto quanto dela recebe: donde a solidariedade e o isomorfismo entre «operações» e a «cooperação». Por outro lado, mesmo no caso das transmissões, nas quais o sujeito parece mais receptivo, como a transmissão escolar, a acção social é ineficaz sem uma assimilação activa da criança, o que supõe instrumentos operatórios adequados" (Piaget, 1979b, p.169).

d) O quarto factor, a equilibração, interno mas não inato, a que já antes nos referimos, responde pela direcção do desenvolvimento.

É um processo de equilíbrio "no sentido hoje preciso graças à cibernética de auto-regulação, isto é, de sequência de compensações activas do sujeito em resposta às perturbações exteriores e de regulação ao mesmo tempo retroactiva (sistemas de anéis ou feedback) e antecipadora, que constitui um sistema permanente de tais compensações" (Piaget, 1979b, p. 171).

2. A APRENDIZAGEM CENTRADA NOS CONTEÚDOS

Numa relação binária de SUJEITO-OBJECTO, tão importante quanto o prévio desenvolvimento e a maturação biológica do sujeito para ascender a um equilíbrio majorante, importa que o objecto seja apresentado na sua estrutura mais ou menos complexa e nas relações que mantém entre as partes e a globalidade do universo a que pertence.

Aquilo que o indivíduo constrói são esquemas cognitivos, flexíveis e susceptíveis de receber progressiva informação complementar, tornando o conhecimento cada vez mais minucioso, complexo e interrelacional.

Não sendo a estrutura dos objectos de conhecimento imediatamente discernível, nem as suas leis e interligações imediatamente identificáveis, uma das tarefas do processo de ensino/aprendizagem consiste em explicitar as estruturas, leis e interligações dos objectos a aprender.

Ausubel, como veremos à frente, expressa esta mesma ideia ao defender que os objectos devem ganhar significado para poderem ser apreendidos, ou seja, devem poder ancorar-se em esquemas prévios, já anteriormente apreendidos, que lhes servem de subsunçores.

Essencialmente preocupadas com os processos de conhecimento no interior da «caixa negra», as teorias que seguidamente apresentamos são, por isso ainda, eminentemente cognitivistas.

2.1- TEORIA DA APRENDIZAGEM ACUMULATIVA, DE GAGNÉ

Defendida por Gagné desde a década de 50, a teoria parte do princípio de que existem diferentes modos de aprendizagem. Estes devem ser estudados especificamente, de modo a que os diferentes conteúdos a aprender sejam conformados às características ligadas aos diferentes modos de aprendizagem.

Gagné postula, por isso, uma hierarquia de aprendizagem de habilidades e destrezas intelectuais e prescreve, a partir daí, uma sequência de ensino, que deve obedecer a três princípios básicos:

"1. La necesidad de partir de objetivos claramente formulados;

2. La necesidad de establecer un orden, una secuencia ordenada en la enseñanza, destinada a potenciar el logro de estos objetivos;

3. La necesidad de proporcionar unas condiciones para el aprendizaje que se ajusten a la naturaleza de los objetivos perseguidos, teniendo en cuenta las características del aprendiz y en particular su dominio de capacidades subordinadas o prerrequisitos de lo que se va a aprender, el tipo o modalidad de aprendizaje implicada, los productos o resultados concretos que se pretenden y las características de la situación de aprendizaje y transferencia. Estas condiciones consisten en un conjunto de sucesos instruccionales, externos al aprendiz, que interactúan con los procesos internos de aprendizaje y con los contenidos y estrategias previamente adquiridas por éste, que constituyen las condiciones internas de aprendizaje" (Coll, 1992, p. 57).

Gagné perspectiva a aprendizagem como uma interação entre o sujeito e o meio ambiente, o que é observável através das mudanças de comportamento, e que supõem um conjunto de processos mentais, encobertos e portanto constructos hipotéticos, como subjacentes às mudanças comportamentais, ou seja, à aprendizagem.

Deste modo, a arquitectura do ensino a que o professor deve proceder para apresentar o objecto de conhecimento ao aluno deve ter em conta esta sucessão dos processos mentais que se desenrolam no interior da «caixa negra».

E é aqui que Gagné vai retomar, reelaborando-o, o modelo da Psicologia Cognitiva para explicar a selecção dos estímulos captados pelos receptores biológicos e transmitidos pelo sistema nervoso através do registo sensorial. A estimulação sentida pelo aluno representa uma codificação bioquímica da informação recolhida. Esta informação passa de seguida para a memória de curto prazo, onde é submetida a nova codificação, desta vez conceptual.

Parte desta informação codificada na memória de curto prazo pode ficar armazenada na memória de longo prazo se, através de estratégias adequadas, o aluno proceder à sua conservação.

É esta informação que, a partir da memória de curto prazo ou da memória de longo prazo, passa para um gerador de respostas, cuja função é transformá-la em acção. A acção-resposta comportamental significa que houve aprendizagem.

Além destas estruturas que explicam o fluxo da informação, Gagné postula outras estruturas que denomina de **controle executivo e expectativas**.

As **expectativas** constituem o aspecto motivacional, influenciam a forma como se percebe a estimulação sensorial e são configuradas pela história pessoal do sujeito, os seus objectivos, o êxito esperado, etc.

O **controle executivo** é a própria programação aprendida do aluno para sequenciar o processamento da informação.

Deste modo, a arquitectura do ensino, ou seja, os factores externos destinados a activar os processos internos devem ser apresentados numa sequência controlada:

a) a motivação do aluno faz apelo às suas expectativas e interesses, preparando-o para a aprendizagem;

b) as fases de apreensão e de aquisição mobilizam as estratégias de codificação, primeiro na memória de curto prazo, em seguida na memória de longo prazo;

c) a fase de generalização potencia o aluno para alargar o âmbito das suas aprendizagens a novas situações;

d) e as fases finais de execução e de retroalimentação permitem operar as respostas que se tornam reforço informativo sobre a adequação entre o comportamento e as expectativas, que estão na origem da aprendizagem.

2.2- TEORIA DA APRENDIZAGEM VERBAL SIGNIFICATIVA, DE AUSUBEL

A teoria é uma tentativa de estabelecer uma ponte de razoabilidade entre as excessivas preocupações com os conteúdos e os comportamentos e a perspectiva cognitivista da aprendizagem, demasiado centrada no sujeito.

Apesar do esforço, é ainda uma teoria preocupada com o funcionamento da «caixa negra» onde se processa o conhecimento, deste modo reagindo contra o nulo interesse que esse mecanismo havia despertado nos comportamentalistas.

Partindo do conceito cognitivista de que o conhecimento se organiza internamente em esquemas cada vez mais complexos e abstractos, e da postura genética de que a maturação e o desenvolvimento são requisitos imprescindíveis à operacionalização dos esquemas, Ausubel conclui que *"el resultado de la interacción que tiene lugar entre el nuevo material que va a ser aprendido y la estructura cognoscitiva existente es una asimilación entre los viejos y nuevos significados para formar una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada"* (Ausubel, Novak e Hanesian, 1978, p. 67).

O estudo da aprendizagem só faz sentido se realizado no seu contexto próprio, que é a sala de aulas, onde a linguagem desempenha um papel de mediador necessário. A organização da linguagem e a correcta formatação do pensamento numa linguagem organizada são mediadores necessários para a comunicação e transmissão de conhecimentos e, mais ainda, para a assimilação cognoscitiva do aluno.

Para começar, Ausubel propõe duas importantes distinções, referidas a dois processos ou dimensões da aprendizagem:

A primeira distingue entre aprendizagem por recepção e aprendizagem por descoberta;

a segunda distingue entre aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica ou repetitiva.

Na aprendizagem por recepção, os conteúdos são apresentados ao aluno na sua forma final, ao passo que na aprendizagem por descoberta cabe ao aluno reorganizar o material facultado, adaptando-o às suas estruturas cognoscitivas, de maneira a descobrir-lhes as relações, leis ou conceitos.

Enquanto que, no primeiro caso, basta ao aluno compreendê-los e assimilá-los para que possa reproduzi-los quando requeridos; no segundo caso, o aluno labora as necessárias reorganizações internas, maleáveis e flexíveis, capazes de adaptação a todas as situações novas.

Na aprendizagem significativa, os novos conteúdos relacionam-se substantivamente com os conhecimentos prévios do aluno e, por isso, são potencialmente capazes de lhe propiciar uma atitude favorável face às tarefas, dado o significado que nele alcançam. Contrariamente, na aprendizagem repetitiva os conteúdos não assumem ou não podem assumir uma ligação significativa com os conhecimentos anteriores do aluno, e são tomados e assimilados de modo arbitrário, mecânico e memorístico.

As duas dimensões da aprendizagem são processos contínuos que vão desde um pólo a outro, podendo o aluno e a apresentação dos conteúdos situar-se em algum ponto das duas dimensões integradas.

O gráfico nº 1 explicita convenientemente o conceito de Ausubel:

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	Clarificação das relações entre conceitos	Ensino audio-tutorial bem programado	Investigação científica Música e arquitectura
	Conferências ou a maioria das apresentações em livros de texto	Trabalho no laboratório escolar	Maioria da investigação ou da produção intelectual rotineira
APRENDIZAGEM MEMORÍSTICA	Tabelas de multiplicação	Aplicação de fórmulas para resolver problemas	Soluções de enigmas por ensaio e erro
	APRENDIZAGEM	APRENDIZAGEM	APRENDIZAGEM

Gráfico nº 1

Traduzido e adaptado de Madruga, 1992, p. 83

A aprendizagem significativa por recepção adquire uma importância especial na sala de aulas. Na perspectiva de Ausubel, o essencial dos conhecimentos das diferentes disciplinas tem vantagem em ser adquirido através da aprendizagem significativa por recepção, tendo em vista o tempo necessário e as interligações de significatividade que é possível ganhar nessas circunstâncias, mercê do trabalho operatório realizado com anterioridade pelo professor.

E, por este motivo, o principal papel do professor consiste em organizar os conteúdos para potenciar as aprendizagens: "*la tarea del docente consiste en programar, organizar y secuenciar los contenidos de forma que el alumno pueda realizar un aprendizaje significativo, encajando los nuevos conocimientos en su estructura cognoscitiva previa y evitando, por lo tanto, el aprendizaje memorístico o repetitivo*" (Madruga, 1992, pp. 83 e 84).

A organização dos conteúdos é conseguida com *organizadores prévios*, o que consiste em destacar o material introdutório de maior nível de

abstracção, generalidade e inclusividade - *os inclusores* - de maneira que os novos conceitos a apreender pelo aluno decorram significativamente daqueles, ou seja, possam ser assimilados aos primeiros como uma sua decorrência necessária ou consistente. E, desse modo, conhecer para o aluno significa associar, comparar, inferir e deduzir, num contínuo do mais essencial para o pormenor, do mais visível para o menos visível, do mais próximo para o mais distante do seu inventário pessoal.

3. A APRENDIZAGEM CENTRADA NO CONTEXTO DAS INTERACÇÕES

Tanto a obra de Piaget como a dos seus continuadores acentuaram o papel que o ambiente físico e social pode ter no desenvolvimento intelectual da criança. O enriquecimento do ambiente físico e social da criança, o número, a natureza e a qualidade das interacções que estabelece com o meio condicionam o seu desenvolvimento intelectual e social.

Piaget explicita muito objectivamente este papel do ambiente físico e social propiciador do desenvolvimento intelectual e social da criança:

" ... vemos que a maturação consiste, essencialmente, em abrir possibilidades novas e constitui, portanto, condição necessária do aparecimento de certas condutas, mas sem fornecer as condições suficientes, pois continua a ser igualmente indispensável que as possibilidades assim abertas se realizem e, para isso, que a maturação seja acrescentada de um exercício funcional e de um mínimo de experiência" (Piaget, 1979b, p. 168).

Ao sintetizar os vários factores do desenvolvimento mental, Piaget acresce ao da maturação:

"Um segundo factor fundamental é o papel do exercício e da experiência na acção efectuada sobre os objectos. (...)

O terceiro factor fundamental, mas também insuficiente por si só, é o das interacções e transmissões sociais. (...)" (Piaget, 1979b, p.168/9).

As aprendizagens, agora e sempre, ocorrem na interação do homem com o meio, físico e social, interação que cria ela própria novas possibilidades e novas capacidades. A este propósito, parecem completamente esclarecedoras as pesquisas levadas a cabo em Berkeley, por Mark Rosenzweig e seus colaboradores:

"Os estudos de Mark Rosenzweig e colaboradores em Berkeley demonstraram que o meio ambiente de um rato em crescimento pode ter efeitos importantes sobre o crescimento e desenvolvimento do seu cérebro. Na forma clássica da experiência, os ratos eram criados em meios enriquecidos ou empobrecidos, de forma um pouco comparável à situação das crianças conforme cresçam ou não em meios favoráveis ou do rico e do pobre. Os ratos «pobres» viviam na pequena gaiola de ferro padronizada para ratos. O meio ambiente dos ratos «ricos» é o ilustrado na figura (atraente, diversificado, com vários brinquedos: roldanas, escorregas, escadas, plintos).

Os efeitos do meio sobre o cérebro do rato foram impressionantes. Em primeiro lugar, os ratos ricos tinham cérebros maiores e mais pesados. Na realidade, o córtex cerebral era mais espesso nos ratos ricos. Existiam também diferenças químicas mais subtis. O AChE, o enzima que anula o transmissor ACh, achava-se presente em maiores quantidades nos cérebros dos ratos ricos. Este facto implica que também existia uma maior quantidade do transmissor ACh. Além disso, os cérebros dos ratos ricos possuíam muito mais células gliais. Por último, um estudo recente de Globus e Rosensweig demonstrou que as células nervosas no córtex cerebral dos ratos ricos tinham mais cristas dendríticas que as suas correspondentes nos ratos pobres. Presumivelmente tinham um maior número de sinapses." (Thompson, 1984, pp. 173 e 174).

3.1- ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO

Bebendo directamente das contribuições de Pavlov e do condicionamento clássico; do condicionamento operante e sobretudo dos trabalhos de Skinner; do behaviorismo e das teorias psicológicas da aprendizagem, a Análise Experimental do Comportamento (AEC) é o primeiro corpo teórico que expressamente define o comportamento como a relação funcional do ser vivo com o seu meio, físico e humano.

E, nesta medida, *"La conducta humana es inseparable del entorno en el que se produce y para describirla, comprenderla, analizarla o facilitar cambios en ella, es necesario inscribirla en una «tripla relación de contingencias» integrada en primer lugar por aspectos mediatos e inmediatos del entorno: los llamados estímulos discriminativos o antecedentes; en segundo lugar, por la propia actividad del ser vivo; y, finalmente, por los cambios o contingencias que ocurren en ese entorno global por efecto de la actividad del organismo: las consecuencias en términos estrictos"* (Del Rio, 1992, 9. 35).

Com efeito, o ser humano conduz-se e comporta-se não num vazio de significado, mas num contexto concreto. A sua acção implica, por isso, tanto a recolha de informações para a acção a partir desse contexto concreto, quanto a alteração ou reflexo da sua acção nesse mesmo contexto.

Por isso, o ser vivo, dotado de uma experiência resultante de anteriores interações com o ambiente físico e humano, aprende a descodificar os sinais, a discriminar os estímulos como se diz na teoria do condicionamento operante, para seleccionar dentro do seu repertório de possibilidades, as respostas adequadas aos estímulos percebidos de maneira a manter optimizada a sua adaptação; e aprende também, pela generalização, a prever as alterações ou consequências da sua actividade ou acção sobre o contexto com que interage.

Ora essa previsão, ou transferência de aprendizagem, dos efeitos da sua acção sobre o campo da sua actividade é também ela um indicador ou estímulo retroactivo, reforçador ou inibidor, para o seu comportamento.

Assim, Skinner define o comportamento humano como «pluricausado», e não faria qualquer sentido falar de desenvolvimento e ou de aprendizagem fora de um contexto que não supusesse a influência dos vários co-actores em interrelação com o indivíduo.

Sem esta interrelação não haveria nem desenvolvimento nem aprendizagem, pois que um e a outra encontram nela os ingredientes e os condicionantes da sua expressão.

O que está em causa não é, portanto, a existência ou não de capacidades humanas para aprender, ou ainda se as condições exteriores são necessárias ou suficientes para, por si mesmas, desencadear a aprendizagem.

O que importa ter em conta é a extensão e a qualidade das relações que o indivíduo é capaz de operar com o seu meio, porque a actividade humana é «fundamentalmente interactiva».

É deste modo que parece entendê-lo Del Rio quando diz: "*Otro aspecto que tienen en común estas teorías es el convencimiento de que la esencia de lo psicológico se halla no «en el interior» o «el exterior» del hombre, sino en las peculiares interacciones que el ser humano establece con su entorno: modificándolo activamente y a su vez dejándose afectar por el entorno de tal manera que se traspasan con mucho las meras influencias físico-químicas mutuas.(...) que se avanza hacia una concepción de la actividad humana como fundamentalmente interactiva y indesligable, en su estudio, del entorno en el que se origina, se mantiene o se despliega*" (Del Rio, 1992, p. 52).

Adentrando as consequências da teoria no campo da aprendizagem, caro a Skinner, este defende que os conteúdos programáticos, um dos componentes do contexto da actividade do sujeito, devem ser objecto de uma programação e sequenciação que tenham em conta os postulados centrais da teoria.

Em resumo, poder-se-iam sintetizar, como o faz Del Rio, as fases do processo de programação da seguinte maneira:

- "a) formulación de objetivos terminales, en términos operativos;*
- b) análisis y evaluación de la situación inicial de los alumnos, en términos de conocimientos previos y relativos a los objetivos formulados;*
- c) secuenciación de la materia y análisis de las tareas;*
- d) evaluación del programa, de los procesos de enseñanza y evaluación final de los alumnos en términos comparativos con los objetivos propuestos" (Del Rio, 1992, p. 45).*

3.2- PSICOLOGIA SÓCIO-COGNITIVA

Para esta corrente, a conduta depende da interactividade, recíproca mas não simétrica, entre três factores: o ambiente, a conduta e as condições pessoais, a que Bandura chamou de «*reciprocidade triádica*» (Bandura, 1987).

Se os comportamentos dependem do ambiente e das condições pessoais; estas, por sua vez, dependem do próprio comportamento e dos contextos ambientais; e os contextos ambientais dependem tanto das condutas como das condições pessoais.

A influência relativa destes três factores, que como se disse não é simétrica, varia em função do indivíduo e da situação. Assim, é importante ressaltar que, quando o ambiente escolar é excessivamente constritivo, o aluno vê-se praticamente obrigado a assumir uma determinada conduta. Perde, portanto, parte da sua capacidade auto-reguladora e auto-directiva para se comportar de acordo com um modelo que lhe é imposto pelas restrições e exigências ambientais.

Contrariamente, quando o ambiente é menos pressionante, vêm ao de cima factores pessoais, e o indivíduo comporta-se mais de acordo com as suas características pessoais, as suas capacidades intelectuais e reflexivas, auto-dirigindo-se de acordo com a sua percepção do ambiente e dos objectivos.

Dos factores pessoais, a teoria releva daqueles que mais fortemente se demarcam da capacidade de auto-direcção do indivíduo:

- a) a capacidade simbólica;
- b) a capacidade de previsão;
- c) a capacidade vicária (isto é, de aprendizagem através da observação e do modelado);
- d) a capacidade auto-reguladora;
- e) a capacidade de auto-reflexão.

Isto é, os factores pessoais a que a teoria confere especial relevância no comportamento e na aprendizagem não são os de imergência iminentemente intra-psíquica, como seriam a inteligência, ou a memória, mas ainda os de resultantes inter-psíquicas, confirmando o modelo de «reciprocidade triádica» proposto.

De acordo com a teoria, em todas as sociedades e também na actual, em que os meios de comunicação social ultrapassam em impacto a influência da Escola, a aprendizagem por observação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dos mecanismos cognitivos complexos e nas pautas de acção social. O exemplo dos menino-lobos, a quem foi subtraído este tipo de aprendizagem, revela os irreparáveis prejuízos sofridos no seu desenvolvimento e humanização.

Entre outros, salientam-se os seguintes efeitos possíveis da aprendizagem por observação:

1. um efeito de instrução, que implica a aquisição de respostas e habilidades cognitivas novas por parte do observador;

2. efeitos de inibição ou de desinibição de condutas previamente aprendidas;

0

3. efeitos de facilitação;

4. efeitos de incremento da estimulação ambiental;

5. efeitos de activação das emoções.

Como dizia Bandura, "*el aprendizaje implica la influencia bidireccional de las preconcepciones y de la experiencia*" (Bandura, 1987, p. 81).

Outro dos postulados da psicologia social cognitiva tem a ver com a capacidade de previsão das pessoas, que as leva a reagir, não de modo mecânico, por acção da cadeia defendida pelos behavioristas de estímulos, respostas, consequências, antes em função das previsões das suas próprias respostas aos estímulos perante os quais, e por virtude disso, se mobilizam ou inibem. "*Os humanos não se limitam a responder aos estímulos do meio, antes interpretam-nos. Os estímulos influenciam a probabilidade de que se efectuem determinadas condutas graças à sua função preditiva e não porque se vinculem automaticamente às respostas*" (Bandura, 1984, p. 80).

A criança é um «*preditor activo*» dos sinais do meio e não um mero autómato que forma associações. Este preditor aprende expectativas e não só respostas, e tais expectativas são aprendidas graças à capacidade de atribuir valor preditivo aos sinais do meio.

Na aprendizagem observacional, três incentivos operam sobre a motivação: os incentivos directos, os vicários e os auto-produzidos. Dito de outra maneira, os incentivos empurram para um comportamento que está associado à recompensa e inibem um outro que o não esteja. Inovador na teoria é a proposição de que esse incentivo não tem que ser externo e propiciado por outrém. O próprio aluno, através dos seus sentimento de auto-eficácia e os critérios de auto-avaliação, que constituem os fundamentos da sua motivação intrínseca, é capaz de se incentivar a si mesmo, gerando o grau de atenção e esforço que dedique à aprendizagem observacional. Assim é que as consequências de uma determinada conduta, pelo seu valor informativo e pela capacidade preditiva do aluno, podem actuar como incentivo sobre a própria conduta: "*las consecuencias de las respuestas influyen en la conducta pero de*

una forma antecedente, porque crean la expectativa de que en futuras ocasiones los resultados seran similares" (Bandura, 1984, p 121).

"Son más las consecuencias anticipadas que las reales las que controlam la conducta y, por ello, puede decirse que son las elaboraciones cognitivas más que las contingencias reales del medio las entidades explicativas en este modelo" (Rivière, 1992, p. 77).

O pensamento humano é, portanto, um instrumento adaptativo que aumenta a capacidade de confrontar, de maneira eficaz, o ambiente na medida em que implica a representação e manipulação simbólica dos acontecimentos e as suas interrelações.

Essa representação simbólica dos acontecimentos baseia-se na abstracção das propriedades comuns em objectos e acontecimentos, o que possibilita uma grande economia na organização da acção adaptativa, ao mesmo tempo que facilita a generalização dessa acção a contextos relevantes.

SEGUNDA PARTE

A GÊNESE SOCIAL DA INTELIGÊNCIA

1. A GÊNESE SOCIAL DA INTELIGÊNCIA

Como temos visto na primeira parte, à luz da Escola de Genebra o conhecimento é uma construção do indivíduo. Partindo de esquemas reflexos, extremamente simples e inatos, o homem vai construindo novas e mais complexas estruturas, à medida que a maturação dos centros nervosos e endócrinos lhe permite alargar o âmbito e o reequacionamento das suas experiências com os objectos e as suas relações. Pela assimilação, incorpora os objectos e todo e qualquer dado da experiência sem os destruir; pela acomodação, adapta as suas estruturas aos novos dados.

Ao desequilíbrio provocado pela incorporação dos dados da realidade, responde o indivíduo adaptando as suas estruturas, na busca de um novo equilíbrio sempre mais perfeito.

"As coisas nunca são conhecidas em si mesmas, porquanto esse trabalho da acomodação só é possível em função do processo inverso da assimilação", "a própria noção de objecto está longe de ser inata e necessita de uma construção ao mesmo tempo assimiladora e acomodadora" (Piaget, 1978a, p. 18).

O equilíbrio é uma nova organização, uma totalidade formada de partes diferenciadas reciprocamente implicadas entre si e com o todo: **"Do ponto de vista biológico, a organização é inseparável da adaptação: são os dois processos complementares de um mecanismo único, sendo o primeiro o aspecto interno do ciclo do qual a adaptação constitui o aspecto exterior. Ora, no tocante à inteligência, tanto sob a sua forma reflexiva como**

prática, vamos reencontrar esse duplo fenómeno da totalidade funcional e da interdependência entre a organização e a adaptação" (Piaget, 1978a, p. 18).

Ora, todo este processo de construção do conhecimento é eminentemente interactivo. E diríamos mesmo, duplamente interactivo.

Interactivo, em primeiro lugar, porque assimilação e acomodação são os dois mecanismos de uma relação recíproca e mutuamente influenciada entre o indivíduo e o meio. Da mesma maneira que as acções do indivíduo experienciando e operando sobre o meio o influenciam, por sua vez o meio actua sobre o indivíduo provocando-lhe uma progressiva organização das estruturas cognitivas: **" O espírito só pode encontrar-se adaptado à realidade se houver uma acomodação perfeita, (...) só há adaptação se houver coerência, logo, assimilação" (Piaget, 1978a, p. 18).**

E interactivo, em segundo lugar, porque o sentido e alcance das acções individuais só se alcança num quadro de referências culturais, desde o primeiro momento do nascimento da criança. Os objectos, a realidade, a experiência e as relações entre as coisas só ganham significado num quadro de referência social:

"O ser humano está mergulhado desde o seu nascimento num meio social, que actua sobre ele da mesma forma que o meio físico. Mais ainda que o meio físico, a sociedade transforma o indivíduo na sua estrutura própria porque não o constrange unicamente a reconhecer os factos, mas fornece-lhe um sistema já construído de signos, que modificam o seu pensamento, propõe-lhe valores novos impondo-lhe uma série indefinida de obrigações. É evidente que a vida social transforma a inteligência pelo triplo intermédio da linguagem (signos), do conteúdo das trocas (valores intelectuais) e das regras impostas ao pensamento (normas colectivas lógicas ou pré-lógicas)" (Piaget, 1978a, p. 178).

Teoricamente, Piaget preocupou-se essencialmente com o primeiro destes dois tipos de interacção. Não porque, como acabámos de ver, menosprezasse este segundo tipo de interacção social, mas essencialmente por razões metodológicas.

Biólogo de formação, tornou-se psicólogo por razões epistemológicas, porque o que essencialmente procura determinar é , como ele próprio diz, como se passa de um estado de menor conhecimento para outro estado de

suportam condicionantes e motivações sociais, normas de conduta, valores culturais.

"Tudo o que o indivíduo pode conceber ou mesmo observar de exprimível não é de origem individual, mas social", afirmou Wallon (1975b, p. 143), expressando o pensamento de Durkheim.

O homem emerge, desde o seu nascimento, num ambiente totalmente moldado por normas sociais e, ainda antes de respirar as coisas, respira o ambiente das pessoas.

"O *socius* ou o outro é um parceiro perpétuo do eu na vida psíquica. É normalmente reduzido, inaparente, contido e como que negado pela vontade de dominação e de integridade completa que acompanha o eu. No entanto, toda a deliberação, toda a indecisão é um diálogo às vezes mais ou menos explícito entre o eu e um objectante" (Wallon, 1975b, p. 159).

É este *socius*, exterior ou interiorizado, que mediatiza, mais do que envolve, e participa na construção do conhecimento. Em toda a estruturação cognitiva está, portanto, integrado o *socius*, o alter. E ao longo do seu desenvolvimento, a sucessiva pertença ao grupo conforma e mediatiza o desenvolvimento intelectual, moral e pessoal do indivíduo.

"O grupo é indispensável à criança. (...) a própria criança deve identificar-se totalmente com o grupo: indivíduos, interesses, aspirações. Por outro lado, não pode integrar-se verdadeiramente no grupo senão entrando na sua estrutura, isto é, tomando nele um lugar, um papel determinado, diferenciando-se dos outros, aceitando-os como árbitros das suas proezas ou das suas fraquezas, em suma, fazendo no meio deles figura do indivíduo distinto, que tem a sua honra própria e, por conseguinte, uma autonomia que não deve ser ignorada" (Wallon, 1975b, p. 175).

O que quer dizer, que o indivíduo é-o porque pertence a um grupo, ao mesmo tempo que é o grupo que lhe garante a individualização: "É evidente que não há grupos sem indivíduos que devem harmonizar as suas actividades próprias com os objectivos do grupo; porém, para o indivíduo não há nenhum conhecimento de si próprio sem o que Sheriff chama de grupos de referência" (Wallon, 1975b, p. 176).

Parece, portanto, legítimo concluir com W. Doise (PSE,p-243) **"que a interação social desempenha um lugar privilegiado no desenvolvimento cognitivo"**, e que, por isso, **"os processos cognitivos individuais, estudados pelos psicólogos cognitivistas e desenvolvimentistas, devem ser vistos como sistemas cujo funcionamento é activado e controlado, em parte, por um metassistema de regulações sociais"** (Monteil e Huguet, 1993, p. 1).

O que possibilitou a Vygotsky (Vygotsky, 1988), defender que o homem não está geneticamente garantido: constrói-se em sociedade, imerso na cultura da sua gente, convivendo e interagindo com o seu grupo de pertença, numa busca permanente de adaptação ao e controle do meio.

É o processo social da educação, entendida no seu sentido mais amplo.

Esta perspectiva da construção social do homem e da sua inteligência é já patente no pensamento de sociólogos como Durkheim, que defendia que os processos mentais complexos deveriam ser estudados como fenómenos sociais.

Em seu entender, não foram as relações lógicas das coisas que serviram de base às relações sociais dos homens, mas o contrário: *"les premières catégories logiques ont été des catégories sociales; les premières classes de choses ont été des classes d'hommes dans lesquelles ces choses ont été intégrées. C'est parce que les hommes étaient groupés et se pensaient sous forme de groupes qu'ils ont groupé idéalement les autres êtres, et les deux modes de groupement ont commencé par se confondre au point d'être indistincts. (...) Les choses étaient censées faire partie intégrante de la société et c'est leur place dans la société qui déterminait leur place dans la nature"* (Durkheim, 1969, p. 83).

Nesta linha de pensamento, é cara aos sociólogos a tese da organização social da caça de montaria entre os primitivos, como motor do desenvolvimento cognitivo.

Afugentar a caça para a agarrar, não parece obedecer a nenhuma lógica das relações naturais das coisas, a menos que se suponha uma relação com o trabalho de outros indivíduos da mesma colectividade com quem vai repartir os despojos de caça como parte do produto do trabalho colectivo: *"cela signifie que c'est précisément l'activité d'autres hommes qui constitue la base"*

matérielle objective de la structure spécifique de l'activité de l'individu humain; historiquement, par son mode d'apparition, la liaison entre le motif et l'object d'une action ne reflète pas des relations et rapports naturels, mais des relations et rapports objectifs sociaux" (Léontiev, 1976, p. 71).

É justamente esta interpenetração de papeis a que deu origem a organização primitiva do trabalho, esta mediação do social na compreensão das relações entre os objectos e destes com o homem, que é considerada a matriz de todas as actividades estruturadas, nomeadamente a da linguagem.

A partir da noção de conversação por gestos, também o psicólogo G.H. Mead descortinou a congénita ligação entre interacção social e desenvolvimento intelectual.

À vista de um objecto, a criança estende a mão para o atingir. E na impossibilidade de o conseguir, o adulto aproxima-lho o bastante para que a criança o agarre. Então o gesto de agarrar transforma-se, pela reacção adaptativa do adulto, num gesto de indicar.

"Dans l'escrime, parer c'est interpréter la botte; de la même manière, dans l'acte social, la réaction adaptative au geste d'un autre est une interprétation de ce geste; c'est la signification de ce geste" (Mead, 1963, p.67).

E o pensamento mais não é do que a interiorização da comunicação gestual: *"l'intériorisation, dans notre expérience, des conversations par gestes que nous poursuivons avec les autres dans le processus social est l'essence même de la pensée. Les gestes ainsi intériorisés sont des symboles significatifs parce qu'ils ont les mêmes significations par tous les individus d'une société donnée" (Mead, 1963, p. 41).*

E esta interiorização realizar-se-á de maneira privilegiada quando a comunicação gestual se associar com as condutas verbais: *"Si l'interlocuteur utilise un geste vocal semblable à celui qu'il entend, et s'il se le répète en se mettant à la place de celui qui parle, il possède alors la signification de ce qu'il entend, il a une idée, la signification est devenue sienne" (Mead, 1963, p. 92).*

Numerosos estudos têm empiricamente procurado demonstrar esta intervenção nos processos cognitivos individuais das regulações sociais: os

estudos relativos à coordenação social e conflito sócio-cognitivo (**Doise e Mugny**); «marquage social» (**Mugny e Gilly**); raciocínio pragmático (**Cheng e Holyoak**); as condutas necessárias (**Monteil e Monteil e Huguet**).

Estamos, pois, nos limiares de uma psicologia tripolar.

À psicologia bipolar de Piaget EGO-OBJECTO, contrapõe-se agora uma psicologia tripolar EGO-ALTER-OBJECTO, proposta por Moscovici (1984).

Trata-se de perspectivar o problema dos processos de conhecimento a partir de um ponto de vista psicossocial, em que o universo cognitivo não é mais governado por leis binárias mas, pelo contrário, conformado por um princípio ternário onde o alter, o socius, mediatiza e participa na aquisição do objecto de conhecimento pelo sujeito que conhece.

2. TEORIA DA ZONA DE DESENVOLVIMENTO PRÓXIMO

Vygotsky reforça esta perspectiva da construção social da mente, quando defende a tese da dupla formação dos processos psicológicos.

Toda a teoria de Vygotsky busca a fundamentação de que a interacção social é o lugar fundamental do desenvolvimento cognitivo ao postular que o ser humano não está geneticamente garantido, mas **"se produce gracias a la actividad conjunta y se perpetua y garantiza mediante el proceso social de la educación, entendida ésta en su sentido amplio..."** (Coll, 1992, p. 94).

Entre as funções psicológicas naturais, que caracterizam todos os animais, e as funções psicológicas superiores, que conformam o ser homem, há um salto não apenas de quantidade, mas sobretudo de qualidade.

Recordar o lugar da comida num labirinto é tão possível a um rato como ao homem. Mas enquanto no primeiro essa recordação é incidental e inconsciente, no homem é simbólica e consciente. Para isso, o homem codifica os elementos da recordação em coordenadas ou esquemas culturais, e a sua recordação ocorrerá no momento em que ele desejar que aconteça, e para o objectivo que se pré-determinar.

Assim, estas funções superiores assumem as seguintes características:

1. "permiten superar el condicionamiento del medio y posibilitan la reversibilidad de estímulos y respuestas de manera indefinida;

2. suponen el uso de intermediarios externos(...);

3. implican un proceso de mediación utilizando ciertos medios o através de determinados instrumentos psicológicos que, en lugar de pretender como objetivo modificar el entorno físico (...) tratan de modificarnos a nosotros mismos, alterando directamente nuestra mente y nuestro funcionamiento psíquico" (Coll, 1992, p. 96).

O exemplo do monumento e o do nó no lenço para o ajudar a lembrar-se de algo, serviram a Vygotsky para explicar como o homem se serve de apoios externos e de instrumentos que ele próprio criou - instrumentos psicológicos - para mediar um qualquer estímulo e representá-lo num outro lugar ou sob outras condições, colocando desse modo o seu comportamento sob o seu próprio controle. Surge, assim, **"una atención consciente y mediada, una memoria voluntaria y mediada (yo genero los propios estímulos a los que atender), una inteligencia representacional, etc."** (Coll, 1992, p. 96).

Ou seja, o homem aprende a condicionar-se a si mesmo: **"tem sido dito que a verdadeira essência da civilização consiste na construção propositada de monumentos de forma a não esquecer factos históricos. Em ambos os casos, do nó e do monumento, temos manifestações do aspecto mais fundamental e característico que distingue a memória humana da memória dos animais"** (Vygotsky, 1988, p. 58).

Ora este processo de formação das funções psicológicas superiores ocorre na interactividade, prática e instrumental. É o resultado da cooperação social, e os processos mentais não se limitam a manifestar-se através da actividade, mas formam-se através dela.

A mente humana não é, assim, uma construção meramente individual, mas um produto social; não é um mero desenvolvimento do potencial biológico, mas uma aquisição cultural.

A criação dos «instrumentos psicológicos» tornou possível a construção da mente, por um processo de internalização de dupla mediação: a instrumental e a social. A acção externa é reconstruída internamente através de uma série de transformações:

"a) uma operação que inicialmente representa uma actividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente. É de particular

importância para o desenvolvimento dos processos mentais superiores a transformação da actividade que utiliza signos, cuja história e características são ilustradas pelo desenvolvimento da inteligência prática, da atenção voluntária e da memória.

b) Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpsicológico) e, depois, no interior da criança (intrapicológico).

c) A transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento" (Vygotsky, 1988, p. 64).

A acção externa é transformada para criar processos internos. E esta interiorização da acção externa é feita gradualmente, por etapas, a partir da **Zona de Desenvolvimento Proximal**.

Aqueles esquemas ou coordenações que a criança já possui de maneira firme e estabilizada definem uma Zona de Desenvolvimento Real (ZDR), que é possível «medir» nos testes psicométricos.

Aqueles outros esquemas de acção que a criança realiza a partir de um ponto de apoio, com a ajuda de um co-actor, constitui uma **Zona de Desenvolvimento Próximo ou potencial (ZDP)**, sobre os quais Vygotsky afirmava "o que a criança pode fazer hoje com a ajuda dos adultos, poderá fazê-lo amanhã, por si só" (Vygotsky, 1988, p.).

Esta concepção progressiva e escalonada de internalização dos processos mentais, a partir de uma Zona de Desenvolvimento Próximo, deu a Galperin as bases para estabelecer as etapas básicas das aprendizagens escolares:

"

1. criar uma concepção preliminar da tarefa;
2. dominar a acção utilizando objectos;
3. dominar a acção no plano da palavra oral;
4. transferir a acção para o plano mental;
5. consolidar a acção mental" (Coll, 1992, p. 101).

Como se depreende, e de alguma maneira com alguma oposição a Piaget, o desenvolvimento não é uma condição, em Vygotsky, para a aprendizagem. É antes uma resultante da aprendizagem, mas duma aprendizagem cultural, realizada na e sobre a actividade compartilhada. A significatividade das aprendizagens, também ao contrário do que defende Ausubel, não resulta tanto da sua consistência e coerência semântica e representacional com os esquemas já possuídos pelo sujeito, mas do «sentido» que emerge da actividade social, da experiência compartilhada, da acção mediada e interiorizada como algo inseparável da representação.

TERCEIRA PARTE

AS CONDUTAS NECESSÁRIAS:
A EXPERIÊNCIA PRINCEPS DE JEAN-MARC MONTEIL

1. DEFINIÇÃO DE CONCEITOS

Importa aqui reflectir um pouco sobre o que entender por actividade, comportamento e condutas sociais no quadro da psicologia social que nos serve de referência.

Num trabalho publicado em 1991, Beauvois, Joule e Monteil (1991) ajudam-nos a clarificar o sentido em que aqui se tomam as expressões referidas, e do qual eminentemente nos servimos para o nosso propósito.

1.1- ACTIVIDADE, COMPORTAMENTO E CONDUTAS

De uma maneira geral, actividade é tudo aquilo que um indivíduo pode fazer, tendo implícita a ideia de modificação de alguma coisa. E, nesse sentido, actividade opõe-se a estado.

«Discutir uma ideia», «passear», «ouvir uma sinfonia». «jogar ténis» exprimem actividades, da mesma maneira que «ser autoritário», «ter uma boa memória» exprimem estados.

Duas características principais conformam a noção de actividade:

- a) a observabilidade, ou seja, a propriedade de poder ser observada;
- b) e a transitividade da sua acção.

Algumas actividades podem ser observáveis, isto é, podem ser perceptíveis enquanto tais a um observador profissional cujo propósito seja precisamente esse. «Comer», «falar», «resolver um problema de aritmética» são actividades que cabem dentro do conceito. Outras actividades não são observáveis. «Sonhar», «inferir uma causa» exemplificam o tipo de actividades não observáveis.

Ainda que mais difusa e difícil de delimitar, poder-se-á sempre dizer que a transitividade de uma actividade ocorre quando o sujeito realiza uma coisa «para» atingir outra coisa que não seja ela mesma, seja para uma outra actividade a que poderíamos chamar intransitiva, como por exemplo, «sentir prazer», seja para realizar um estado de qualquer natureza: "*Nous inspirant de Buss (1978) qui distingue entre causes et raisons d'une part, entre occurrences et actions d'autre part, nous inspirant également de Wegner et Vallacher (1984) et de leur théorie de l'identification de l'action, nous dirons que certaines activités s'inscrivent dans un cours transitif d'action tel que ces activités puissent être dites par le sujet réalisées POUR autre chose qu'elles-mêmes, soit pour une autre activité qui sera peut-être, mais pas nécessairement, intransitive (par ex. éprouver du plaisir), soit pour réaliser un état quelconque de la nature (avoir un enfant)*" (Beauvois, Joule e Monteil, 1991, p. 209).

Habitualmente, a transitividade da actividade vem dada por alguma ou por todas estas três condições:

- a) o sujeito sabe que está a fazer alguma coisa «para» outra coisa, no que se distancia de um princípio de causalidade, em que faria alguma coisa «por causa» de outra coisa;
- b) o sujeito tem o sentimento de ter iniciado a actividade;
- c) o sujeito está em condições de identificar a sua actividade.

Cruzando agora as duas variáveis «*observabilidade*» e «*transitividade*», poder-se-ão definir vários tipos de actividades:

1. **Automatismos:** as actividades não transitivas nem observáveis. Colocaríamos neste tipo de actividades, aquelas que decorrem da intervenção de afectos, tais como amar, preferir, ter medo; e são processos que relevam desta forma de actividade, a título de exemplo, o efeito de activação estereotípica, os efeitos de sedução.

2. **Ocorrências:** actividades não transitivas, mas observáveis. Certos erros cometidos no trabalho, ou ainda acender um cigarro sem dar-se conta, poder-se-iam incluir neste tipo de actividades.

3. **Factos de Consciência:** actividades transitivas, mas não observáveis. Pode tratar-se tanto de actividades mentais desencadeadas para resolver um problema, como daquelas outras que se realizam com o objectivo de conhecer ou avaliar um objecto.

4. **Condutas:** as actividades transitivas e observáveis. Escolher uma gravata, programar uma máquina de lavar, avaliar um aluno, fabricar uma peça mecânica, repreender uma criança, dar uma explicação de um acontecimento, julgar da amabilidade de uma pessoa são actividades dadas pelos autores para exemplificar o que se entende por conduta.

A noção de comportamento é-nos dada a partir da característica de observabilidade. Comportamento será, portanto, o sub-conjunto das ocorrências e condutas, ou seja, a actividade observável por alguém que esteja preparado para fazer a observação.

Definida, portanto, a conduta como uma actividade transitiva e observável, cabe ainda distinguir entre as diferentes condutas:

"Identifier une conduite est une activité descriptive à laquelle se livre l'individu qui se conduit. On obtient par exemple une identification en posant la question: «que fais-tu en ce moment?». L'hypothèse générale qui est sous tendue par l'usage de cette notion est 1) qu'une conduite peut être identifiée à divers niveaux hiérarchiquement emboîtés, un niveaux n impliquant plus d'actes que le niveau n-1, et 2) que les gens sont motivés à identifier leur conduite au niveau le plus élevé possible qui est acceptable. (...)

Toute conduite a donc plusieurs niveaux d'identification, de sorte qu'on peut le plus souvent trouver à une conduite une identification qui implique d'autres conduites que la conduite en cours de réalisation. Nous poserons:

** qu'à chaque identification correspond un effet (ou un résultat) spécifique et évaluable par tout observateur connaissant l'identification en cours (l'huile est bien dans la poêle, le repas est prêt, les enfants sont nourris).*

** que toute concaténation de conduites ressortissant à une identification (donc à un effet) est une conduite" (Beauvois, Joule e Monteil, 1991, p. 212).*

1.2- AS CONDUTAS SOCIAIS

Provavelmente, poder-se-ia sustentar que todas as condutas são sociais. O que não é, de todo, consensual. Mas mesmo aceitando como adquirida a primeira asserção, sem dúvida que poderíamos acrescentar que algumas condutas são mais sociais que outras. E em qualquer dos casos, sempre poderemos afirmar que é o funcionamento social, mais do que o significado que o sujeito lhe atribua, que define o carácter mais ou menos social de uma conduta

Ainda de acordo com Beauvois, Joule e Monteil (1991), poder-se-iam enunciar alguns critérios sobre que assentar uma definição do carácter mais ou menos social de uma conduta: "*si toute conduite peut-être dite «sociale» d'un certain point de vue, il est tout aussi clair que toutes ne sont pas aussi «sociales» les unes que les autres. (...) Cette position minimale conduit donc à penser qu'il doit être possible d'énoncer quelques critères définissant le caractère plus ou moins social d'une conduite. Nous en avons, pour notre part, recensé neuf, dont deux que nous considérons comme minimaux" (p. 213).*

Como critérios mínimos temos:

1) Critério de Mobilização de Recursos.

Uma conduta, de acordo com este critério, será tanto mais social quanto maiores recursos sociais mobilizar. E, deste modo, conduzir um automóvel será mais «social» que pentear-se para sair.

2) Critério de Inserção Interpessoal.

Quanto mais uma conduta a) implicar terceiros, b) os afectar, c) e implicar a sua participação, tanto mais social será essa conduta. E assim, uma avaliação da habilidade de uma pessoa será mais social que a avaliação da quantidade de açúcar de um hamburger.

Para além deste dois critérios mínimos, sete outros podem contribuir para uma mais rigorosa conformação da acepção social de uma conduta. Enunciamo-los de maneira muito sumária:

3) Critério de Normatividade: uma conduta será tanto mais social quanto mais satisfaça ou rejeite uma regra implícita ou explícita de forte pendor social;

4) Critério de Garantia Ideológica: será tanto mais social quanto mais a conduta estiver associada a produções ideológicas fortes, isto é, a valores e categorias que tendem a aparecer, numa dada sociedade, como universais;

5) Critério de Pertença Estatutária: será tanto mais social quanto a conduta seja uma conduta de papel, isto é, seja identificada como expressão unívoca e importante de status;

6) Critério de Estrutura: quanto mais decorrer de um princípio de base da organização estrutural da sociedade, tanto mais a conduta será social;

7) Critério de Utilidade Social: uma conduta será tanto mais social quanto mais polarizada estiver sobre as dimensão bipolar da utilidade social, isto é, a utilidade do seu efeito (ou do seu resultado) pode ser apreendida a partir do funcionamento social por um observador, independentemente de considerações pessoais ou interpessoais;

8) Critério de Dinâmica Social: quanto mais modifique o contexto de outras condutas sociais do sujeito e/ou de outrém, tanto mais social será a conduta;

9) Critério de Inserção Colectiva: quanto mais se inscrever no curso de uma acção colectiva, tanto mais podemos considerar como social a conduta.

1.3- AS CONDUTAS NECESSÁRIAS

Como tivemos oportunidade de ver em Bandura (1987), os comportamentos humanos dependem do ambiente e das condições pessoais. E assim, se um ambiente fôr demasiado constrictivo como pode ser o escolar em determinadas circunstâncias, o aluno pode ver-se obrigado a assumir determinadas condutas, por perca de capacidades auto-reguladoras e auto-directivas em proveito do sistema de regulações sociais desse mesmo ambiente.

Contrariamente, quando o ambiente é menos constrictivo, o sujeito comporta-se mais de acordo com as suas características pessoais, auto-dirigindo-se por motivações e em condições que lhe são mais próprias.

Dito de outra forma, ao modo de Beauvois, a mediação do social entre o sujeito e o objecto situa-se ao longo de um eixo entre dois pólos:

- a) o pólo das significações;
- b) e o pólo das condutas necessárias.

"Considérons pour aller vite que le pôle des significations contient par exemple le langage, les savoirs, les doctrines, etc..., quant aux conduites nécessaires ce sont celles, toujours selon Beauvois, que la structure sociale impose au sujet dans le rapport à l'object. C'est-à-dire, par exemple, celles qui sont impliquées par les structures organisationnelles ou institutionnelles

(organisation du travail, relation maître élève, etc....). Aussi s'agit-il, évidemment de conduites socialement nécessaires et non de conduites universelles" (Monteil, 1988, p. 5, 6).

E ainda *"les conduites qui résultent d'une certaine forme d'organisation des relations à l'intérieur de l'école (la place du bon et du mauvais élève) peuvent fournir une base comportementale qui constitue tout autant que les significations et les savoirs une médiation entre l'individu et l'objet susceptible d'affecter le processus de connaissance"* (Monteil, 1988, p. 6).

2. A TESE DE JEAN-MARC MONTEIL

2.1- AS HIPÓTESES DE BASE

Desenvolvendo uma linha de investigação que o autor denomina provisoriamente de Psicologia Social Sócio-Genética, Jean-Marc Monteil, Professor e Director da universidade francesa de Blaise-Pascal, em Clermont-Ferrand, procura clarificar a consubstancialidade do papel das variáveis sociais no acto de conhecimento, ou seja, definir "*le statut théorique à accorder à ce qu'il est convenu d'appeler les variables sociales*" (Monteil, 1988, p. 3).

E numa lógica da psicologia de princípio ternário, tal como a vimos defendida por Serge Moscovici, Doise e Mugny, o estatuto das variáveis sociais não pode ser senão o de "*consubstanciel au(x) mécanisme(s) psychologique(s) dont on étudie le fonctionnement, l'élaboration ou les produits*" (Monteil, 1988, p. 4).

Ou seja, as variáveis sociais participam da explicação dos efeitos, não apenas como meros factores externos, mas como causas a par das outras variáveis relativas ao sujeito e ao objecto.

Partindo, portanto, do princípio de que os alunos se comportam de acordo com a constrição dos ambientes em que estejam inseridos, Jean-Marc Monteil propõe-se investigar os efeitos dos factores sócio-ambientais sobre a estruturação dos espaços sócio-cognitivos do sujeito, e de que forma estas condutas necessariamente assumidas mediatizam as estratégias adoptadas pelo aluno na sua actividade cognitiva.

Deste modo, Jean-Marc Monteil vai pôr os alunos em situação de comparação social, manipulando simultaneamente as condições de inserção social, para experimentar os efeitos desta constrição organizacional sobre as condutas do indivíduo e, desde logo, sobre o seu rendimento escolar.

A aprendizagem, nestas circunstâncias, traduzirá não só as relações que o aluno estabelece com o objecto, mas também as condições sociais em que a relação com o objecto é estabelecida.

Em síntese, Jean-Marc Monteil postula as seguintes hipóteses de base:

a) As aquisições cognitivas dos sujeitos não serão apenas diferentes em razão das suas diferentes inserções sociais motivadas pelos seus pontos de partida diferentes, mas caminharão ainda em sentidos diversos conforme estejam ou não em situação de comparação social pessoal: *"Les écarts de performances introduits par les modes d'insertion sociale en fonction des niveaux de départ des sujets ne seront pas seulement différents mais iront dans des sens différents selon que les sujets seront ou non en situation de comparaison sociale personnelle"* (Monteil, 1988, p. 7).

E nestas circunstâncias, se a comparação social desempenhasse um papel de factor externo, o seu efeito seria o de mera ampliação do fenómeno, e nunca o de intervenção no fenómeno: *"En effet, si la comparaison sociale était considérée comme un facteur extrinsèque, elle ne pourrait jouer que sur l'ampleur du phénomène alors que, considérée comme consubstancielle de la stratégie, elle participe au fondement même du phénomène"* (Monteil, 1988, p. 7).

Assim, por exemplo, um aluno com sucesso em modo de inserção individual terá, numa situação de comparação social, realizações superiores às que obteria em situação de não comparação; ao passo que o mesmo indivíduo em modo de inserção anónima terá realizações mais fracas em situação de comparação do que em situação de não comparação social.

b) O modo de inserção anónima anula os efeitos comparativos da atribuição de êxito ou de fracasso aos alunos, ao passo que o modo de inserção individual produz efeitos de conformismo com o modelo de respostas em vigor na escola: os indivíduos tidos como êxitosos obterão melhores resultados, e os indivíduos tidos como fracassados terão resultados mais fracos ainda.

c) A interacção entre o modo de inserção e a comparação social, terá efeitos tanto mais salientes quanto mais constrictivo fôr o ambiente de aprendizagem, e ele sê-lo-á tanto mais quanto maior fôr o valor social atribuído às disciplinas onde o aluno haja de realizar, uma vez que a Escola se comporta como o lugar geométrico das valorizações sociais.

Assim, se a disciplina de Matemática fôr socialmente mais valorizada, sê-lo-á também e necessariamente em termos escolares, deste modo produzindo um ambiente socialmente mais constrictivo e ampliando por essa via os efeitos da interacção.

Contrariamente, se a disciplina de Educação Tecnológica comportar um peso social menor, então os efeitos da interacção entre o modo de inserção e a comparação social serão menores, ou mesmo nulos.

2.2. AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES (VI)

2.2.1. COMPARAÇÃO SOCIAL

A actuação do indivíduo em situação de comparação social tem sido estudada sob diversos ângulos, todos eles atestando a influência da presença e da pressão social sobre as performances do sujeito.

Uma linha de investigação que importa considerar neste caso reporta-se à **Teoria da Comparação Social** de Festinger que vem provar como o indivíduo depende das opiniões de outrém para formular as suas próprias crenças, atitudes ou opiniões, no caso de lhe faltar uma base objectiva para determinar o valor das suas posições. É uma concepção da realidade social baseada no consenso, que aliás não precisa ser o consenso de uma maioria. Basta que o seja do grupo de pertença do indivíduo.

Em 1954 (Festinger, 1954), Festinger alargou o seu ponto de vista à avaliação das capacidades e aptidões de um indivíduo. Se não fôr possível obter um padrão objectivo de avaliação das próprias capacidades, a opinião que o indivíduo formula de si mesmo sobre determinada capacidade ou aptidão depende da opinião que outros emitam a seu respeito. É o caso da avaliação do talento de um poeta, escritor ou pintor: as opiniões dos outros sobre o seu trabalho são determinantes da auto-avaliação que o sujeito se faz.

As sucessivas experiências de Festinger (1954, 1971) sobre o tema permitiram-lhe as seguintes conclusões:

"a) Existe em todos os homens uma tendência para avaliar as suas opiniões e as suas aptidões pessoais, (...);

b) Na ausência de meios objectivos não sociais, as opiniões e aptidões próprias são avaliadas comparando-as com as opiniões e aptidões dos outros. (...);

c) A tendência para se comparar a outrém diminui à medida que aumenta a diferença entre o próprio e o outro, tanto nas opiniões como nas aptidões. (...)" (Doise, 1982, p. 158).

A teoria do **efeito PIP**, ou da **autoconformidade superior**, de Codol (Codol, 1975), postula, por sua vez, a tendência do sujeito se valorizar em relação às normas em vigor num conjunto social, atribuindo-se características valorizadas positivamente, mas apenas *quando "as circunstâncias da comparação não opõem demasiado claramente a evidência brutal de uma realidade indubitável à autopercepção dos sujeitos"* (Codol, 1975, p. 483).

Por sua vez, Rijsman (1985) pôde demonstrar que os indivíduos melhoram as suas performances quando se comparam em pé de igualdade, podendo piorá-las se se sentirem ou muito inferiores ou muito superiores.

Por sua vez ainda, Lemaine (1974) provou que o sujeito inferiorizado, numa situação de avaliação de capacidades, aptidões ou competências, tenta superar o outro se a distância entre agentes sociais é pouca e quando as dimensões em que se trava a competição são de grande importância.

No caso da diferença ser muito grande, então o sujeito inferiorizado pode abandonar a competição ou introduzir nuances inovadoras nos parâmetros avaliativos.

O que Monteil procura é proceder ao estudo dos efeitos da regulação social sobre o funcionamento cognitivo, nas situações de comparação social. Assim, começa por dividir os alunos, na base de uma tarefa prévia, em grupos de alunos com sucesso nessa tarefa e alunos sem sucesso nessa mesma tarefa.

2.2.2- INSERÇÃO SOCIAL

"Quando uma pessoa crê que algumas das suas percepções do mundo ou comportamentos em relação ao mundo são incorrectos, as suas qualidades próprias tornar-se-ão pouco consistentes, isto é, prontas para mudar" (Duval e Wicklund, 1975, p.62).

As experiências de Deutsch e Gerard (1971), assim como as de Duval e Wicklund (1975), vieram demonstraram que um indivíduo referenciável se conforma mais às normas da situação experimental, o que é uma forma bem específica de sujeição.

Isto é, os efeitos das regulações sociais de um dado sistema tornam-se tanto mais notórios quanto mais a interacção social seja directa e o indivíduo tornado saliente ou referenciável.

Também as experiências de Sherif sobre a normalização e as de Asch sobre conformismo postulam que o indivíduo se conforma às expectativas de outrém a seu respeito (Deutsch e Gerard, 1971).

A influência normativa é mais forte na situação de grupo do que na situação de não-grupo e mais forte numa situação de frente-a-frente do que numa situação anónima.

Isto é, quando um indivíduo está claramente referenciado e numa situação de interrelação em grupo, adopta um comportamento mais conformista, quer com as normas do sistema, quer com as crenças e atitudes em vigor no sistema, quer ainda com as expectativas de outrém, mesmo quando se trate de crenças ou expectativas sobre as suas próprias capacidades ou aptidões.

A maior pressão social obriga a respostas mais conformistas com as expectativas do centro de influência, não exactamente na base da submissão mas da concessão, e por isso é que, diminuindo a pressão social, numa situação anónima, o indivíduo reage com a adopção dos mecanismos de regulação que lhe são próprios e menos pelos mecanismos de regulação socialmente determinados.

2.2.3- HIERARQUIA VALORATIVA DAS DISCIPLINAS ESCOLARES

Num estudo muito recente, Huguet e Monteil (1992) mostraram que os alunos mantêm, em relação às diferentes disciplinas do seu Curriculum Escolar, atitudes mais ou menos positivas ou negativas, conformando a partir daí o seu próprio sucesso ou insucesso.

Estudos anteriores (Brodie, 1964; Roshal, Frieze e Wood, 1971; Haladyna e Thomas, 1979) haviam demonstrado a correlação entre uma atitude favorável em relação às temáticas estudadas e o sucesso académico nesses temas.

Posteriormente (Mugny e Carugati, 1985; Chambon, 1990), ficou desmonstrada a natureza social destas atitudes. E, como Monteil pôde igualmente demonstrar, *"attitudes appear to be very sensitive to the social value accorded to different academic disciplines and this effect is*

independent of the pupil's situation with respect to these disciplines (success or failure)" (Huguet e Monteil, 1988, p. 131).

E é este valor social atribuído às diversas disciplinas escolares que responde, ao menos em grande parte, pelo quase consenso quanto às competências intelectuais exigidas para o sucesso nessas disciplinas, independentemente do histórico de sucesso ou insucesso dos alunos: *"This intervention of social values and norms into the signification which is attributed by the individual to the various types of school learning may explain the absence of disparity of the level of competence and the cognitive capacity assumed to be required by the school. In support of this idea, Goethals and Darley (1987) observe that evaluations of the competences and capacities indispensable for school subjects made by pupils are positively correlated (.68) with the evaluations these same pupils make of the level of interest held for these subjects by their parents and teachers" (Huguet e Monteil, 1988, p. 131 e 132).*

Ora esta ideia do valor estruturalmente diferente das diversas disciplinas escolares tende a promover nos alunos comportamentos também eles diferenciados em relação a cada uma, e estratégias cognitivas que salvaguardem a sua auto-estima: *"The existence of such an evaluative structure in the academic environment tends to produce behaviour which differs according to the pupil. A pupil who find himself doing badly in the highly valued subjects, for example, will try to reduce the inferiority thereby implied by redefining comparison criteria through the revaluation of disciplines little valued by the dominant cultural model. Several studies (Lemaine, 1974; Van Knippenberg, 1978; Tesser, 1988) have shown that situations of interindividual and/or intergroup comparison which reflect unfavorably on the subject can result in the initiation of strategies designed to preserve a positive self-esteem. These strategies usually involve the invention of new comparison criteria or the reinterpretation of the evaluative dimensions underlying the comparison" (Huguet e Monteil, 1988, p. 132).*

Por isso que, conforme tenham sucesso ou insucesso escolar, os alunos apreciam diferentemente as várias disciplinas do plano curricular. É isso mesmo que prova o estudo levado a cabo por Huguet e Monteil (1988), em relação às disciplinas escolares do plano curricular francês, e que se apresenta no gráfico nº 2:

DISCIPLINAS	BONS ALUNOS	MAUS ALUNOS
Lingua Francesa	19,354	16,798
Matemática	17,544	15,652
Inglês	15,266	11,908
História e Geografia	11,296	10,980
Físico-Química	9,384	10,489
Educação Manual e Técnica	7,656	9,434
Biologia	7,353	10,021
Educação Visual	4,529	5,765
Educação Musical	4,062	4,135
Educação Física	3,538	6,196

Gráfico nº 2: Hierarquia das disciplinas do Plano Curricular da Escola Secundária Francesa, com a ponderação atribuída pelos « bons alunos » e « maus alunos».
(Traduzido e adaptado de Monteil e Huguet, 1992, p. 136)

Com pequenas diferenças, os «bons alunos» e os «maus alunos» aceitam uma mesma hierarquia das disciplinas escolares imposta pelas valorações sociais que atravessam a escola.

E como o demonstraram Monteil e Huguet (1992), a contradição é resolvida pelos «maus alunos» atribuindo às disciplinas socialmente mais desvalorizadas as exigências intelectuais (memória, imaginação, raciocínio) que os «bons alunos» principalmente atribuem às disciplinas socialmente valorizadas.

2.3- A 1ª ETAPA DA EXPERIÊNCIA

2.3.1-DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Sessenta e quatro alunos do oitavo ano (quatrième), divididos em grupos de oito dos quais quatro com sucesso escolar na disciplina e outros quatro com insucesso, recebem uma aula da Biologia especialmente preparada para a experiência.

Em metade dos grupos é operacionalizada a comparação social publicitando personaladamente o aproveitamento de cada um na disciplina, uns com nível II (insucesso), outros tantos com nível IV (sucesso).

Na outra metade dos grupos, é dito que todos pertencem ao mesmo nível, sem especificar que nível, ainda que tal não corresponda à verdade.

De modo cruzado, em metade dos grupos o professor que vai dar a aula experimental de Biologia faz uma inserção anónima dos alunos dizendo-lhe que ninguém será interrogado durante a aula; na outra metade dos grupos, os alunos são inseridos de maneira individualizante, portanto em situação de visibilidade, pelo que lhes é dito, pelo professor, que durante a aula os irá interrogando, um a um.

Na verdade, apresentando no final justificação do facto, em nenhum caso os alunos serão interrogados.

São operacionalizadas duas variáveis independentes, cada uma em duas modalidades, como se indica:

1. **Comparação social:** *com sucesso*
 sem sucesso

2. **Inserção social:** *anónima*
 individualizante (de visibilidade)

A variável dependente é dada pelas diferenças dos resultados obtidos num teste de avaliação sumativa passado aos alunos experimentais vinte e quatro horas depois de leccionados na aula da Biologia.

2.3.2- AS HIPÓTESES

Verificar-se-á uma dupla interacção entre o nível escolar e o modo de inserção social na situação de comparação social; interacção que deixará de verificar-se na situação sem comparação social. Trata-se, portanto, de uma dupla interacção. Se o não fora, a comparação social limitar-se-ia a amplificar os efeitos do fenómeno, mas não interferiria nele. Ora o que se espera é que a interacção apenas actue na situação de comparação social. Esta dupla interacção confirmará o carácter de consubstancialidade da comparação social pessoal nos mecanismos de elaboração do conhecimento pela adopção de estratégias diferenciadas.

Deste modo, verificar-se-ão as seguintes situações:

a) Na situação sem comparação social, os bons alunos obterão bons resultados, quer em modo de inserção anónima quer em modo de inserção individual; e do mesmo modo, os maus alunos obterão resultados medíocres num ou no outro modo de inserção.

b) Na situação de comparação social, os bons alunos continuarão a obter bons resultados, e os maus alunos obtê-los-ão também se se eximirem à dominância do sistema, o que ocorrerá apenas no modo de inserção anónima.

2.3.3- OS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados, conforme mostra o gráfico nº 3, confirmam plenamente a hipótese. De facto, na situação sem comparação social, os alunos comportam-se em conformidade com as expectativas habituais do sistema avaliativo com que usualmente se confrontam, tanto no modo de inserção anónima como no modo de inserção individualizante.

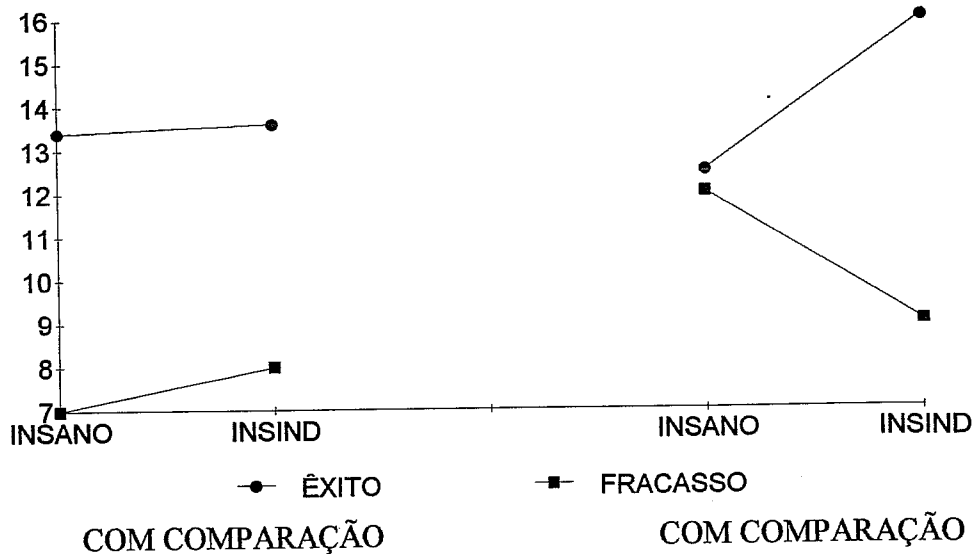


Gráfico nº 3: Resultados médios obtidos no teste escrito passado vinte e quatro horas depois da aula de Biologia. Efeito das interações entre os factores «**comparação social**» (com/sem sucesso); «**inserção social**» (anónima/individualizante); e «**nível escolar**» (êxito - nível 4/fracasso - nível 2) (Monteil, 1988, p. 9).

Mas na situação de comparação social, os efeitos do modo de inserção social passam a actuar e as estratégias cognitivas adoptadas divergem conforme se tenha ou não sucesso escolar: os alunos de nível 2 (fracasso escolar) obtêm

resultados idênticos aos alunos com êxito escolar (nível 4), se tiverem sido inseridos de modo anónimo no grupo; retomarão o comportamento habitual, isto é, sem êxito escolar, se a inserção fôr individualizante, ou seja, de visibilidade.

No modo de inserção anónima, o aluno com fracasso escolar sente poder eximir-se à dominância do sistema, e os seus resultados aproximam-se dos esperados para um bom aluno. Tudo se passa como se a pressão social tivesse deixado de se exercer e já não fosse necessário mobilizar as condutas socialmente necessárias. Nestas condições, o que determina o êxito maior ou menor do aluno na prova sumativa de avaliação já não são os ditames do contexto social, mas apenas as características idiossincráticas do aluno.

No modo de inserção individual, tudo se inverte: o mau aluno sente-se constrangido, pela pressão das expectativas sociais, a assumir as condutas que o sistema lhe ditou como necessárias, e os resultados que obtém situam-no bem no sítio das profecias auto-cumpridas, muito abaixo do que seria legítimo esperar das suas capacidades intelectivas. Já o bom aluno se ultrapassa a si mesmo, e assumindo também ele as condutas necessárias que o sistema lhe dita, consegue resultados acima das expectativas.

Com base nestes resultados, o autor pôde concluir que "*...une variable sociale (ici la comparaison) peut participer de plein droit à l'élaboration cognitive et d'autre part à montrer que la manipulation de données sociales, en l'occurrence des modes d'insertion, des niveaux de réussite et d'échec (ici constatés) et de la comparaison, détermine de caractère socialement nécessaire des conduites, attesté ici par les performances réalisées*" (Monteil, 1988, pp. 9 e 10).

2.4- A 2ª ETAPA DA EXPERIÊNCIA

2.4.1-DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Conforme postulado por Deutsch e Gerard (1971), assim como Duval e Wicklund (1975), uma inserção individualizante deve impelir o indivíduo à adoção de condutas em conformidade com o modo de resposta dominante no sistema escolar. É isso que parece estar a espreitar nos resultados da primeira fase da experiência de Jean-Marc Monteil, quando alunos, com um histórico de maus resultados escolares na disciplina de Biologia, acabam por obter um êxito similar ao de alunos com um histórico de êxito escolar, quando em situação de inserção anónima.

Admitindo-se, como nos parece legítimo fazê-lo, que as características idiossincrásicas variam de sujeito para sujeito, tornando-os mais ou menos capazes de sucesso nas tarefas de aprendizagem, os resultados dos maus alunos deveriam apesar de tudo permanecer a certa distância dos resultados dos bons alunos, mesmo quando o constrangimento das condições contextuais se tornassem mais débeis, como no modo de inserção anónima. E se isto se verificasse, nem a hipótese nem os resultados deixariam de ser pertinentes.

Mas na verdade, a similitude dos resultados na situação de comparação social com inserção anónima é de tal maneira evidente, que pouca margem restará para se concluir neste caso, pelo fabrico artificial do insucesso escolar.

É isso que Jean-Marc Monteil procura demonstrar com esta segunda fase da experiência.

As variáveis independentes continuam a ser a comparação social e a inserção social, tal como descritas anteriormente; a variável dependente, também como na primeira fase da experiência, constituem-na os resultados obtidos num teste de avaliação sumativa, aplicado vinte e quatro horas depois da leccionação.

Trinta e dois alunos, todos com êxito escolar na disciplina (nível 4), assistem a uma aula de Biologia. Mas antes de o fazerem, são chamados a realizar uma tarefa dita de diagnóstico, com o intuito de se poder manipular aleatoriamente a atribuição de êxito e/ou de fracasso.

Assim, os alunos começam por proceder à descrição de uma paramécia colorida, previamente observada ao microscópio.

Com base neste pré-teste, é atribuído de maneira totalmente aleatória, o êxito a metade do alunos (dezasseis) e o fracasso a outra metade (dezasseis).

Nesta experiência, todos os alunos são publicamente comparados e, de maneira cruzada, metade deles inseridos anonimamente e a outra metade de maneira individualizante, tal como na primeira experiência

2.4.2- A HIPÓTESE

Uma vez que todos os sujeitos experimentais são alunos com um histórico de sucesso escolar na disciplina leccionada, e que, portanto, não há entre eles diferenças imputáveis ao seu nível escolar, no modo de inserção anónima não haverão de verificar-se discrepâncias significativas quanto aos resultados obtidos na prova de avaliação sumativa.

No entanto, essas discrepâncias serão observáveis no modo de inserção individual.

Uma vez que se admite que a visibilidade do aluno o torna permeável à dominância do sistema, com prejuízo dos mecanismos de auto-regulação, o modo de inserção individual arrasta o aluno a adoptar aquelas condutas que são conformes com o modo de resposta em vigor na escola, ou seja, *"les sujets étiquetés en réussite obtiennent des performances élevées, les sujets étiquetés en échec obtiennent des performances plus faibles"* (Monteil, 1988, p. 10).

O gráfico nº 4 ilustra a hipótese formulada:

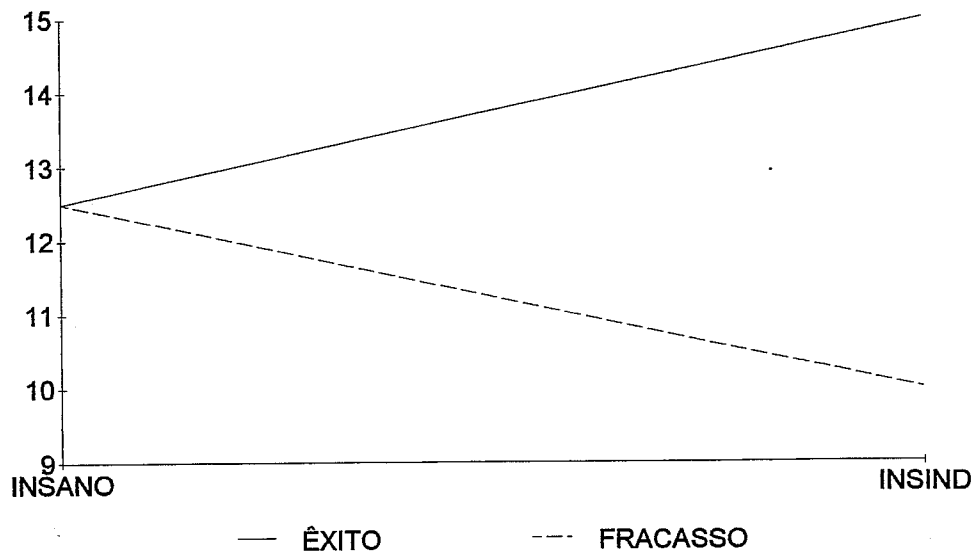


Gráfico nº 4: Interacção esperada entre as variáveis «modo de inserção» (anónima/individualizante) e «nível atribuído» (êxito/fracasso) sobre os resultados na prova sumativa de controle. (Monteil, 1988, p. 11).

2.4.3- OS RESULTADOS E CONCLUSÕES

O gráfico nº 5 documenta os resultados obtidos:

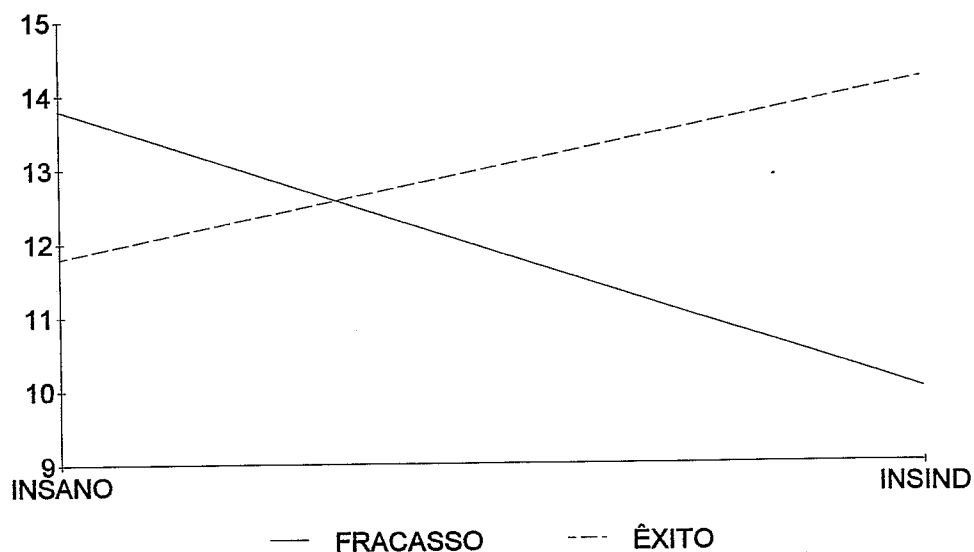


Gráfico nº 5: Efeito das interações entre as variáveis «inserção» e «nível atribuído» sobre os resultados na prova sumativa de controle. (Monteil, 1988, p, 11).

E como pode observar-se, apesar de se tratar de alunos todos com sucesso escolar na disciplina, a simples atribuição aleatória de sucesso e/ou insucesso na situação pública de comparação social, basta para fazer com que os alunos adotem os comportamentos social e escolarmente esperados para cada tipo de alunos.

No entanto, isso só é assim na situação de inserção individualizante; porquanto na situação de inserção anónima, e contrariamente à hipótese, o que

pode verificar-se é que os alunos a quem foi atribuído insucesso acabaram por obter um resultado em média superior aos outros alunos, como numa tentativa de frustrar as expectativas, ou como se não se sentissem obrigados a adoptar uma conduta que de todo não corresponde às suas próprias regulações.

Ainda que a diferença de resultados entre alunos com sucesso e alunos com insucesso seja menos saliente no modo de inserção anónima, a verdade é que estes últimos ultrapassaram os resultados dos primeiros, e isto de maneira significativa.

Na apreciação dos resultados em modo de inserção individual, fica claramente demonstrada a regulação social da actividade cognitiva do sujeito, mediatizada pelas condutas necessárias que a dominância do sistema escolar impõe: a relação do sujeito com o objecto é mediatizada pela conduta necessariamente assumida num contexto constringente.

Já no modo de inserção anónima, a mediação da aprendizagem é assumida pelo significado que o sujeito atribui ao objecto. E, liberto do constrangimento do sistema dominante de avaliação, percebe como posituação a sua inserção anónima, canalizando o investimento atencional para os significados do objecto. E o inverso ocorre com os alunos com atribuição de sucesso, para quem a situação de anonimato aparece como uma sanção uma vez que não lhes é dado o poder evidenciar a sua supremacia intelectual.

E Monteil remata a sua análise dos resultados: *"Une fois l'information traitée selon le codage de cette valeur, le système d'emprise social reprend ses droits et détermine le rapport du sujet à l'object, lequel le sujet se conforme aux règles qu'il vient d'identifier (je suis sanctionné positivement je réussis, je suis sanctionné négativement, j'échoue). Le sujet vient ici en quelque sorte de participer à l'élaboration du cadre psychosocial qui régit ses conduites"* (Monteil, 1988, p. 12).

Se estivéssemos perante um fenómeno de interacção simples entre o modo de inserção e o nível escolar, diz o autor, *"la comparaison social personnelle ne serait qu'un facteur extrinsèque puisque ne faisant qu'amplifier ou diminuer le phénomène. Alors que l'existence d'une interaction double attesterait le caractère de variable consubstanciel de la comparaison sociale personnelle au mécanisme d'élaboration d'une stratégie socio-cognitive"* (Monteil, 1988, p. 8).

Mas o efeito das regulações sociais diferenciadas presentes no sistema avaliativo da escola é claramente explicitado na terceira experiência levada a cabo pelo autor.

2.5- A 3ª ETAPA DA EXPERIÊNCIA

2.5.1-DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Com uma metodologia em tudo idêntica à da segunda experiência, Jean-Marc Monteil experimenta os efeitos das regulações sociais sobre as estratégias cognitivas dos sujeitos, em quatro disciplinas que gozam de um estatuto de valor socialmente/escolarmente diferente: **Matemática; Biologia; História e Geografia; Educação Manual e Técnica.**

De acordo com Bandura (1987), quanto mais construtivo fôr o ambiente social, mais forte é o sistema de regulações sociais; e, por outro lado, na linha do postulado por Beauvois, *"la viguer du contrôle des systèmes d'emprise sociale déterminerait la part relative des différentes médiations utilisées pour élaborer des stratégies cognitives et donc alimenter un processus de connaissance. Dans les situations fortement structurées, la part de la médiation des conduites socialement nécessaires dominerait alors que, dans les situations faiblement structurées, la part des médiations de signification augmenterait"* (Monteil, 1988, p. 12).

O estatuto diferenciado, social e escolarmente atribuído às várias disciplinas escolares, admite pensar-se à partida numa constrição diferente para estas disciplinas, a qual responde, ao menos em parte, pelo inêxito diferenciado que as estatísticas apontam.

E nestas circunstâncias, *"le savoir n'est plus considéré seulement dans sa dimension générique mais aussi comme un object spécifié par les*

conditions sociales sous lesquelles sa perception est mobilisée dans l'action par l'intervention de systèmes d'évaluation liés aux enjeux sociaux dont cet object rend compte. On est, de ce fait, en présence non plus seulement d'un savoir générique, mais de savoirs différenciés". (Monteil, 1988, p. 14).

A variável dependente continua a ser apurada da mesma maneira que nas anteriores experiências.

Mas estamos perante três variáveis independentes:

- * Comparação Social;
- * Inserção Social;
- * Hierarquia das Disciplinas Escolares.

As variáveis são tratadas igualmente como o foram na segunda fase da experiência, mas agora em quatro situações diferentes, correspondendo às quatro disciplinas em análise: Matemática; Biologia; História e Geografia; Educação Manual e Técnica.

O conjunto experimental é constituído por cento e vinte e oito alunos, trinta e dois por cada disciplina, e escolhidos em moldes idênticos aos da segunda fase da experiência.

2.5.2- A HIPÓTESE

Quanto maior fôr o constrangimento do sistema motivado pela valorização do objecto de saber, tanto maior a regulação social na determinação das condutas necessárias.

E assim, a interacção entre o modo de inserção e a atribuição de sucesso ou de fracasso será tanto mais saliente quanto maior fôr o valor social atribuído às disciplinas escolares.

Espera-se por isso que os resultados obtidos pelos alunos com atribuição de sucesso e aqueles obtidos pelos alunos com atribuição de insucesso, na situação de inserção individual, sejam mais discrepantes na disciplina de Matemática do que na de Biologia; nesta mais do que na de História e Geografia; e nesta ainda mais discrepantes do que na de Educação Manual e Técnica, porque tal corresponde a uma hierarquia socialmente valorativa destas disciplinas escolares.

2.5.3- OS RESULTADOS E CONCLUSÕES

O gráfico nº 6 apresenta os resultados obtidos.

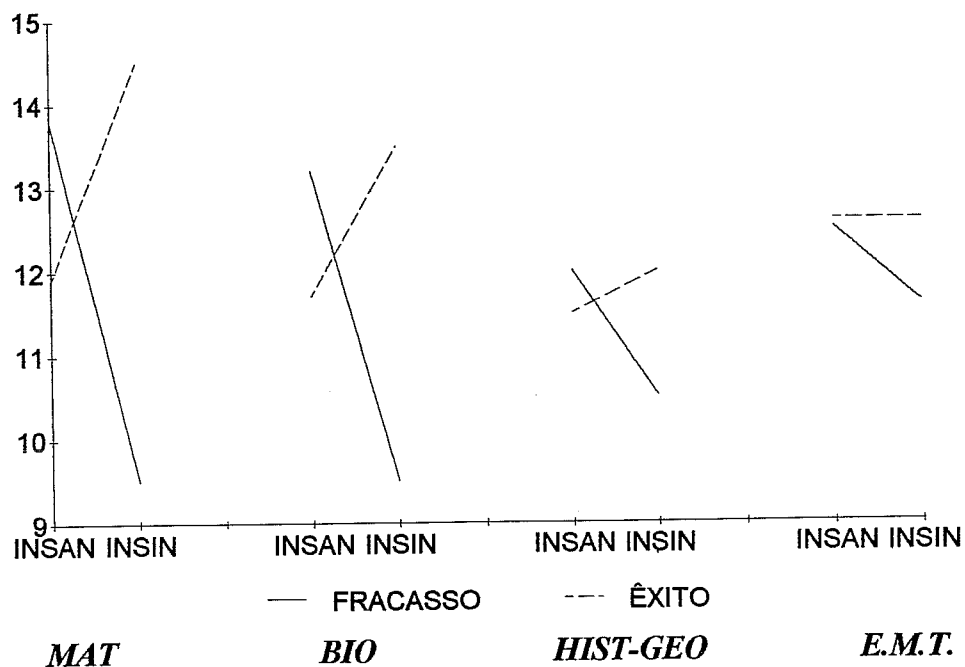


Gráfico nº 6: Efeito da interação entre as variáveis «inserção social» e «nível atribuído» (êxito/fracasso) sobre os resultados na prova sumativa de controle, em cada uma das quatro disciplinas. (Monteil, 1988, 9. 15)

E, como pode verificar-se, os resultados confirmam sem margem para dúvidas a discrepância de resultados prevista na hipótese; mas mais do que isso, a consubstancialidade das variáveis «comparação social» e «inserção social» na adoção das estratégias cognitivas do sujeito e, mais ainda, que a mediação de um ou do outro dos pólos de significação ou das condutas necessárias varia em função da força de dominância social nos contextos de aprendizagem: "*En effet les données ici obtenues permettent de considérer que la part de médiation attribuable à l'un ou à l'autre des pôles de signification et de conduites nécessaires varie en fonction de la hauteur de l'enjeu, c'est-à-dire en fait en fonction de la vigueur du système d'emprise sociale*" (Monteil, 1988, p. 15).

Com efeito, a interação promovida traduz resultados estatisticamente diferentes nas quatro disciplinas escolares experimentadas, significativos nas três primeiras e, ainda que não significativos na quarta, no entanto, tendencialmente do mesmo sinal.

Torna-se pois evidente que, quanto mais construtivo fôr o contexto de aprendizagem em virtude do maior valor social atribuído à disciplina escolar, maior espaço de mediatização fica reservado às condutas necessárias impostas pela regulação do sistema social, se o aluno estiver colocado em situação de visibilidade. Mas também fica claro que, nesse mesmo contexto, o aluno pode mobilizar maiores recursos atencionais se lhe fôr dado espaço para fazer funcionar os mecanismos de auto-regulação, como acontece num modo de inserção anónima.

2.6- CONCLUSÕES GERAIS

A experiência levada a cabo por Jean-Marc Monteil parece não deixar lugar a muitas dúvidas quanto a algumas questões de importância crucial no quadro de referência da Psicologia Social do Desenvolvimento Cognitivo e, mais especificamente, no quadro que o Autor refere, ainda que com carácter provisório, da Psicologia Social Sócio-Cognitiva.

Naturalmente, a primeira questão a reter é a do papel das variáveis sociais nas relações cognitivas que o sujeito mantém com o objecto de conhecimento. Moscovici, como tivemos oportunidade de o referir na segunda parte deste trabalho, insistiu na relação triangular EGO-ALTER-OBJECTO, como decorrente da perspectiva sócio-genética do nascimento e desenvolvimento da inteligência humana. Ou seja, entre o Sujeito que conhece e o Objecto a conhecer medeiam variáveis sociais que determinam o tipo e os mecanismos de conhecimento. Os trabalhos sobre Conflito Sócio-Cognitivo, Marquage Social, mas também os que suportam as teorias da Dissonância Cognitiva, da Racionalização e do "Engajamento" deixam a claro esta relação tripolar que se estabelece quando um sujeito histórico, e socialmente histórico, decide abordar um saber que é já de si um produto social.

Com efeito, *"If indeed its area of study is the thinking man, this thinking man is, first and foremost, a social being who maintains social contacts, participates in interactions, belongs to social groups, is the object of categorization; in short, he is a socially inserted being. Consequently it is difficult to imagine that this ensemble of characteristic can be held as negligible in the study of his cognitive functioning"* (Monteil, 1993, p. 54).

Ora o que sem dúvida fica provado nesta experiência de Monteil, é o carácter de consubstancialidade de certas variáveis sociais na elaboração dos mecanismos cognitivos individuais. Não se trata, no nosso caso, de variáveis externas e contextuais que poderiam amplificar ou minimizar os efeitos, mas de variáveis que interferem e determinam os mecanismos e o produto.

Por outro lado, resulta ainda claro desta experiência que *"prendre en compte, à titre heuristique, deux types de médiations ne signifie nullement*

les situer dans un rapport mutuellement exclusif. En effet comme nos résultats semblent permettre de le dire il faut plutôt les considérer comme pôles d'une dimension supportant l'activité de connaissance du sujet" (Monteil, 1988, p. 16).

Em todos os casos, o sujeito tentará chegar à apreensão do objecto adoptando as condutas mais concordantes com as normas em vigor no sistema em que se insira. Quanto maior fôr o espaço comportamental e de auto-regulação que lhe seja reservado pelo sistema de dominação social, maior será a mediação das significações; quanto menor fôr esse espaço, maior a mediação das condutas necessárias. O que, por outro lado, nos permitirá também inferir, a partir das condutas, da articulação conseguida entre espaços sócio-cognitivos e campos de acção correspondentes: "*les résultats obtenus dans ces expérimentations semblent bien attester que c'est à travers ses conduites que le sujet peut nous révéler l'articulation existant entre des espaces socio-cognitifs et des champs d'action qui leur correspondent*" (Monteil, 1988, p. 16).

QUARTA PARTE

RÉPLICA DA EXPERIÊNCIA PRINCEPS
DE JEAN-MARC MONTEIL

1. OBJECTIVOS E ENQUADRAMENTO DO NOSSO TRABALHO

Desde há cerca de quinze anos que desempenhamos funções no Gabinete de Psicologia e Orientação Escolar de uma Escola Secundária do Porto, mais propriamente a Escola Secundária Oliveira Martins.

O nosso trabalho de Orientador Escolar leva-nos a confinar, constantemente, com os problemas da aprendizagem que se levantam no seio da Escola e com as implicações que daí decorrem para o aluno quanto ao estabelecimento de metas, objectivos e projectos de vida.

Num número significativo de casos, a elevadíssima percentagem do insucesso escolar não encontra razões plausíveis em nenhuma das razões usualmente evocadas para o efeito.

No prefácio a uma obra de Michel Gilly (1981), René Zazzo escrevia: *" Não é preciso ser-se um psicólogo espantoso para admitir que os factores que intervêm em primeiro lugar no sucesso escolar são a inteligência, as condições pedagógicas, o meio sócio-cultural no qual vive a criança"* (Gilly, 1981, p. 9).

E na Introdução da mesma obra, o próprio Michel Gilly escrevia: *"Para explicar o mau rendimento da escola primária, pode-se invocar três tipos de razões: razões que dependem da escola e das próprias condições pedagógicas, razões que dependem da criança e razões que dependem do seu meio familiar."*

O papel das condições pedagógicas é evidente e tem sido sublinhado inúmeras vezes. Não nos ocuparemos aqui dele. Também não estudaremos o papel da inteligência, considerada como o factor individual mais importante, nem sequer o do nível sócio-cultural da família de que depende também imenso o grau de sucesso escolar.

Em suma, nesta pesquisa não nos dedicaremos aos factores mais evidentes e menos contestados do sucesso escolar. Tentaremos sim compreender porque, entre crianças em igualdade de hipóteses do ponto de vista pedagógico, intelectual e social, algumas são bem sucedidas e outras falham. Vamos consagrar-nos ao estudo de factores mais discretos e menos bem estudados do que aqueles que acima evocámos mas cuja influência nos parece, apesar de tudo, muito importante" (Gilly, 1981, p. 18).

Há, com certeza, factores muito mais discretos que os habitualmente chamados a enquadrar o sucesso e o insucesso escolares, e mais discretos ainda do que aqueles que, na altura, Michel Gilly se propunha estudar: *os determinantes fisiológicos e os factores de mobilização.*

Durante a frequência da componente curricular do Mestrado em Psicologia Educacional, no Instituto Superior de Psicologia Aplicada, tivemos a oportunidade de conhecer um excepcional trabalho de Jean-Marc Monteil, publicado no N.º 1, Volume III, de Março de 1988, da revista "European Journal of Psychology of Education", editada pelo próprio ISPA, sob o título "**Comparaison sociale, stratégies individuelles et médiations socio-cognitives. Un effet de différenciations comportementales dans le champ scolaire**".

O Artigo de Jean-Marc Monteil, sem abordar propriamente o problema do sucesso ou do insucesso escolares, levantava no entanto com frontalidade e desde um ângulo inovador, o problema do funcionamento social da inteligência.

É que, no fundo e em nosso entender, a inteligência não passa de mais um instrumento de trabalho com que o aluno tem de afrontar as suas tarefas de aprendizagem e de aquisição dos saberes. Saber ou poder usar este instrumento de trabalho, bem como as condições em que tenha de o fazer, e outrossim as mediações que possam interpôr-se entre a inteligência do sujeito que conhece e o objecto a conhecer são, como diria Michel Gilly, *«questões muito mais discretas»*, raras vezes detectáveis a um olhar menos atento, e só muito recentemente abordadas com suficiente enquadramento teórico de suporte.

É isto que pode vir a fazer do trabalho de Jean-Marc Monteil um referencial obrigatório no futuro adentramento das questões do clima institucional e, em consequência, do sucesso escolar.

A partir do texto inicial que referimos, a nossa curiosidade levou-nos a compilar e travar conhecimento com toda a obra publicada pelo Autor.

Em Março e Abril de 1994, visitámos o Professor Jean-Marc Monteil na Universidade de Blaise Pascal, em Clermont-Ferrand, de que aliás é o Director. Com ele discutimos algumas ideias e conceitos, abordámos algumas metodologias e decidimos levar por diante as experiências pedagógicas que já antes havíamos iniciado.

As nossas primeiras experiências neste domínio remontam ao ano lectivo de 1991/92, e o primeiro objectivo que tivemos em mente era o de comprovar os resultados do Autor, de tão estranhos nos parecerem, e ao mesmo tempo tão evidentes e tão necessários para compreender o fenómeno educativo. Uma deficiente abordagem estatística empurrou-nos para a duplicação das experiências, aliás sem sucesso, até que conseguíssemos o adequado tratamento estatístico dos dados, o que devemos à nossa Directora de Tese, Professora Doutora Margarida Alves Martins.

2. AS VARIÁVEIS E AS HIPÓTESES

2.1. AS VARIÁVEIS

Tratando-se de uma réplica das experiências do Autor, as variáveis independentes e dependente são as mesmas da experiência princeps e tratadas de modo em tudo idêntico.

Assim, temos como Variáveis Independentes (VI), cada uma com duas modalidades:

- a) Comparação Social:
 - a1) Com sucesso
 - a2) Sem sucesso

- b) Inserção Social:
 - b1) Anónima
 - b2) Individualizante

A Variável Dependente (VD) constituem-na as diferenças de resultados obtidos numa Prova de Avaliação Sumativa .

2.2- AS HIPÓTESES

A história pessoal do aluno enquanto aluno; o seu modo de perceber o funcionamento da Escola e das linhas de força que se entrecruzam no interior do espaço de aula; o clima institucional em que cada aluno se sente mergulhado são factores capazes de influenciar e determinar as suas condutas.

Deste modo, podemos admitir como hipótese que, tal como acontece com os alunos franceses, também para os alunos portugueses a comparação social pessoal assume o carácter de variável consubstancial aos mecanismos de elaboração das estratégias sócio-cognitivas.

E assim:

a) Espera-se que, conforme o modo de inserção, o aluno socialmente comparado adopte uma estratégia comportamental diferenciada. Quando inserido de modo individual, o aluno com atribuição de insucesso, responde de acordo com as expectativas habituais do sistema avaliativo no qual se integra porque a sua situação de visibilidade não lhe permite eximir-se ao constrangimento normativo do contexto social. As condutas socialmente necessárias são mobilizadas e passam a mediar a sua relação com o objecto de conhecimento e a determinar por essa via os resultados da aprendizagem.

Adopta portanto as condutas que estejam em conformidade com o modelo de resposta vigente na escola, isto é, fracassa.

Quando inserido de modo anónimo, já o aluno com atribuição de insucesso pode eximir-se a esse domínio normativo do contexto, a pressão social enfraquece, não tendo por isso que mobilizar condutas socialmente necessárias. Desse modo, o pólo de mediação desloca-se no sentido das significações que passam a mediar a relação do aluno com o objecto de conhecimento.

Em vistas disso, na primeira situação, de inserção individual, os resultados dos alunos com atribuição de insucesso serão significativamente mais fracos do que na segunda situação, de inserção anónima.

O contrário ocorrerá com o aluno com atribuição de sucesso, porque sentirá como sanção a situação de inserção anónima.

c) o constrangimento normativo do contexto sobre a adopção de condutas socialmente necessárias como mediadoras da relação sujeito-objecto é independente da idade ou da maturidade reflexiva do aluno, justamente porque, como variáveis consubstanciais que são, no mesmo pé da inteligência e das outras características idiossincrásicas do sujeito, as condutas necessárias participam a título essencial dos mecanismos e estratégias do conhecimento.

3. UNIVERSO E AMOSTRA

Com vista à observação experimental dos efeitos da mediação consubstancial da interacção das variáveis sociais «comparação» e «inserção» sobre a adopção das estratégias cognitivas dos alunos, realizámos duas experiências com uma amostra de trinta e dois alunos dos 9º Ano, e trinta e dois alunos 11º Ano, Área "A", da Escola Secundária Rodrigues de Freitas, no Porto.

O universo é, portanto, constituído pelos alunos de doze turmas do 9º Ano e os alunos de dez turmas do 11º Ano, Área "A" e portanto com Biologia no plano curricular, que no ano lectivo referido frequentavam a Escola Secundária Rodrigues de Freitas. Porque entre os dois sexos as reacções podem não ser de todo idênticas face às variáveis que pretendíamos manipular, elegemos os alunos do sexo masculino.

De entre os alunos masculinos do 9º Ano, começámos por seleccionar aqueles que tinham obtido a classificação de nível 5 no 1º período lectivo do ano em curso. Porque insuficientes, passámos a considerar também os alunos de nível 4. Com uns e outros obtivemos um somatório de trinta e nove alunos. Cada um destes alunos foi convidado pessoalmente a participar na experiência e a obter a concordância familiar para esse efeito. Dois alunos acabaram por se escusar por motivos de ordem pessoal ou familiar. Dos trinta e sete alunos sobrantes, elegeram-se aleatoriamente trinta e dois como efectivos e os

restantes sete foram adstritos aos quatro grupos experimentais como suplentes, dois em cada grupo, tendo o quarto grupo apenas um suplente.

Procedeu-se de igual modo com os alunos do 11º Ano, começando a selecção pelos alunos que tivessem obtido maior classificação no final do 1º período escolar, que no caso era de dezoito valores. Convidados, nem todos os alunos quiseram participar na experiência alegando motivos variados. Esta circunstância obrigou-nos a admitir, contra o propósito inicial, um leque muito diversificado de classificações de base, desde 14 a 18 valores. No total, tínhamos trinta e quatro alunos, dos quais dois integrariam a amostra como suplentes.

Os trinta e dois alunos do 9º Ano, bem como os trinta e dois alunos do 11º Ano foram agrupados em grupos de oito alunos, não aleatoriamente, mas de modo a evitar que num mesmo grupo ficasse mais do que um aluno de cada turma. O desconhecimento recíproco dos alunos é uma peça importante na experiência, pelo que houve que formar os grupos a partir de turmas diferentes e, de preferência, com horários o mais diferenciados possível. Os restantes alunos considerados suplentes foram repartidos por cada um dos grupos estabelecidos, mas os seus resultados só seriam considerados na medida em que viessem a faltar alunos efectivos do grupo. No entanto, esta condição não lhes foi explicitada.

A admissão de suplentes levantou alguns problemas metodológicos. Se, por um lado, o aumento dos grupos experimentais fazia perigar os efeitos das variáveis independentes; por outro, entre a aceitação do convite para participar na experiência e a assistência à aula experimental e entre esta e a avaliação poder-se-iam verificar desistências que fariam perigar o tamanho da amostra.

Optámos, assim, por integrar um máximo de dois alunos suplentes em cada grupo e só considerar os seus resultados se se viessem a verificar desistências e na medida dessas. Deste modo, os primeiro, segundo e terceiro grupos do 9º Ano ficaram constituídos com oito alunos efectivos e dois suplentes; e os quarto grupo do 9º Ano, primeiro e segundo do 11º Ano ficaram constituídos com oito alunos efectivos e um suplente; finalmente os terceiro e quarto grupos do 11º Ano tinham apenas oito alunos efectivos.

E porque não houve desistências, os alunos suplentes foram dispensados no início da realização da prova de avaliação sumativa.

Os Quadros nºs 1, 2, 3, e 4 apresentam os quatro grupos experimentais do 9º Ano, com indicação das variáveis independentes e dos resultados obtidos na Prova de Avaliação Sumativa:

1º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Anónima

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
Carlos Miguel Matos	9º	I	4	c/suc	109
Filipe Manuel Flores Pina	9º	B	4	c/suc	127
Helder M. Santos	9º	D	4	c/suc	102
Rui Manuel Aguiar Santos	9º	G	5	c/suc	109
					447
Carlos José Videira Figueiredo	9º	A	4	s/suc	133
Duarte Nuno Freitas Silva	9º	E	4	s/suc	152
José Diogo V. Rifeiro	9º	C	5	s/suc	143
Tiago Costa Lima	9º	L	5	s/suc	109
					537

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 9º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 1

2º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Individualizante

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
Filipe Miguel N. Duarte	9º	A	5	c/suc	155
José Pedro Cardoso	9º	E	4	c/suc	128
Júlio César Matos Dias	9º	D	4	c/suc	134
Tiago Barbede Assis	9º	F	4	c/suc	140
					557
António José Passos Silva	9º	J	4	s/suc	136
Carlos Miguel R. Teixeira	9º	G	4	s/suc	111
Pedro Miguel Alvarez Osório	9º	C	4	s/suc	109
Ricardo Artur Coelho Tsou	9º	B	4	s/suc	102
					458

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 9º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 2

3º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Anónima

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
António José Patrício Veiga	9º	C	4	c/suc	129
Cláudio Oliveira	9º	E	4	c/suc	117
Helder Ribeiro Agostinho	9º	L	5	c/suc	109
Jorge Fonseca	9º	B	4	c/suc	103
					458
Hugo Filipe Oliveira	9º	A	4	s/suc	113
Luís Miguel Corte-Real Gomes	9º	F	4	s/suc	147
Miguel João Quintela	9º	K	4	s/suc	138
Sérgio Santos	9º	H	4	s/suc	127
					525

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 9º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 3

4º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Individualizante

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
César José Couto Ferreira	9º	D	4	c/suc	135
Nuno Miguel Pires Dias	9º	C	4	c/suc	129
Patício José Carvalho	9º	J	5	c/suc	164
Paulo Raimundo	9º	E	4	c/suc	128
					556
Bruno Miguel Melo	9º	A	4	s/suc	108
Diogo Serra	9º	I	5	s/suc	136
Jorge Miguel Dias Dinis	9º	K	4	s/suc	107
Ricardo Avelino Costa Ribeiro	9º	B	4	s/suc	117
					468

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 9º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 4

O mesmo objectivo pretendem os Quadros nºs 5, 6, 7 e 8 em relação aos quatro grupos experimentais do 11º Ano:

1º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Anónima

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
João Manuel Osório Cândido	11º	A	16	c/suc	114
José António Ferreira Barros	11º	E	14	c/suc	108
Luís Miguel Mateus Silva	11º	C	14	c/suc	135
Octávio Jorge Pinto Teixeira	11º	D	17	c/suc	123
					480
André Carinha Tavares	11º	F	15	s/suc	157
António Rui Almeida Pereira	11º	J	17	s/suc	132
Marco António Carreiro	11º	B	14	s/suc	143
Tiago Manuel Leite	11º	G	16	s/suc	156
					588

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 11º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 5

2º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Individualizante

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
Bernardo Rodrigues	11º	F	18	c/suc	167
Carlos António Silva	11º	E	14	c/suc	146
Carlos Manuel S. Monteiro	11º	B	14	c/suc	139
Manuel Gonçalves Magalhães	11º	J	14	c/suc	150
					602
Carlos Alexandre G. Oliveira	11º	D	14	s/suc	108
José Cruz Calheiro Figueiredo	11º	A	16	s/suc	121
Luís Miguel Moreira R. Santos	11º	C	16	s/suc	113
Patrício Azevedo V.Pinto	11º	I	15	s/suc	120
					462

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 11º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 6

3º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Anónima

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
Américo Oliveira	11º	A	14	c/suc	119
José Carlos Mosca A.Matos	11º	C	14	c/suc	103
Paulo Ernesto Alvarez Osório	11º	E	15	c/suc	130
Paulo Rafael F. Unas	11º	F	17	c/suc	121
					473
Armando Jorge G. Teixeira	11º	J	15	s/suc	153
José Pedro Brito Rioseler	11º	G	14	s/suc	136
Nuno João Oliveira Silva	11º	B	17	s/suc	159
Rui Rodrigo Gil Vergueiro	11º	D	15	s/suc	125
					573

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 11º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 7

4º GRUPO

V.D.: Comparação Social/ Inserção Individualizante

NOME DO ALUNO	ANO	TURMA	AV.ESC.	COMP.SOC.	RESULTADO
Domingos Jorge A. Santos	11º	D	14	c/suc	127
Hélio Coelho da Silva	11º	E	16	c/suc	143
Paulo Jorge Brito Meireles	11º	C	14	c/suc	139
Pedro Manuel Braz	11º	J	15	c/suc	161
					570
Filipe Nuno Guimarães Serrano	11º	I	16	s/suc	136
Joaquim Manuel B. Vilela	11º	A	14	s/suc	100
José António da Silva	11º	G	15	s/suc	103
Luís Miguel Brochado Costa	11º	F	14	s/suc	118
					457

ESCOLA SECUNDÁRIA RODRIGUES DE FREITAS: 11º ANO

BIOLOGIA

Quadro nº 8

4. DESCRIÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

As experiências foram realizadas no segundo período do ano lectivo de 1991/92, mais exactamente nos dias 18 e 19 de Março de 1995, tendo a docência versado sobre o tema «**Reprodução Humana**».

A elaboração do pré-teste; a preparação das aulas e a sua regência; bem como a organização da prova de avaliação sumativa e respectiva grelha de correcção estiveram a cargo das Professoras de nomeação efectiva do Quadro do 11º B Grupo (Biologia), que também as corrigiram: Drª Cândida Pacheco, da Escola Secundária Oliveira Martins; Drª Maria de Fátima Venceslau, da Escola Secundária Carlos Cal Brandão, e Drª Maria José Dauphinet, da Escola Secundária de Leça da Palmeira.

Os alunos começavam por realizar, na sala adstrita ao Gabinete de Psicologia e Orientação Escolar, um pré-teste (Anexo nº 2), pretensamente de diagnóstico, na meia hora imediatamente anterior à leccionação do tema. A natureza do questionário e o tempo disponibilizado para o resolver (15 minutos) eram de molde a impedir o controle dos resultados por parte dos alunos.

Nenhum dos testes de diagnóstico foi corrigido. No entanto, foi simulada a sua correcção e os resultados mantidos secretos até ao início da leccionação.

Numa das salas contíguas ao Gabinete de Psicologia e Orientação Escolar uma das professoras encarregadas da leccionação do tema recebia os alunos à hora estipulada e um mapa com os pretensos resultados ao pré-teste.

Cabia a esta professora manipular as variáveis independentes.

Todos os alunos eram comparados com base nos resultados obtidos no pré-teste, atribuindo o sucesso a metade do grupo, que passava a ocupar os bancos da frente-direita do professor, e o insucesso à outra metade do grupo, que passava a ocupar os bancos da frente-esquerda do professor, conforme partilha aleatória previamente consignada.

Alternadamente, nos primeiro e terceiro grupos, os alunos foram inseridos de modo anónimo, insistindo-se em que nenhum aluno seria interrogado durante a aula por notória falta de tempo; nos segundo e quarto grupos, os alunos foram inseridos individualmente, tendo a professora ostentado um papel de anotações e insistido no facto de que, espaçadamente, iria formulando perguntas aos vários alunos tendo em vista *avaliar* das suas aprendizagens progressivas.

De facto, e conforme ao modelo, nenhum aluno foi interrogado e no final da aula a professora justificou-se com a excessiva extensão da matéria.

No dia seguinte, todos os alunos dos quatro grupos experimentais de cada Ano foram reunidos numa sala ampla para se proceder à aplicação do Teste de Avaliação Sumativa.

As provas de avaliação sumativa foram corrigidos por cada uma das três professoras, que atribuiu a sua própria classificação confidencialmente. No final, em reunião para o efeito de que foi lavrada Acta (Anexo nº 1), foi obtida uma média aritmética simples das três classificações atribuídas, a qual foi exarada no canto superior direito de cada prova escrita (Anexo nº 3).

Com estes resultados obteve-se um plano factorial de duas variáveis independentes em duas modalidades cada uma, e quatro grupos aleatórios e independentes com oito alunos cada um, estatisticamente tratados segundo o método ANOVA 2*2.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados, preparados para tratamento estatístico, são apresentados nos Quadros n^os 9 e 10:

TRANSLATE FROM C:\QPRO\TRAB\VINHAL.WK1\FIELDNAMES/RANGE A1..E158.
 SELECT IF (AMOSTRA EQ 1).
 PROCESS IF (ANO EQ 3).
 ANOVA / VARIABLES RESULT BY SUCESSO (1,2) INSERC (1,2)

Avaliação Sumativa
LISTAGEM DOS RESULTADOS DOS ALUNOS
9º ANO

ANO	SUCESSO	INSERÇÃO	RESULTADOS
2	1	1	10,9
2	1	1	12,7
2	1	1	10,2
2	1	1	10,9
2	1	1	12,9
2	1	1	11,7
2	1	1	10,9
2	1	1	10,3
2	2	1	13,3
2	2	1	15,2
2	2	1	14,3
2	2	1	10,9
2	2	1	11,3
2	2	1	14,7
2	2	1	13,8
2	2	1	12,7
2	1	2	15,5
2	1	2	12,8
2	1	2	13,4
2	1	2	14,0
2	1	2	13,5
2	1	2	12,9
2	1	2	16,4
2	1	2	12,8
2	2	2	13,6
2	2	2	11,1
2	2	2	10,9
2	2	2	10,2
2	2	2	10,8
2	2	2	13,6
2	2	2	10,7
2	2	2	11,7
Nº DE CASOS :			32

Amostra 1 : 1991/92	
L	Ano 2 : 9º Ano
E	Ano 3 : 11º Ano
G	
E	Inserc 1 : Anónima
N	Inserc 2 : Individual
D	
A	Sucesso 1: Sucesso
	Sucesso 2: Insucesso

Quadro n^o 9

TRANSLATE FROM C:\QPRO\TRAB\VINHAL.WK1\FIELDNAMES/RANGE A1..E
 SELECT IF (AMOSTRA EQ 1).
 PROCESS IF (ANO EQ 3).
 ANOVA / VARIABLES RESULT BY SUCESSO (1,2) INSERC (1,2)

Avaliação Sumativa

LISTAGEM DOS RESULTADOS DOS ALUNOS 11º ANO

ANO	SUCESSO	INSERCÃO	RESULTADOS
3	1	1	11,4
3	1	1	10,8
3	1	1	13,5
3	1	1	12,3
3	1	1	11,9
3	1	1	10,3
3	1	1	13,0
3	1	1	12,1
3	2	1	15,7
3	2	1	13,2
3	2	1	14,3
3	2	1	15,6
3	2	1	15,3
3	2	1	13,6
3	2	1	15,9
3	2	1	12,5
3	1	2	16,7
3	1	2	14,6
3	1	2	13,9
3	1	2	15,0
3	1	2	12,7
3	1	2	14,3
3	1	2	13,9
3	1	2	16,1
3	2	2	10,8
3	2	2	12,1
3	2	2	11,3
3	2	2	12,0
3	2	2	13,6
3	2	2	10,0
3	2	2	10,3
3	2	2	11,8
Nº DE CASOS :			32

Amostra 1 : 1991/92	
L	Ano 2 : 9º Ano
E	Ano 3 : 11º Ano
G	
E	Inserc 1 : Anónima
N	Inserc 2 : Individual
D	
A	Sucesso 1: Sucesso
	Sucesso 2: Insucesso

Quadro nº 10

As médias dos resultados dos alunos do 9º e do 11º Anos, já preparadas para tratamento estatístico de "Análise Variância - ANOVA 2*2" são apresentadas no Quadro nº 11:

TRANSLATE FROM C:\QPRO\TRAB\VINHAL.WK1\ FIELDNAMES / RANGE A1..E158.
 SELECT IF (AMOSTRA EQ 1).
 PROCESS IF (ANO EQ 3).
 ANOVA / VARIABLES RESULT BY SUCESSO (1,2) INSERC (1,2)

MEANS/TABLES RESULT BY AMOSTRA BY ANO BY SUCESSO BY INSERC.

Summaries of RESULT
 By levels of AMOSTRA
 ANO
 SUCESSO
 INSERC

Variable	Value Label	Mean	Std Dev	Cases
AMOSTRA	1.0	12.8297	1.7905	64
ANO	2.0	12.5188	1.6847	32
SUCESSO	1.0	12.6125	1.7712	16
INSERC	1.0	11.3125	1.0260	8
INSERC	2.0	13.9125	1.3442	8
SUCESSO	2.0	12.4250	1.6462	16
INSERC	1.0	13.2750	1.5554	8
INSERC	2.0	11.5750	1.3177	8
ANO	3.0	13.1406	1.8648	32
SUCESSO	1.0	13.2813	1.8156	16
INSERC	1.0	11.9125	1.0683	8
INSERC	2.0	14.6500	1.2806	8
SUCESSO	2.0	13.0000	1.9616	16
INSERC	1.0	14.5125	1.2977	8
INSERC	2.0	11.4875	1.1544	8

	Amostra 1 :	1991/92
L	Ano 2 :	9º Ano
E	Ano 3 :	11º Ano
G		
E	Inserc 1 :	Anónima
N	Inserc 2 :	Individual
D		
A	Sucesso 1 :	Sucesso
	Sucesso 2 :	Insucesso

Quadro nº 11

A análise de variância é apresentada nos quadros seguintes, nºs 12 e 13:

TRANSLATE FROM C:\QPRO\TRAB\VINHAL.WK1 / FIELDNAMES / RANGE A1..E1
 SELECT IF (AMOSTRA EQ 1).
 PROCESS IF (ANO EQ 2).
 ANOVA / VARIABLES RESULT BY SUCESSO (1,2) INSERC (1,2)

ANALYSIS OF VARIANCE

9º ano

RESULT
 BY SUCESSO
 INSERC

Source of Variation	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Signif of F
Main Effects	1.901	2	.951	.542	.588
SUCESSO	.281	1	.281	.160	.692
INSERC	1.620	1	1.620	.924	.345
2-way Interactions	36.980	1	36.980	21.085	.000
SUCESSO INSERC	36.980	1	36.980	21.085	.000
Explained	38.881	3	12.960	7.390	.001
Residual	49.108	28	1.754		
Total	87.989	31	2.838		

L E G E N D A	Amostra 1 :	1991/92
	Ano 2 :	9º Ano
	Ano 3 :	11º Ano
	Inserc 1 :	Anónima
	Inserc 2 :	Individual
	Sucesso 1 :	Sucesso
Sucesso 2 :	Insucesso	

Gráfico nº 12

TRANSLATE FROM C:\QPRO\TRAB\VINHAL.WK1' / FIELDNAMES / RANGE A1..E1
 SELECT IF (AMOSTRA EQ 1).
 PROCESS IF (ANO EQ 3).
 ANOVA / VARIABLES RESULT BY SUCESSO (1,2) INSERC (1,2)

ANALYSIS OF VARIANCE

11º ano

RESULT
 BY SUCESSO
 INSERC

Source of Variation	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Signif of F
Main Effects	.798	2	.399	.275	.761
SUCESSO	.633	1	.633	.437	.514
INSERC	.165	1	.165	.114	.738
2-way Interactions	66.413	1	66.413	45.817	.000
SUCESSO INSERC	66.413	1	66.413	45.817	.000
Explained	67.211	3	22.404	15.456	.000
Residual	40.586	28	1.450		
Total	107.797	31	3.477		

	Amostra 1 1991/92
L	Ano 2 9º Ano
E	Ano 3 11º Ano
G	
E	Inserc 1 Anónima
N	Inserc 2 Individual
D	
A	Sucesso 1 Sucesso
	Sucesso 2 Insucesso

Gráfico nº 13

Os gráficos n^os 7 e 8 mostram a interacção obtida, significativa tanto no caso dos alunos do 9^o Ano como no dos alunos do 11^o Ano, e conformes com os resultados obtidos em França por Jean-Marc Monteil:

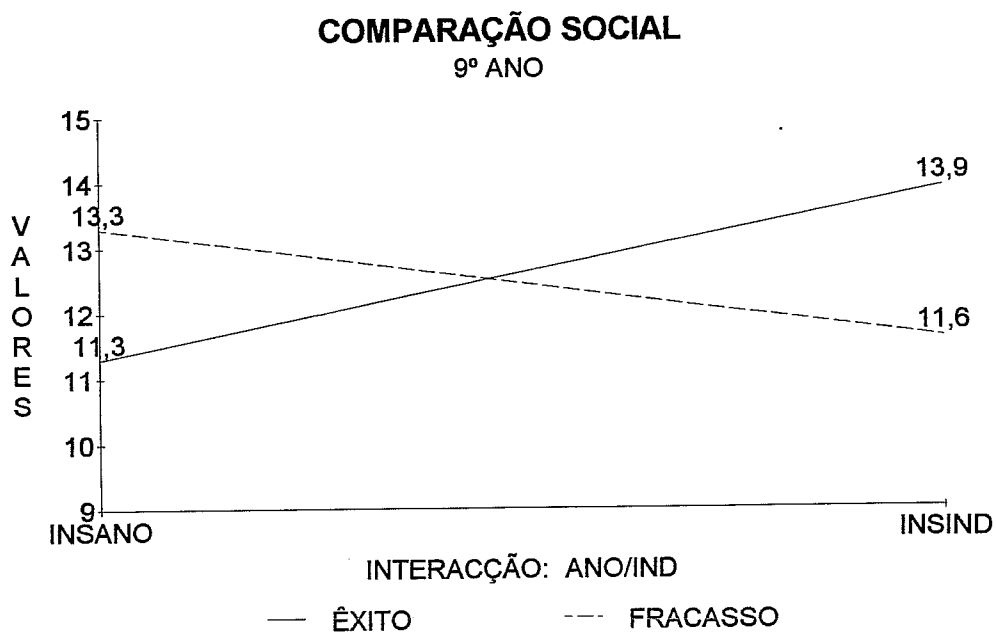


Gráfico n^o 7: Interação obtida com os alunos do 9^o ano, entre as variáveis «comparação social» e «inserção social»

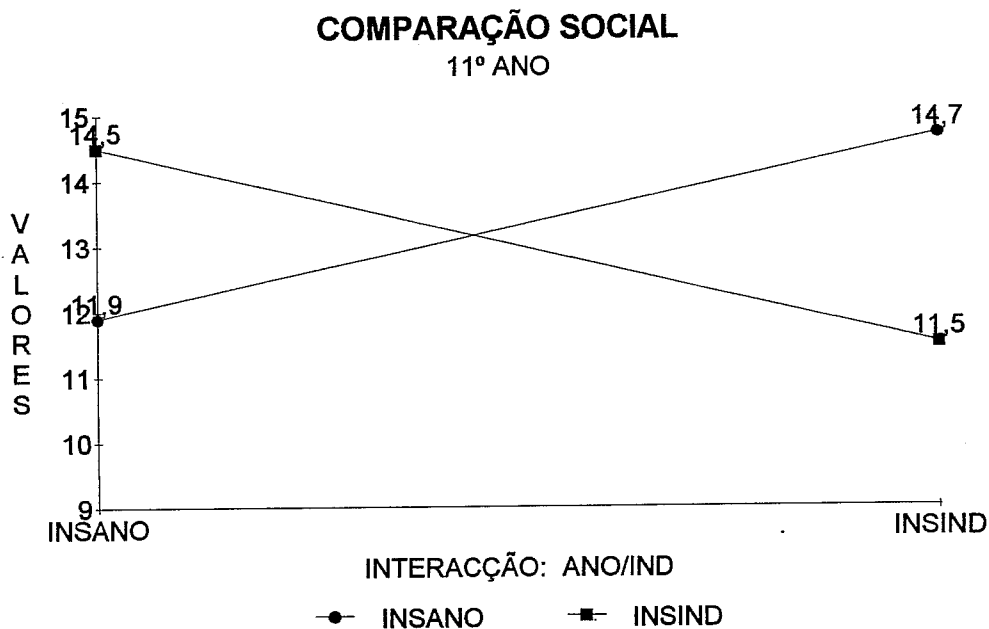


Gráfico nº 8: Interação obtida com os alunos do 11º ano, entre as variáveis «comparação social» e «inserção social»

Os gráficos mostram à evidência a dupla interação entre o nível escolar atribuído, a inserção social e os resultados obtidos na prova de avaliação sumativa.

Os alunos com atribuição de insucesso, obtém melhores resultados do que os alunos com atribuição de sucesso na condição de inserção anónima; verificando-se justamente o contrário na situação individualizante.

Como diz o Autor, os resultados não poderiam ser estes se de uma interação simples se tratasse: "*En effet dans l'hypothèse d'une interaction simple entre le mode d'insertion et le niveau scolaire (réussite/ échec), la comparaison sociale personnelle ne serait qu'un facteur extrinsèque puisque ne faisant qu'amplifier ou diminuer le phénomène. Alors que l'existence d'une interaction double attesterait le caractère de variable consubstantielle de la comparaison sociale personnelle au mécanisme d'élaboration d'une stratégie socio-cognitive*" (Monteil, 1988, p. 8)

Os resultados obtidos pelos alunos com atribuição de sucesso, por sua vez, caminham num sentido oposto ao verificado nos alunos com atribuição de insucesso.

Ou seja, estes alunos percebem a situação de inserção anónima como uma sanção, uma vez que não lhes permite a gratificação comportamental que a inserção individual promove.

Quando a pressão social aumenta, o que ocorre no modo de inserção individual, o aluno vê-se constrangido a adoptar as condutas que o sistema convencionalmente espera. E são estas condutas necessárias as mediadoras por excelência entre o sujeito e o objecto. Deste modo, o aluno com atribuição de insucesso comportar-se-á de acordo com as expectativas: fracassa; e o aluno com atribuição de sucesso comportar-se-á, pelas mesmas razões, de modo inverso: terá êxito.

Quando diminuem os constrangimentos sociais e a pressão diminui, o que ocorre na situação de inserção anónima, o aluno com atribuição de insucesso deixa de mobilizar as condutas necessárias, e o pólo mediador centra-se agora no significado que o sujeito atribui ao objecto: e então tem êxito, porque de facto o sucesso e/ou o insucesso não têm que ver, no caso, com características intelectivas, tratando-se de alunos com bom nível de aproveitamento de base.

E como se observa ainda nos dados obtidos, a dupla interacção, ou seja, a pressão social sobre a adopção de estratégias comportamentais é tão significativa nos alunos do 9º Ano, como nos do 11º Ano. É o contexto que comporta as pressões sociais, e estas exercer-se-ão sobre quem quer que seja que se encontre mergulhado nele, independentemente da idade ou do nível de desenvolvimento intelectual.

É portanto admissível atribuir a certas variáveis sociais o estatuto de consubstancialidade nos mecanismos que suportam a elaboração de estratégias cognitivas. Ou, dito, pelas palavras de Jean-Marc Monteil, "*...l'observation du phénomène ... permet, ... d'un point de vue théorique, d'accorder un certain crédit à l'hypothèse de la consubstantialité de certaines variables sociales (ici comparaison sociale, mode d'insertion, attribution de valeur) aux mécanismes qui supportent l'élaboration de stratégies cognitives*" (Monteil, 1988, p. 12).

11/11/2011

CONCLUSÕES

Os resultados que tivemos oportunidade de testar em duas experiências com os alunos do nosso sistema de ensino, concordantes com os obtidos com alunos franceses em igualdade de circunstâncias, parecem provar, conforme salienta Jean-Marc Monteil, que a actividade cognitiva humana não é só afectada pelas propriedades do objecto e as características do sujeito, mas também, pelas condições sociais subjacentes à relação sujeito/objecto: "*it seems to indicate that human cognitive activity is not only affected by the intrinsic properties of the object to be processed, but also, and perhaps essentially, by the social conditions underlying the subject-object relationship*" (Monteil, 1993, p. 633 e 634).

Aprender não é, portanto, nem uma mera questão de sujeito, nem de conteúdo. As condições sociais intervêm no processo de aprendizagem não apenas como factores externos de facilitação ou inibição, mas como mediadores consubstanciais da aprendizagem, dentro de uma lógica ternária que define a psicologia social sócio-genética.

O objecto aprendido comporta, portanto, as condições sociais da sua aquisição e o resultado escolar e/ou socialmente avaliado. Deste modo, é de prever que a prévia experiência do sujeito relativamente a uma área de conhecimento intervenha sucessivamente nas aprendizagens seguintes acerca desse mesmo objecto, num sistema de reprodução contínua do sucesso ou do insucesso.

Monteil provou igualmente esta tese numa série de experiências que realizou em 1991 (Monteil, 1993, pp.634 e ss.).

De igual modo, as representações prévias do sujeito sobre o objecto de conhecimento e os acontecimentos psicossociais passados afectam as

estratégias cognitivas adoptadas e conformam o processo e o produto da aprendizagem, conforme Monteil e Huguët puderam igualmente demonstrar com as suas experiências de 1992 (Monteil, 1993, p. 635 ss.).

"Hence, it can be assumed that within specific conditions, the cognitive functioning partially depends on components of the representation linked to the social contexts in which such cognitive functioning has been elaborated in the past" (Monteil, 1993, p. 639).

O acto educativo e a cognição humana ocorrem num quadro eminentemente cultural e social, e a posição ou estatuto social do aluno, a sua origem, classe e história, bem como os modos de inserção contribuem para a definição e adopção de estratégias cognitivas, em detrimento de outras possíveis.

Tinha-se visto, com Rosenthal (1968), que as expectativas do professor condicionavam a progressão do aluno, e como Rogers (1987) o explicou, esse condicionamento operava-se pela via comportamental.

Com as investigações de Jean-Marc Monteil fica claro que não são apenas as expectativas e o comportamento correspondente do professor que condicionam, interferem e participam na construção dos saberes dos alunos, mas também, e essencialmente, as próprias condutas do aluno determinadas pelo seu modo de inserção na classe, atravessada por valorações e comparações sociais.

Ainda é cedo para inferir, a partir dos resultados obtidos nestas experiências, conclusões ajustáveis à sala de aula.

As experiências foram realizadas em contextos laboratoriais fortemente controlados, e essa não é exactamente a situação da sala de aula, onde múltiplas variáveis se entrecruzam, sem que seja possível um exacto controle sobre todas elas.

O próprio Autor, Jean-Marc Monteil, chama a atenção para este facto: o cuidado a ter quando se decide extrapolar conclusões de um ambiente laboratorial para um contexto de sala de aula.

Mas as investigações irão continuar e, como sempre acontece, num prazo mais ou menos curto, acabarão por alargar o seu paradigma à ambiência mais complexa da sala de aula.

Talvez possamos concluir que a Escola é verdadeiramente o lugar geométrico de todas as linhas de força dos valores sociais dominantes. Mas porque nem todos os alunos participam de igual modo da construção desses valores, alguns acabam por ser «melhores alunos» que outros, sem que isso tenha de significar o que se quer que signifique: *uns são inteligentes e realizam; outros são-no menos, e realizam nessa medida.*

Como Bourdieu teve oportunidade de o denunciar a propósito das avaliações em uso numa escola superior de Paris, as apreciações negativas são sistematicamente atribuídas aos alunos provincianos, e as outras, mais positivas, são atribuídas sistematicamente aos alunos saídos dos meios da «inteligência parisiense». Os trabalhos dos primeiros serão "*simplets, niais, serviles, vulgaires, insipides, plats, lourds, pâteux*"; quanto aos dos segundos, serão preferencialmente "*fins, ingénieux, subtils, intelligents, cultivés, personnels, vivants, témoignant de maîtrise, de recherche et d'esprit philosophique*" (Bourdieu, 1975).

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ABRAVANEL, C., e ACKERMANN, W. (1973). «Langage et Communication». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*, Paris, Librairie Larousse, pp. 169-193.

ABRIC, J.-C. (1989). «L'Étude Expérimentale des Représentations Sociales». In Denise Jodelet (Eds), *Les Représentations Sociales*. Paris, PUF, pp. 187-203.

AMERIO, P. (1987). «Groupes, Représentations et Identités Sociales». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales 1*, Fribourg, Editions DelVal, pp. 125-142.

AMERIO, P. (1989). «Activité Cognitive et Activation Émotionnelle». In J.-L. Beauvois; R.-V. Joule e J.-M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales 2*, Fribourg, Editions DelVal, pp. 67-94.

AMERIO, P. e PICCOLI, N. (1991). «Représentations et Action dans le contexte Social». In J.-L. Beauvois; R.-V. Joule e J.-M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales 3*, Fribourg, Editions DelVal, pp. 23-44.

ALVAREZ, Amelia; y DEL RIO, Pablo (1992). « Educación y desarrollo: la teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo». In C. Coll; J. Palacios; y A. Marchesi (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación, II* (3ª ed.). Madrid, Alianza Editorial, pp.93-120.

ATTILI, G. (1988). «Le rôle des relations précoces dans le développement social et cognitif des enfants». In R.A. Hinde; A.-N Perret-Clermont e J. Stevenson-Hinde (Eds), *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*, Cambridge, DelVal, pp. 85-101.

- AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D., y HANESIAN, H. (1978). *Educational Psychology: a Cognitive View* (2ª ed.). New York, Holt.
- BANDURA, Albert; y WALTERS, R.H. (1974). *Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad*. Madrid, Alianza Editorial.
- BANDURA, Albert (1984). *Teoría del Aprendizaje Social* (2ª ed.). Madrid, Espasa-Calpe.
- BANDURA, Albert (1987). *Pensamiento y Acción. Fundamentos Sociales*. Barcelona, Martínez Roca.
- BARBICHON, G. (1973). «La Diffusion des Connaissances Scientifiques et Techniques. Aspects Psychosociaux». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 329-363.
- BEAUDICHON, J.; VANDENPLAS-HOLPER, C. e DUCROUX, N. (1985). «Analyse des Interactions et de Leurs Effets dans la Communication Referentielle et la Maitrise de Notions». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 125-149.
- BEAUVOIS, J.L.; JOULE, R.; MONTEIL, J.M. (Eds) (1987). *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Cousset, Éditions DelVal.
- BEAUVOIS, J.-L. e DESCHAMPS, J.-C. (1990). «Vers la Cognition Sociale». In Rodolphe Ghiglione, Claude Bonnet e Jean-François Richard, *Traité de Psychologie Cognitive 3*. Bordas, Paris, pp. 1-110.
- BEAUVOIS, J.-L.; MONTEIL, J.M. e TROGNON, A. (1991). «Quelles Conduites? Quelles Cognitions? Repères Conceptuels». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 201-296.
- BLAYE, A. (1988). «Mecanismes Generateurs de progres Lors de la Resolution a Deux Ensembles par des Enfants de 5-6 Ans». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 41-53.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, J.-C. (s/data). *A Reprodução. Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino*. Lisboa, Editorial Vega.

BRAMEL, D. (1972). «Atrrait et hostilité interpersonnels». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 192-238.

BRAYANT, P. (1988). «Parents, Enfants et Développement Cognitif». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 345-362.

BRODIE, T.A. (1964). «Attitude towards school and academic achievement». *Personnal and Guidance Journal*, 43, 375-78.

BROMBERG, M. (1990). «La Communication: le «Pourquoi» ». In Rodolphe Ghiglione, Claude Bonnet e Jean-François Richard, *Traité de Psychologie Cognitive 3*. Bordas, Paris, pp. 227-273.

BROWER, W.F.; y NAKAMURA, C.V. (1984). «The nature and function of schemas». In R.S. Wyer; y T.K. Srull (eds), *Handbook of Social Cognition*. Vol I. New Jersey, L. Erlbaum.

BUSS, A. (1978). Causes and reasons in attribution theory: a conceptual critique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1311-1321.

CABEZAS SANDOVAL, Juan A. (1984). *Las Grandes Escuelas de la Psicología Moderna y sus Implicaciones Pedagógicas*. Salamanca, Universidad Pontificia de Salamanca.

CAMBON, M. (1990). «La perception d'une discipline scolaire par les élèves. Représentations et effets identitaires». *European Journal of Psychology of Education*, 5, 337-54

CAROTENUTO, V. (1988). «Experience Sociale et Elaboration de Notions Logiques». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 205-216.

CARUGATI, F. (1988). «Interactions, Destabilisations, Conflits». In Anna-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 93-100.

CARUGATI, F. e MUGNY, G. (1985). «La Theorie du Conflit Sociocognitif». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 57-70.

CHANDLER, M.J. (1988). «Structures Sociales et Cognition Sociale». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 363-381.

CHANNOUF, A. (1991). «Activation du Modèle Explicatif des Conduites et des Renforcements et Acceptation d'une Acte Coûteux». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 135-152.

CHENEY, D. e SEYFARTH, R. (1988). «L'Univers Social et Nom-Social des Primates Non-Humains». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 47-76.

CLEMENCE, A. e DESCHAMPS, J.-C. (1989). « Effet de la Dissonance Consécutif à la Justification d'une Notation ». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 279-297.

CODOL, J.P. (1975). «On the so-called 'superior conformity of the self ' behaviour: Twenty experimental investigations». *European Journal of Social Psychology*, 5, 457-470.

COLL, César; y BASIL, Cármen (1992). «La construcción de un modelo prescriptivo de la instrucción: la teoría del aprendizaje acumulativo». In C. Coll; J. Palacios; y A. Marchesi (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación*, II (3ª ed.). Madrid, Alianza Editorial.

CRANACH, M.V. (1973). «La Communication Non Verbale dans le Contexte du Comportement de Communication». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 135-168.

DALZON, C. (1988). «Conflit Cognitif et Construction de la Notion de Droite/Gauche». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 55-92.

DECONCHY, J.-P. (1987). «Conduites Sociales, Comparaison Sociale et Représentation du Patrimoine Comportemental Commun à l'Homme et à l'Animal». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 151-185.

DEFFERRARD, J. & AGNOLETTI, M.F. (1991). «Dodalités de L'Énonciation et Script Interlocutoire». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 9-22.

DELHOMME, P. e DECONCHY, J.-P. (1989). «Conduites Sociales, Stratégies Cognitives et Expectation d'un Événement Probablement Fâcheux». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 261-277.

DEL RIO, Maria José (1992). «Comportamiento y aprendizaje: teorías e aplicaciones escolares». In César Coll; Jesús Palacios; y Álvaro Marchesi (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación, II* (3ª ed.). Madrid, Alianza Editorial.

DESCHAMPS, J.-C. (1987). «Attribution et Explication». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 85-97.

DEUTSCH, M.; GERARD, H.B. (1971). «Étude des influences normative et informationnelle sur le jugement individuel». In C. Faucheux et S. Moscovici (Eds), *Psychologie Sociale Théorique et Expérimentale*. Paris, Mouton.

DOISE, W. (1973). «Relations et Représentations Intergroupes». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 194-213.

DOISE, W. (1982). *L'Explication en Psychologie Sociale*. Paris, PUF.

- DOISE, W. (1985). «Le Développement Social de l'Intelligence». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 39-55.
- DOISE, W. (1987). «Idées Nouvelles et Notions Anciennes». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 229-244.
- DOISE, W. (1988). «Régulations Sociales des Opérations Cognitives». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 419-440.
- DOISE, W. (1988). «Pourquoi le Marquage Social?». In Anne-Nelly Perret-Clermont e Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 103-105.
- DOISE, W. (1989). «Cognitions et Représentations Sociales: l'Approche Génétique». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 341-362.
- DOISE, W. (1989). «Attitudes et Représentations Sociales». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 220-238.
- DOISE, W. (1990). «Les Représentations Sociales». In Rodolphe Ghiglione, Claude Bonnet e Jean-François Richard, *Traité de Psychologie Cognitive 3*. Bordas, Paris, pp. 111-174.
- DOISE, S. e MOSCOVICI, S. (1973). «Les Décisions Collectives». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 114-134.
- DORAÏ, M. (1989). «Représentations Sociales et Stéréotypie». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 97-115.
- DUBOIS, N. & JOULE, R.V. (1991). «Cognitions et Conduites Sociales: un Premier Bilan». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc

Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 195-201.

DUBOIS, N. & POULTIER, F. (1991). «Internalité et Évaluation Scolaire». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 153-166.

DUBOIS, N. e TROGNOM, A. (1989) «L'Apport de la Notion de Norme d'Internalité à l'Approche des Pratiques de Formation». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 213-225.

DURKHEIM, E.; MAUS, M. (1969). « De quelques formes primitives de classifications, contribution à l' étude des représentations collectives». In M. Mauss, *Oeuvres*. Paris, Éditions de Minuit.

DUVAL, S.; WICKLUND, R.A. (1972). *A Theory of Objective Self Awareness*. New York, Academic Press.

EMLER, N. e GLACHAN, M. (1985). «Apprentissage Social et Developpement Cognitif». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang, pp. 71-92.

ERIKSON, Erik H. (1976a). *Identidade Juventude e Crise* (2ª ed.). Rio de Janeiro, Zahar Editores.

ERIKSON, Erik H. (1976b). *Infância e Sociedade* (2ª ed.). Rio de Janeiro, Zahar Editores.

FESTINGER, L. (1954). «A Theory of Social Comparison Processes». *Human Relation*, 7, 117-140.

FESTINGER, L. (1971). «Théorie des processus de comparaison sociale». In C. Faucheux e S. Moscovici (Eds), *Psychologie Sociale Théorique et Expérimentale*, Paris, Mouton.

FINN, G.P.T. (1985). «L'Intelligibilité Sociale de la Tache». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 167-184.

FLAMENT, C. (1987). «Pratiques et Représentations Sociales». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 143-150.

FLAMENT, C. (1989). «Structure et Dynamique des Représentations Sociales». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 204-219.

GALLATIN, Judith (1987). *Adolescência e Individualidade*. São Paulo, Editora Harper & Row do Brasil, Lda.

GEBER, Beryl A. (1979). *Psicologia do Conhecimento em Piaget. Estudos de Epistemologia Genética*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.

GHIGLIONE, R. (1990). «Le «Qui » et le «Comment » ». In Rodolphe Ghiglione, Claude Bonnet e Jean-François Richard, *Traité de Psychologie Cognitive 3*. Bordas, Paris, pp. 175-226.

GILLET, B. (1985). «Aptitudes et Capacités Cognitives». In Claude Lévy-Leboyer e Jean-Claude Sperandio, *Traité de Psychologie du Travail*. Presses Universitaires de France, pp. 487-510.

GILLY, M. (1981). *Bom Aluno Mau Aluno*. Lisboa, Moraes Editores.

GILLY, M. (1988). «Interactio entre Paires et Constructions Cognitives: Modeles Explicatifs». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 19-28.

GILLY, M. (1989). «Les Représentations Sociales dans le Champ Éducatif». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 363-386.

GOETHALS, G.R., e DARLEY, J.M. (1987). «Social comparison theory: self-evaluation and group life». In B. Mullen e G.R. Goethals (Eds), *Theories of group behaviour*, (pp. 21-47). New-York, Springer-Verlag.

GRIZE, J.-B. (1989). «Logique Naturelle et Représentations Sociales». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 152-168.

GROSSEN, M. e NICOLET, M. (1988). «Origine Sociale et Performances Cognitives Contribution Psycho-Sociologique a une Redefinition de la Problematique». In Anne-Nelly Perret-Clemont e Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 217-230.

GROSSEN, M. e BELL, N. (1988). «Definition de la Situation de Test et Elaboration d'une Notion Logique». In Anne-Nelly Perret-Clemont e Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 233-249.

GUIMELLI, C. (1989). «Pratiques Nouvelles et Transformation sans Rupture d'une Représentation Sociale: la Représentation de la Chasse et de la Nature». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 117-141.

HALADYNA, T., e THOMAS, G. (1979). «The attitudes of elementary school children towards school and subject matters». *Journal of Experimental Education*, 48, 18-23.

HARRÉ, R. (1989). «Grammaire et Lexiques, Vecteurs des Représentations Sociales». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 131-151.

HARTUP, W.W. (1988). «Les Relations Sociales et Leur Signification dans le Développement Cognitif». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 105-125.

HERZLICH, C. (1972). «La Représentation Sociale». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 303-325.

HEWSTONE, M. (1989). «Représentations Sociales et Causalité». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 252-274.

HINDE, R. A.; PERRET-CLERMONT, A.-N. e STEVENSON-HINDE, J. (1988). «Rôle des Adultes et des Pairs dans le Développement Cognitif». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde,

Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 167-172.

HINDE, R. A.; PERRET-CLERMONT, A.-N. e STEVENSON-HINDE, J. (1988). «Emotion, Cognition et Interactions Sociales». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 247-251.

HINDE, R. A.; PERRET-CLERMONT, A.-N. e STEVENSON-HINDE, J. (1988). «Evolution des Capacités Cognitives en Fonction de l'Âge». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 339-343.

HINDE, R. A.; PERRET-CLERMONT, A.-N. e STEVENSON-HINDE, J. (1988). «Dialectique Socio-Cognitive». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 385-393.

IBAÑES, T. (1989). «Faire et Croire». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 27-46.

JACQUEMIN, R. (1985). «La Fonction de Maîtrise et son Évolution». In Claude Lévy-Leboyer e Jean-Claude Sperandio, *Traité de Psychologie du Travail*. Presses Universitaires de France, pp. 227-243.

JAHODA, G. (1973). «La Culture et la Perception Visuelle». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 266-297.

JODELET, D. (1989). «Représentations Sociales: un Domaine en Expansion». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 31-61.

JOULE, R.-V. (1989). «Quand les Conduites Résistent aux Approches Cognitives». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc

Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales 2*. Fribourg, Editions Delval, pp. 19-26.

JOULE, R.V. & LEBREUILLY, J. (1991). «Privation de Boisson, Anchois et Gâteaux dans le Paradigme de la Double Soumission Forcée». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 121-134.

JOULE, R.-V. e BEAUVOIS, J.-L. (1987). «Internalité, Comportement et Explication du Comportement». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 99-114.

KAËS, R. (1989). «Psychanalyse et Représentation Sociale». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 87-114.

KRAPPMANN, L. (1988). «La Structure des Relations entre Pairs et ses Effets Possibles sur la Réussite Scolaire». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 221-243.

LAPLANTINE, F. (1989). «Anthropologie des Systèmes de Représentations de la Maladie: de Quelques Recherches Menées dans la France Contemporaine Réexaminées à la Lumière d'une Expérience Brésilienne». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 277-298.

LAUWE, M.-J.C. e FEUERHAHN, N. (1989). «La Représentation Sociale dans le Domaine de l'Enfance». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 320-340.

LECOMTE, A. e GLADY, M. (1989). «Analyse du Discours et Représentations Sociales». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 143-183.

LEMAINE, G. (1974). «Social differentiation and social originality». *European Journal of Social Psychology*, 4, 17-52.

LÉONARD, F. (1972). «Un Modèle du Sujet: l'Équilibre de Heider». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 103-138.

LÉONTIEV, A. (1976). *Le Développement du Psychisme*. Paris, Éditions Sociales.

LÉVY-LEBOYER, C. (1985). «Problèmes Éthiques Posés par l'Usage des Tests». In Claude Lévy-Leboyer e Jean-Claude Sperandio, *Traité de Psychologie du Travail*. Presses Universitaires de France, pp. 474-485.

LEYENS, J.-P.; ASPEEL, S. e MARQUES, J. (1987). «Cognitions Sociales et Pratiques Psychologiques». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 63-84.

LORENZI-CIOLDI, F. (1991). «L'Inviduation dans le Jugement de Dessins Produits dans des Contextes d'Absence et de Présence de Catégorisation Sexuelle». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 45-63.

MADRUGA, Juan A. Garcia (1992). «Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción: la teoría del aprendizaje verbal significativo». In C. Coll; J. Palacios; y A. Marchesi (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación, II* (3^a ed.). Madrid, Alianza Editorial.

MEAD, G.H. (1963). *L'Esprit, le Soi et la Société*. Paris, PUF.

MONTEIL, Jean-Marc (1981): «Étude longitudinale d'une situation de formation: la relation pédagogique dans un groupe d'éducateurs. Synergie bureaucratique, synergie cooperative». *Bulletin de Psychologie*, 354, XXXV, 397-401.

MONTEIL, Jean-Marc (1984): «Savoirs et dynamiques sociales dans les systèmes de formation. Une grille d'analyse». *Bulletin de Psychologie*, 365, XXXVII, 661-669.

MONTEIL, Jean-Marc (1985a): «*Dynamique sociale et systèmes de formation*». Editions Universitaires Unfreo

MONTEIL, Jean-Marc (1985b): «Pour une contribution de la Psychologie sociale expérimentale à l'éducation». *Revue Française de Pédagogie*, 71, 47-61.

MONTEIL, Jean-Marc (1987a): «Savoirs psycho-sociaux et éducation: les relations entre groupes, la dissonance cognitive». *Revue Française de Pédagogie*, 79, 65-78 .

MONTEIL, J.-M. (1987b). «A Propos du Confit Socio-Cognitif: d'une Heuristique Fondamentale à une Possible Opérationnalisation». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 199-210.

MONTEIL, Jean-Marc (1988). «Comparaison sociale, stratégies individuelles et médiations socio-cognitives. Un effet de différenciations comportementales dans le champ scolaire». *European Journal of Psychology of Education*, 3, 3-18.

MONTEIL, Jean-Marc (1989). *Éduquer et Former: Perspectives Psycho-sociales*. Paris, Presses Universitaires de France.

MONTEIL, Jean-Marc (1991). «Social regulation and individual cognitive function: effects of indiduation on cognitive performance». *European Journal of Social Psychology*, Vol. 21, 225-237.

MONTEIL, Jean-Marc (1992). «Intergroup differentiation and individuation: the effect of social deprivation». *Cahiers de Psychologie Cognitive/European Bulletin of Cognitive Psychology*, Vol 12, n° 2, 189-203.

MONTEIL, Jean-Marc (1993a). «Interactions Sociales». In M. Richelle; M. Robert; J. Requin (Eds), *Traité de Psychologie Expérimentale*, Paris, PUF.

MONTEIL, Jean-Marc (1993b). *Soi et le Contexte*. Paris, Armand Colin Éditeur.

- MONTEIL, Jean-Marc (1993c). «Towards a social psychology of cognition». In M.F. Pichevin; M.C. Hurtig; M. Piolat (Eds), *Studies on the Self and Social Cognition*, Singapore, World Scientific Publishing.
- MONTEIL, Jean-Marc (1993d). «Towards a social psychology of cognitive functioning: theoretical outline and empirical illustrations». In M.V. Granach; W. Doise; G. Mugny (Eds), *Social Representation and the Social Bases of Knowledge*, Vol 1, Lewiston, Swiss Psychological Society.
- MONTEIL, J.-M.; BAVENT, L.; LACASSAGNE, M.F. (1986). «Attribution et mobilisation d'une appartenance idéologique: un effet polydoxique». *Psychologie Française*, n° 31-2, 115-121.
- MONTEIL, Jean-Marc; CASTEL, P. (1988). «Modes d'insertion sociaux, attributions de sanctions et comparaisons sociales: une contribution expérimentale à l'explication de conduites scolaires». In J.L. Beauvois; R.V. Joule; J.M. Monteil (Eds), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*, 2, Cousset, Editions DelVal.
- MONTEIL, Jean-Marc; FAYOL, M. (1989). *La Psychologie Scientifique et ses Applications*. Grenoble, Presses Universitaires.
- MONTEIL, Jean-Marc; MARTINOT, D. (1991). «Le soi et ses propriétés: analyse critique». *Psychologie Française*, 36, 55-66.
- MONTEIL, Jean-Marc; HUGUET, Pascal (1991). «Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives». *Psychologie Française*, 36, 35-46.
- MONTEIL, Jean-Marc; HUGUET, Pascal (1993). «The influence of social comparison situations on individual task performance: experimental illustrations». *International Journal of Psychology*, 28 (5), 627-643.
- MOSCOVICI, Serge (1972). «L'Homme en interaction: machine à répondre ou machine à inférer». In Serge Moscovici (sous direction), *Introduction à la Psychologie Sociale, Vol.1*, Paris, Librairie Larousse.
- MOSCOVICI, Serge (1984). «Le domaine de la Psychologie Sociale». in S. Moscovici, *Psychologie Sociale*, Paris, PUF.

MOSCOVICI, S. (1989). «Des Représentations Collectives aux Représentations Sociales: Éléments pour une Histoire». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 62-86.

MOSCOVICI, S. e RICATEAU, P. (1972). «Conformité, Minorité et Influence Sociale». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 139-191.

MOSCOVICI, S. e PAICHELER, G. (1973). «Travail, Individu et Groupe». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 9-44.

MUGNY, G. (1988). «Le marquage Social: une Question de Methode». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 181-187.

MUGNY, G., e CARUGATI, F. (1985). *L'Intelligence au Pluriel, les Représentations Sociales de l'Intelligence et de son Développement*. Fribourg, DelVal.

MUGNY, G. e PÉREZ, J.A. (1987). «Le Constructivisme en Psychologie Sociale: le cas de l'Influence des Minorités». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 211-228.

MUGNY, G. e PÉREZ, J.A. (1989). «Psychologisation et Dénî: Indissociation et Dissociation de la Comparaison et de la Validation». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 205-211.

NICOLET, M. e IANNACCONE, A. (1988). «Norme Sociale d'Equite et Contexte Relationnel dans l'Etude du Marquage Social». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 139-152.

NUTTIN, JR. J.M. (1972). «Changement d'Attitude et Role Playing». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 13-58.

OSER, F. (1985). «Structures et Développement du Discours Moral». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 185-201.

PAICHELER, H.; BEAUFLS, B. e RAVAUD J.-F. (1987). «Personnalisation et Stigmatisations Sociales». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 45-61.

PALMONARI, A. e ZANI, B. «Les Représentations Sociales dans le Champ des Professions Psychologiques». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 299-319.

PAOLIS, P. e MUGNY, G. (1985). «Regulations relationnelles et Sociocognitives du Conflit Cognitif et Marquage Social». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 93-108.

PAOLIS, P. e GIROTTO, V. (1988). «Asymetries Sociales et Relations Spatiales: Experiences de Marquage Social». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 107-121.

PAPASTAMOU, S. (1989). «La Psychologisation: Erreur Individuelle ou Stratégie Collective?». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 185-204.

PARISI, M. (1988). «Niveaux d'Organisation Cognitive et Permeabilité au Conflit Socio-Cognitif». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 29-40.

PAVIN, C. (1991). «Persistance du Changement d'Attitude et de l'Argumentation Chez des Enfants Placés en Situation de Soumission Forcée». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 105-119.

PÉREZ, J.A. e MUGNY, G. (1989). «Discrimination en Conversion dans l'Influence Minoritaire: le Modèle de la Dissociation». In Jean-Léon Beauvois;

Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 47-66.

PERRET-CLERMONT, A.-N. (1988). «La Structuration des Echanges Symboliques». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 265-269.

PERRET-CLERMONT, A.-N. (1988). «Postface». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 271-278.

PERRET-CLERMONT, A.-N. e MUGNY G. (1985). «En Guise de Conclusion: Effets Sociologiques et Processus Didactiques». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 253-261.

PERRET-CLERMONT, A.-N. e BROSSARD A. (1988). «L'Intrication des Processus Cognitifs et Sociaux dans les Interactions». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 441-465.

PEREZ, J.; MUGNY, G.; ROUX, P. & BUTERA, F. (1991). «Influences Via la Comparaison Sociale, Influences Via la Validation». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 81-104.

PIAGET, Jean (1967). *A Psicologia da Inteligência*. Lisboa, Livros Horizonte.

PIAGET, Jean (1976). *Psicologia e Epistemologia* (2^a ed.). Lisboa, Publicações D. Quixote.

PIAGET, Jean (1977a). *A Linguagem e o Pensamento da Criança*. Lisboa, Moraes Editores.

PIAGET, Jean (1977b). *O Desenvolvimento do Pensamento*. Lisboa, Publicações D. Quixote.

PIAGET, Jean (1978a). *O Nascimento da Inteligência na Criança*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.

PIAGET, Jean (1979a). *A Construção do Real na Criança* (3^a ed.). Rio de Janeiro, Zahar Editores.

PIAGET, Jean (1979b). *A Psicologia da Criança*. Lisboa, Moraes Editores.

POULTIER, F. (1987). «Processus Cognitifs et Pratiques du Travail Social». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 29-43.

POULTIER, F. (1989). «Acquisition de la Norme d'Internalité et Activité Evaluative». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 247-258

PY, J. & SOMAT, A. (1991). «Normativité, Conformité et Clairvoyance: Leurs Effets sur le Jugement Evaluatif dans un Contexte Scolaire». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 167-193

RADKE-YARROW, M. e SHERMAN, T. (1988). «Interaction entre Processus Cognitifs et Émotions au Cours du Développement». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 253-277

REHM, J. & FRICK, U. (1991). «Rôle Sociale, Représentations Sociales et Prévision du Comportement: un Exemple Tiré de le Thérapie de l'Alcoolisme». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Editions Delval, pp. 65-80

REMBERT, J. (1985). «Autorité et Hiérarchie». In Claude Lévy-Leboyer e Jean-Claude Sperandio, *Traité de Psychologie du Travail*. Presses Universitaires de France, pp. 407-419

RIJSMAN, J. (1985). «Variables Cathectiques dans le Développement Social de l'Intelligence ». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 151-166

RIJSMAN, J. B. (1988). «Partages et Norme d'Equite: recherches sur le Developpement Social de l'Intelligence». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 123-137

RISJMAN, J.B. (1988). «Les Echanges Symboliques». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 191-201

RIVIÈRE, Angel (1992). «La teoria cognitiva social del aprendizaje: implicaciones educativas». In C. Coll; J. Palacios; y A. Marchesi (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación, II* (3ª ed.). Madrid, Alianza Editorial.

ROBINSON, E.; SILBEREISEN, R. K. e CLAAR, A. (1985). «Le Developpement de la Communication». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 109-124

ROGERS, C. (1987). *Psicologia Social de la Enseñanza*. Madrid, Visor Libros.

ROSENTHAL, R. e JACOBSON, L. (1968). *Pygmalion in the Classroom*. New York, Holt.

ROSHAL, S.M., FRIEZE, I., e WOOD, J.T. (1971). «A multitrait-multimethod validation of measure of student attitudes towards school, towards learning, towards technology in sixth grade children». *Educational Psychological Measurement*, 31, 999-1006.

ROUQUETTE, M.-L. (1973). «La Pensée Sociale». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 298-328

ROUX, J.P. e GILLY, M. (1988). «Contribution a l'Etude des Mecanismes d'Action du Marquage Social dans une Tache d'Ordination a 12-13 Ans». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp.153-165

RUTTER, M. (1988). «L'Influence de la Famille et de l'École sur le Développement Cognitif». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e

Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 127-163

SELMAN, R.L. (1988). «Utilisation de Stratégies de Négociation Interpersonnelle et Capacités de Communication: Une Exploration Clinique Longitudinale de Deux Adolescentes Perturbées». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 303-335

SEMIN, G.R. (1989). «Prototypes et Représentations Sociales». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 239-251

SHUBAUER LEONI, M.L. (1988). «L'interaction Experimentateur-Sujet a Propos d'un Savoir Mathématique: la Situation de Test Revisitee». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 251-264

SHUBAUER LEONI, M.L. e PERRET-CLEMONT, A.-N. (1985). «Interactions Sociales dans l'Apprentissage de Connaissances Mathématiques Chez l'Enfant». In Gabriel Mugny (Eds), *Psychologie Sociale du Développement Cognitif*. Berne, Editions Peter Lang S.A. pp. 225-250

SHURE, M.B. (1988). «La Résolution de Problèmes Interpersonnelles: Une Approche Cognitive du Comportement». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 279-302

SIERRA, Benjamín; y CARRETERO, Mario (1992). «Aprendizaje, memoria y procesamiento de la información: la psicología cognitiva de la instrucción». In César Coll; J. Palacios; y A. Marchesi (comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación, II* (3ª Ed.), Madrid, Alianza Editorial.

SPERBER, D. (1989). «L'Étude Anthropologique des Représentations: Problèmes et Perspectives». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 115-130

STAMBAK, M.; BALLION, M.; BREAUITE, M. e RAYNA, S. (1988). «Jeux de Fiction et Interactions Sociales entre Jeunes Enfants». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 195-219

TAJFEL, H. (1972). «La Catégorisation Sociale». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 272-302

THOMPSON, Richard F. (1984). *Introdução à Psicofisiologia*. Lisboa, Editora Portuguesa de Livros Técnicos e Científicos, Lda.

TIZARD, B. (1988). «Les Relations Sociales entre les Adultes et les Jeunes Enfants et Leur Influence sur le Fonctionnement Intellectuel». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 175-194

TRAN-THONG (1981). *Estádios e Conceito de Estádio de Desenvolvimento da Criança na Psicologia Contemporânea (1º vol)*. Porto, Edições Afrontamento.

TRAN-THONG (1983). *Estádios e Conceito de Estádio de Desenvolvimento da Criança na Psicologia Contemporânea (2º vol.)*. Porto, Edições Afrontamento.

TROGNON, A. e PILLOT, M. (1989). «Perspectives Cognitives et Pratiques Discursives: à Propos de la Norme d'Internalité». In Jean-Léon Beauvois; Robert-Vincent Joule e Jean-Marc Monteil, *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales*. Fribourg, Copyright Editions Delval, pp. 227-246

VYGOTSKY, L.S. (1987). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo, Livraria Martins Fontes Editora, Lda.

VYGOTSKY, L.S. (1988). *A Formação Social da Mente (2ª ed.)*. São Paulo, Livraria Martins Fontes Editora, Lda.

WALLON, Henri (1968). *A Evolução Psicológica da Criança*. Lisboa, Edições 70.

- WALLON, Henri (1975a). *Objectivos e Métodos da Psicologia*. Lisboa, Editorial Estampa.
- WALLON, Henri (1975b). *Psicologia e Educação da Infância*. Lisboa, Editorial Estampa.
- WALLON, Henri (1979). *Do Acto ao Pensamento*. Lisboa, Moraes Editores.
- WEGNER, D.M., e VALLACHER, R.R. (1984). «The emergence of action». *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 269-279.
- WERTSH, J.V. e SAMMARCO, J.G. (1988). «Précurseurs Sociaux du Fonctionnement Cognitif Individuel: le Problème des unités d'Analyse». In Robert A. Hinde; Anna-Nelly Perret-Clermont e Joan Stevenson-Hinde, *Relations Interpersonnelles et Développement des Savoirs*. Cambridge e Neuchâtel, Fondation Fyssen, Delval, pp. 395-418
- WINDISCH, U. (1989). «Représentations Sociales, Sociologie et Sociolinguistique». In Denise Jodelet, *Les Représentations Sociales*. Paris, Presses Universitaires de France, pp. 169-183
- ZAVALLONI, M. (1973). «L'Identité Psychosociale, un Concept à la Recherche d'une Science». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 245-265
- ZAZZO, René (1978). *Henri Wallon. Psicologia e Marxismo*. Lisboa, Editorial Vega.
- ZHOU, R.M. (1988). «Normes Egalitaires, Conduites Sociales de Partage et Acquisition de la Conservation des Quantités». In Anne-Nelly Perret-Clermont et Michel Nicolet, *Interagir et Connaître*. Fribourg, Editions Delval, pp. 167-180
- ZIMBARDO, F.G. (1972). «La Psychologie Sociale: une situation, une intrigue et un scénario en quête de la réalité». In Serge Moscovici (Eds), *Introduction à la Psychologie Sociale*. Paris, Librairie Larousse, pp. 82-102

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo nº 1: *Acta da Avaliação*

Anexo nº 2: *Teste de Diagnóstico*

Anexo nº 3: *Prova de Avaliação Sumativa 9º Ano*
Prova de Avaliação Sumativa 11º Ano

ACTA

Aos dois dias do mês de Abril de mil novecentos e noventa e dois, pelas dezasseis horas, reuniram no Gabinete de Psicologia e Orientação Escolar da Escola Secundária Oliveira Martins as professoras de Biologia Dr^a Maria Cândida Pacheco; Dr^a Maria de Fátima Venceslau e Dr^a Maria José Dauphinet Rocha bem como o Orientador Escolar Dr. António Augusto Pereira Vinhal com o objectivo de fazerem a análise da experiência pedagógica referenciada "AS CONDUTAS NECESSÁRIAS - RÉPLICA DAS EXPERIÊNCIAS DE JEAN-MARC MONTEIL" realizada com alunos dos 9º e 11º Anos da Escola Secundária Rodrigues de Freitas, nos dias dezoito e dezanove de Março do ano em curso.-----

Os alunos do 9º Ano constituíam quatro grupos com oito alunos cada, tendo sido leccionados pela Dr^a Maria Cândida Pacheco sobre a temática "REPRODUÇÃO HUMANA".-----

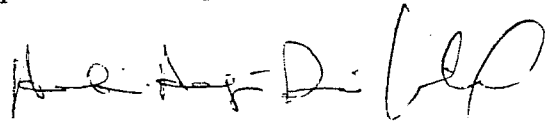
Os alunos do 11º Ano constituíram-se igualmente em quatro grupos de oito alunos, tendo sido leccionados pela Dr^a Maria José, sobre a temática "REPRODUÇÃO HUMANA".-----

As aulas decorreram como previsto, sem incidentes a assinalar, tendo-se cumpridas as consignes previamente definidas. Os alunos suplentes que compareceram às aulas foram dispensados do Teste de Avaliação.-----

Os teste de Avaliação Sumativa foram corrigidos pelas professoras referidas e os seus resultados finais inscritos no canto superior direito da primeira página do teste e rubricados pelas três professoras e o Orientador Escolar. No total, foram avaliados trinta e dois alunos do 9º Ano e trinta e dois do 11º Ano, totalizando sessenta e quatro alunos.-----

Dando por findo o trabalho de que se haviam incumbido, fizeram a devolução de todo o material utilizado ao Dr. António Vinhal para que conste do seu trabalho.-----

E nada mais havendo a tratar, encerrou-se a sessão da qual se lavrou a presente acta que vai assinada por todos os presentes.-----

 Maria Cândida Pacheco

MARIA JOSÉ DAUPHINET ROCHA

MARIA DE FÁTIMA VENCESLAU

Nome: _____ Turma: _____ Nº: _____

1.4. Respiração é um processo biológico:

- em que o ser vivo obtém a energia de que necessita a partir da água e dos sais minerais, na presença do oxigênio.
- pelo qual há a formação de substâncias orgânicas complexas a partir de outras mais simples, na presença do oxigênio.
- em que o ser vivo obtém energia a partir das substâncias orgânicas em presença do oxigênio.
- pelo qual o ser vivo liberta as substâncias orgânicas que lhes são inúteis ou prejudiciais, na presença do oxigênio.

1.5. Organismos produtores são os que:

- produzem matéria mineral à custa das substâncias orgânicas.
- vivem à custa de seres orgânicos em decomposição.
- elaboram substâncias orgânicas à custa de matéria mineral.
- elaboram substâncias tóxicas com que afluem os inimigos.

1.6. O oxigênio que as plantas libertam, ao realizarem a fotossíntese é proveniente:

- do dióxido de carbono.
- da água.
- da água e do dióxido de carbono.
- do ar atmosférico.

1.7. O hidrogênio que entra na composição das substâncias orgânicas que constituem qualquer planta, entrou nessa planta:

- pelos estomas.
- como componente da água que a planta absorveu.
- misturado com o dióxido de carbono.
- como produto da digestão.

1.8. Na fase obscura da fotossíntese ocorre a:

- fotólise da água.
- síntese de ATP com consumo de energia luminosa.

1. Para cada uma das questões que se seguem assinale a opção correta.

1.1. Classificar um ser vivo é:

- fazer o estudo das características das diferentes células, órgãos e aparelhos que o constituem.
- observar o ambiente em que vive e descrevê-lo em função desse mesmo ambiente.
- determinar as semelhanças e diferenças na forma que esse ser vivo vai apresentando ao longo do seu desenvolvimento até atingir o estado adulto.
- incluí-lo num ou em vários grupos cujos componentes apresentem em comum um certo número de características.

1.2. Factores bióticos são:

- as condições de saúde que os seres vivos apresentam.
- as acções que os seres vivos exercem directamente uns sobre os outros.
- os elementos indispensáveis à subsistência dos organismos.
- as acções que os animais exercem sobre os vegetais.

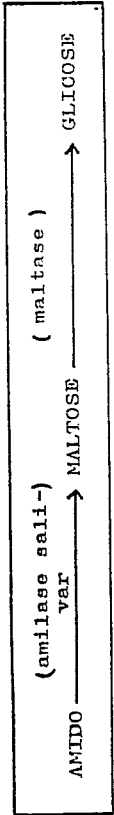
1.3. Uma relação simbiótica entre duas espécies traduz-se:

- pela tendência duma das populações diminuir o seu número e a outra aumentar.
- numa associação das populações das duas espécies em que uma delas é prejudicada.
- numa associação das populações das duas espécies em que uma ou ambas são beneficiadas e nenhuma é prejudicada.
- pelo crescimento de ambas as populações favorecidas pelo ambiente.

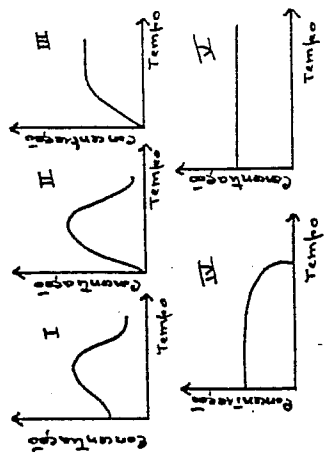
3.5. Um conjunto de espécies que vivem numa mesma região e entre as quais se verificam relações de interdependência.

recomposição da molécula da água.

4. A - As várias fases da digestão do amido podem representar-se como se indica no esquema:



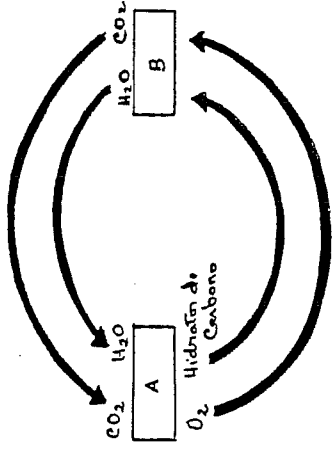
B - Os gráficos representam as variações da concentração das substâncias atrás referidas durante o processo digestivo.



C - Com base na análise dos dados recolhidos em A e dos gráficos representados em B, indique:

- 4.1. A curva que representa as variações nas quantidades de amido à medida que esta substância é digerida.
- 4.2. A curva que representa as variações na concentração de glicose resultante da digestão do amido até à sua passagem através das paredes do intestino.
- 4.3. A curva que representa a variação da concentração da maltose durante a digestão do amido.

2. Observe o diagrama cíclico que se segue e responda às questões que sobre ele lhe são formuladas:



2.1. A e B referem-se a mecanismos biológicos interdependentes.

- 2.1.1. Identifique o mecanismo A.
- 2.1.2. Identifique o mecanismo B.

2.2. Em que seres vivos é possível o

- 2.2.1. mecanismo A?
- 2.2.2. mecanismo B?

3. Utilize a chave para classificar cada uma das seguintes afirmações:

- CHAVE
- A - Ecossistema
 - B - Habitat
 - C - Comunidade
 - D - População

AFIRMAÇÕES:

- 3.1. Uma concha de molusco servindo de residência a um crustáceo.
- 3.2. Um lago com todos os seres vivos e condições físico-químicas.
- 3.3. O conjunto de todos os seres vivos de uma floresta.
- 3.4. Os sapos da mesma espécie que vivem numa certa região, num determinado espaço de tempo.

na II:

COLUNA I

COLUNA II

- | | | |
|----------------|--------------------------|----------------------------|
| A - Raquitismo | <input type="checkbox"/> | 1. Vitamina A |
| B - Escorbuto | <input type="checkbox"/> | 2. Vitamina B ₁ |
| C - Xerofalmin | <input type="checkbox"/> | 3. Vitamina C |
| D - Pelagra | <input type="checkbox"/> | 4. Vitamina PP |
| E - Néribéri | <input type="checkbox"/> | 5. Vitamina D |

6. A melhor justificação para que, na ração diária, devam entrar tanto proteínas animais como vegetais é que:

- só assim a ração é correcta relativamente a nutrientes plásticos.
- assim se evitam carências em aminoácidos essenciais.
- as proteínas animais são nutrientes indispensáveis à renovação celular.
- geralmente as proteínas vegetais são nutrientes incompletos.

(Assinale a opção correcta)

Avaliação

Nome: _____

I

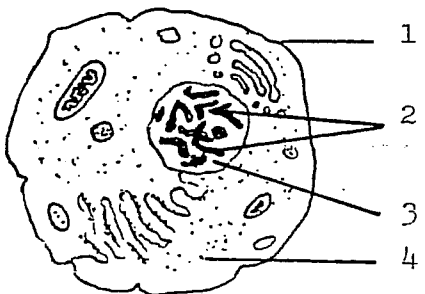
Observe a figura 1 que representa esquematicamente uma célula.

Fig.1

1. Legende-a.

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____

2. Indique as estruturas celulares onde se localizam os factores responsáveis pela informação hereditária. _____



3. Em cada espécie é constante o número de cromossomas existentes nos núcleos celulares.

3.1. Indique o número de cromossomas correspondente à espécie humana. _____

3.2. Que tipo de divisão celular, verificada na altura da formação dos gametas, permite manter constante, em cada geração o número de cromossomas? _____

4. No organismo humano há células haplóides e células diplóides.

4.1. Indique o número de cromossomas das células:

4.1.1. haplóides. _____

4.1.2. diplóides. _____

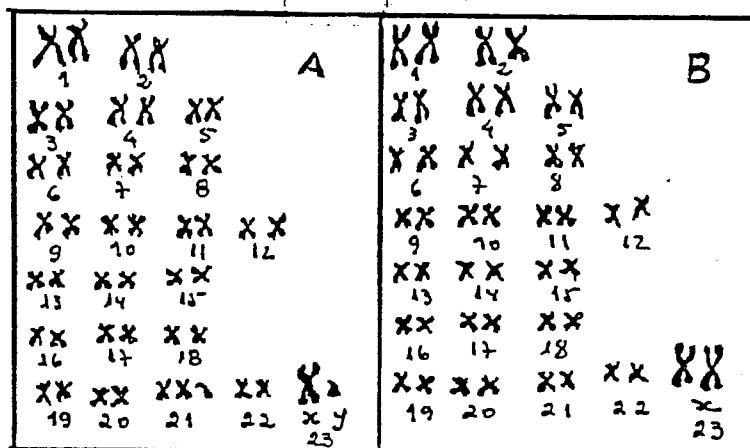
4.2. Identifique os fenómenos biológicos responsáveis pelas seguintes transformações:

4.2.1. Células haplóides → Células diplóides _____

4.2.2. Células diplóides → Células haplóides _____

Os esquemas A e B da figura 2 representam cari6tipos humanos.

Fig.2



1. Identifique, atrav6s da letra que lhe corresponde, o cari6tipo feminino. _____

1.1. Justifique. _____

2. Um dos cari6tipos pertence a um indiv6duo mongol6ide.

2.1. Indique-o. _____

2.1.1. Justifique. _____

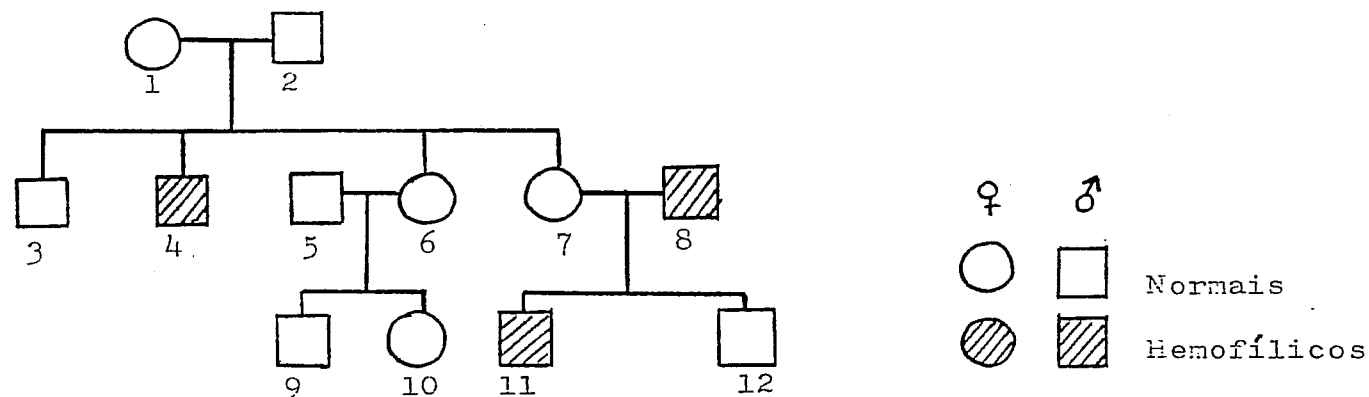
3. Identifique, num dos cari6tipos referidos, pelos respectivos n6meros, um par de cromossomas:

3.1. som6ticos. _____

3.2. sexuais. _____

A figura 3 representa a árvore genealógica de uma família em que se verificam casos de hemofilia.

Fig. 3



1. A senhora representada pelo número 1, embora possua um gene anó^o malo, não é hemofílica.

1.1. Justifique. _____

2. O que nos terá levado a concluir que a senhora 1 possui um gene anómalo? _____

3. Quem transmitiu a doença ao indivíduo 11? _____

3.1. Justifique. _____

4. Indique, no quadro abaixo, os genótipos e os fenótipos dos indivíduos 3, 7 e 8.

Indivíduos	Genótipo	Fenótipo
3		
7		
8		

5. Refira-se às dificuldades apresentadas pelos hemofílicos. _____

1. Construa a árvore genealógica da família a que se refere o texto usando a simbologia indicada.

Texto:

" Eu tenho olhos castanhos, tal como o meu marido. Tenho três filhos: uma rapariga de olhos azuis e dois rapazes de olhos castanhos. Um dos rapazes casou com uma rapariga de olhos azuis e já tem duas meninas, uma de olhos azuis e outra de olhos castanhos."

Simbologia: ♀ ♂
 ○ □ Olhos azuis
 ◐ ◑ Olhos castanhos

Árvore genealógica:

2. Escreva o genótipo da autora do texto, do seu marido e da filha do casal.

	Genótipo
Autora	
Marido	
Filha	

FICHA DE AVALIAÇÃO DE BIOLOGIA

Nome: _____ Nº: _____ T: _____

I

1. O esquema da figura 1-A, representa em corte uma célula, em que se observam algumas estruturas celulares.

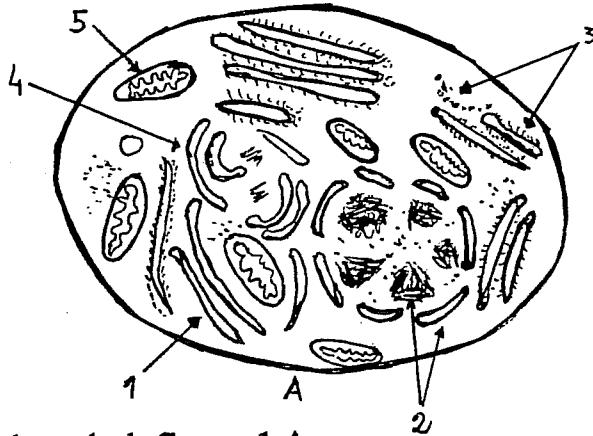


Fig. 1

1.1. Faça a legenda da figura 1-A

1-

3-

5-

2-

4-

1.2. Refira qual a estrutura onde se encontra o DNA. _____

II

1. Nos esquemas I e II da figura 2, estão representados 1 par de cromossomas homólogos.



Fig. 2

1.1. Defina cromossomas homólogos. _____

1.2. Refira a diferença existente entre os esquemas I e II. _____

1.3. Explique a vantagem do mecanismo evidenciado no esquema II. _____

2. Observe atentamente o esquema da figura 3 que representa o mecanismo de transmissão de uma característica hereditária determinada pelos genes A e o seu alelo a

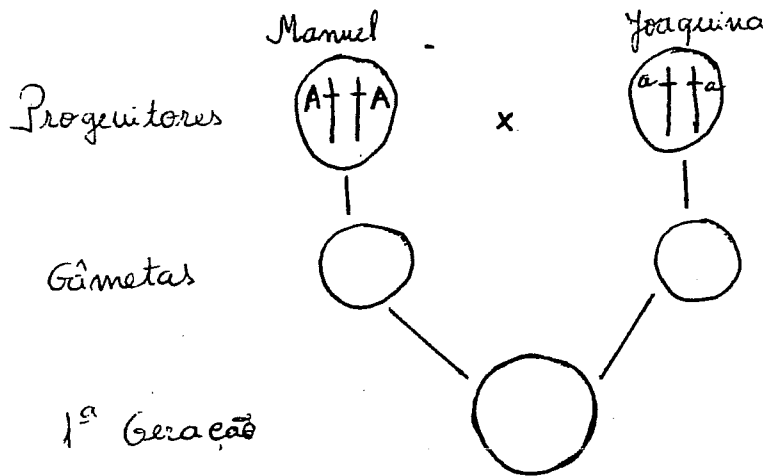


Fig. 3

2.1. Indique, quanto ao(s) gene(s) transportado(s) os tipos de gâmetas produzidos pelos progenitores usados neste cruzamento.

2.2. Represente o genótipo do zigoto resultante do cruzamento evidenciado no esquema.

