

3

ANAIS

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
2002



Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade Nova de Lisboa

uied
Unidade de Investigação,
Educação e Desenvolvimento

ANAIS

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
2002

uied

ANAIIS /UIED 2002

Publicação anual da Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento

Responsável do Centro de Investigação:
Teresa Ambrósio

Conselho Editorial:
Joaquim Coelho Rosa, Ana Luísa de Oliveira Pires, Maria do Loreto Paiva
Couceiro

Secretariado da Publicação:
Gracinda Caetano

Design Gráfico:
Margarida Aires Barros
Margarida Fragoso

Depósito legal 188897/02
ISSN: 1645/1775

Correspondência:
UIED - FCT/UNL
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Monte da Caparica
2829 -516 Caparica
e-mail: uied@mail.fct.unl.pt
<http://phoenix.sce.fct.unl.pt/uied>

A UIED é financiada pela Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia - Ministério da Ciéncia e Tecnologia (MCT)

Os Anais reúnem artigos e comunicações produzidos no âmbito da investigação realizada pelos membros da UIED

ÍNDICE

EDITORIAL	11
REGULAMENTO	15
MEMBROS	23
COMUNICAÇÃO E ARTIGOS	
1. Novas tendências do pensamento educativo	
Inter-tecendo a vida: Histórias de Mulheres <i>Maria do Loreto Paiva Couceiro</i>	29
Formação Universitária em Alternância em Portugal <i>Maria do Loreto Paiva Couceiro</i>	39
Um Olhar ... Sobre o Reconhecimento de Competências <i>Maria do Loreto Paiva Couceiro</i>	47
A Formação entre o Desenvolvimento Sustentável e o Desenvolvimento Humano <i>Teresa Ambrósio</i>	53
Educação, Aprendizagem e Sentido (Inteligência para quê?) <i>Idália Sá-Chaves</i>	63
2. Políticas Educativas	
School Culture (s) and School/Family Partnership: a portrait of a Portuguese School <i>José Diogo</i>	75
3. Educação em Ciência	
Ensino das Ciências e Formação de Professores – uma experiência: a formação de uma professora do ensino secundário para/e a mudança da sua prática lectiva <i>Maria da Conceição dos Santos e Maria Teresa Oliveira</i>	93
Trabalho Experimental em Biologia A Realização de três Investigações numa turma do 12º ano <i>Maria da Conceição dos Santos e Maria Teresa Oliveira</i>	107
A Construção do Conhecimento Matemático Avançado: o caso do conceito de sucessão <i>António Domingos</i>	121
Space Notion and Children in the Street Situation <i>Mônica Mesquita</i>	141

Os Saberes e o Desenvolvimento dos Professores: Papel dos processos de investigação-formação <i>Ana Maria Almeida e Teresa Ambrósio</i>	149
4. Educação e Mundo do Trabalho	
Universities and Lifelong Learning: New challenges to meet social and economic demands <i>Maria José Gonçalves</i>	165
Nouveaux Publics – Nouvelle logique de la formation continue universitaire <i>Maria José Gonçalves</i>	177
O “valor” do Diploma de Ensino Superior – Percursos de Inserção Profissional de Diplomados da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNL) <i>Mariana Gaio Alves</i>	183
Do Porquê e Para Quê do Reconhecimento e Validação de Competências às Questões Metodológicas <i>Ana Luísa de Oliveira Pires</i>	199
5. Educação e Desenvolvimento Estético	
A Escola para Todos é Artística <i>Eugénia Raposo</i>	209
6. Educação e Novas Tecnologias	
The Effects of a Web-Based System on Subjects with Contrasting Study Orientation <i>Pedro Zany Caldeira</i>	251
Embedded Technologies in the Curriculum: a Framework and some examples in Science and Mathematics Education <i>Vitor Duarte Teodoro</i>	261
Modelação no Ensino da Física: seis ideias básicas <i>Vitor Duarte Teodoro</i>	273
7. Educação, Desenvolvimento Pessoal e Sucesso Académico	
Young Adult Developmental Tasks: relationships and Specificities <i>Graça Figueiredo Dias e Anne M. Fontaine</i>	283
8. Educação e Cidadania	
Construção Curricular e Construção da Cidadania <i>Joaquim Coelho Rosa</i>	311
Education and Citizenship in the Technological Society <i>Tomás Patrocínio</i>	327

9. Educação e Enfermagem

- O Corpo da Pessoa Idosa na Interacção dos Cuidados de Enfermagem –
Construção da Problemática 339
Maria dos Anjos Pereira Lopes

RESUMO DE TESES

Teses de Doutoramento

- Educação e Formação ao longo da vida: Análise Crítica dos Sistemas e Dispositivos de Reconhecimento e Validação de Aprendizagens e de Competências 365
Ana Luísa de Oliveira Pires

- Pedagogia de Vinculações e Educação para os Valores 366
Mariâna Valente Pires

Teses de Mestrado

- A Educação de Infância em Cabo Verde: Um Contributo para a Compreensão do seu Papel Estratégico no Desenvolvimento Sócio-comunitário 371
Lisa Carvalho

- Habilidades Escolares e Percursos de Pobreza nos Bairros Degradados de Lisboa: Uma Interpretação em duas Biografias 372
Rita Rodrigues Noronha da Costa

- Formação de Adultos e Cidadania: (Re) pensar as Práticas de Desenvolvimento Parental na Escola
Maria Isabel Moreira Duarte 373

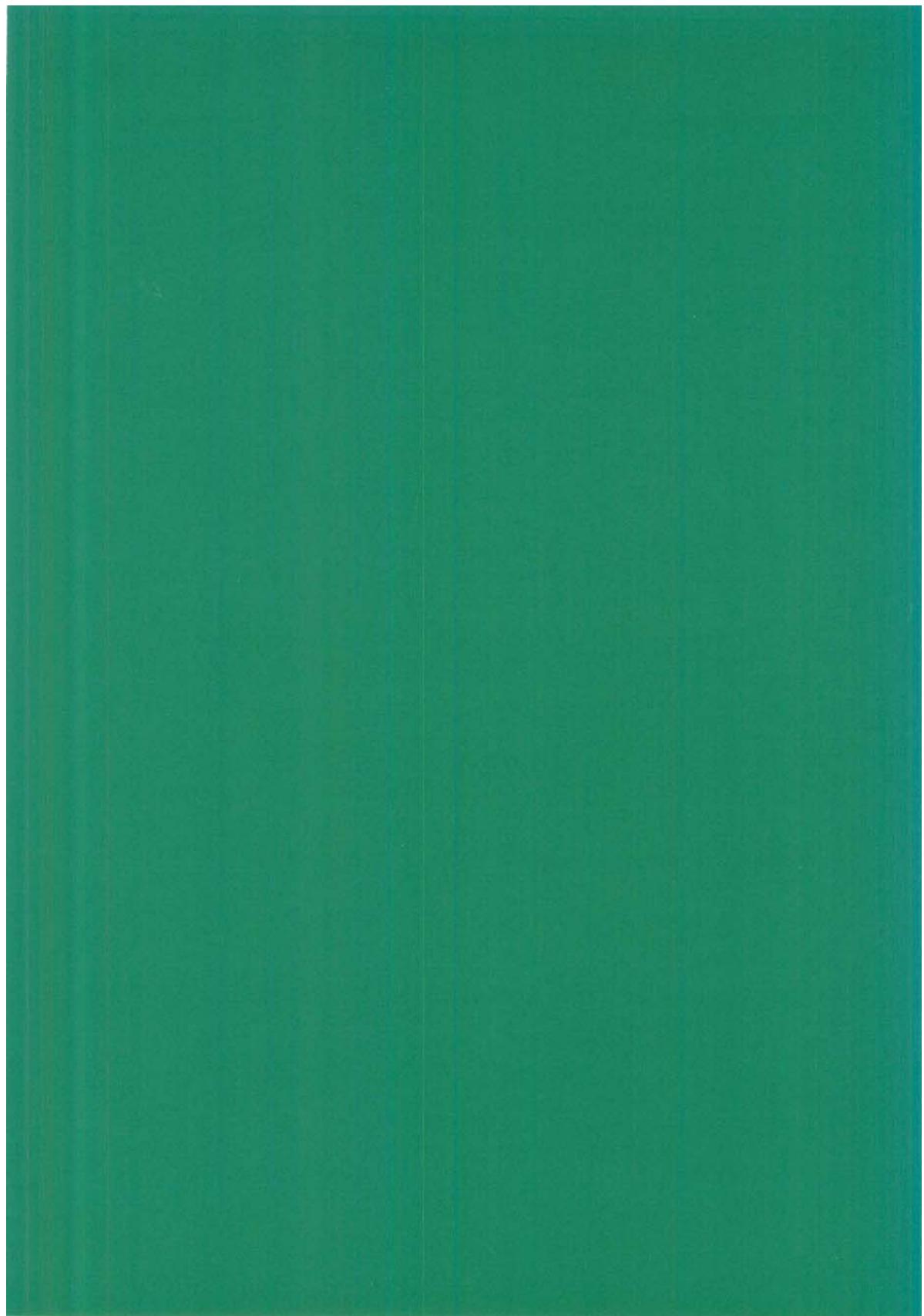
- A Aprendizagem do Cuidar e a Morte: Um desígnio do Enfermeiro em Formação 374
Cidália de Fátima Cabral de Frias

- A Enfermagem e a Pessoa Idosa: a Prática de Cuidados como Experiência Formativa 377
José Manuel Nunes Moniz

- A Influência da Linguagem na Construção de Conceitos Científicos: Um Estudo com Alunos do 10º ano 379
Ana Bela dos Santos Oliveira

- Mobilidade Transnacional e Competências Profissionais: Um Estudo de Caso com Alunos envolvidos no Programa Sócrates/Erasmus 380
Maria de Fátima Duarte de Almeida Pinho

- Avaliação do Desempenho: Contributo para o Estudo de Avaliação de
Desempenho de Professores 381
Ilda Maria Lita Pereira da Silva



EDITORIAL

uied

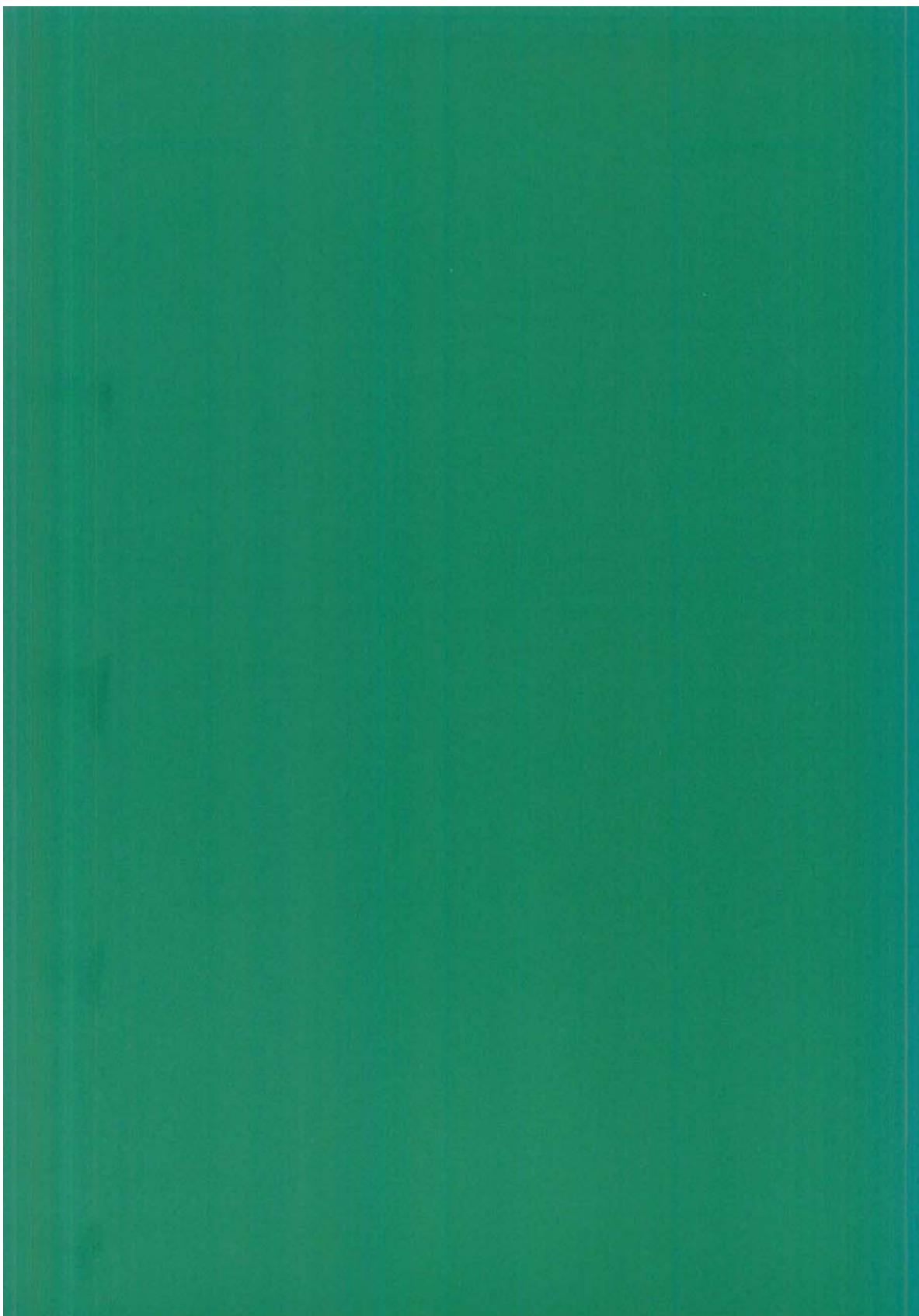
Com a publicação do volume III do Anais da Unidade de Investigação de Educação e Desenvolvimento procurar-se apresentar os principais resultados dos diversos programas e linhas de investigação referentes à actividade do ano de 2002.

Deste modo, dá-se continuidade à difusão, entre investigadores e Centros de Investigação, da produção científica levada a cabo nesta Unidade e permitir um conhecimento mais sistemático da evolução da análise científica e do pensamento educativo nas áreas em torno das quais se agrupam as equipas de investigação.

Um informação complementar sobre a organização da UIED, bem como dos trabalhos de Teses de Doutoramento e de Mestrado realizados na Secção de Ciências e Tecnologias da Educação e Formação, com o apoio dos trabalhos investigativos da Unidade, é também inserida neste volume, tal como ocorreu em volumes anteriores.

A todos os Investigadores - Membros da UIED -, Bolseiros e Investigadores Júniores e colaboradores técnicos e administrativos, bem como aos demais Serviços da FCT/UNL que nos apoiam os meus agradecimentos.

Teresa Ambrósio
Coordenadora Científica da UIED



ESTATUTOS
REGULAMENTO DA UNIDADE

ujed

Regulamento da Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento - UIED

I. NATUREZA

A Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (UIED) desenvolve investigação no domínio das Ciências da Educação, com especial ênfase nas dinâmicas e processos de Educação e Formação, nos contextos de mudança das sociedades contemporâneas. Estas funções são realizadas através do desenvolvimento de projectos de investigação em educação, formação e desenvolvimento protagonizados por membros da Unidade.

II. MEMBROS

São membros efectivos da UIED os docentes doutorados e investigadores de Departamentos e outros sectores da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, cuja candidatura tenha sido aprovada pelo Conselho Científico da UIED. Poderão ser admitidos como membros efectivos docentes e investigadores doutorados de outras instituições, por elas autorizados, que participem em projectos da Unidade e cuja integração seja aprovada pelo Conselho Científico da Unidade. São membros associados da UIED docentes e investigadores em doutoramento orientados por membros efectivos da Unidade. São membros colaboradores da UIED investigadores que colaborem com um membro efectivo da Unidade e participem em actividades aprovadas ou da responsabilidade da UIED. A qualidade de colaborador perde-se logo que cesse a colaboração prestada. Os membros efectivos deverão realizar o seu trabalho de investigação nessa qualidade, dedicando-lhe, pelo menos, 25% do seu tempo de trabalho.

III. OBJECTIVOS

A UIED visa os seguintes objectivos:

- Produção de conhecimento em educação/formação e desenvolvimento.
- Investigação sobre teorias sociais de educação/formação.
- **Formação de investigadores.**
- Construção de quadros de análise sistémica e multidisciplinar sobre a relação entre educação/formação e desenvolvimento.

IV. RECURSOS

Os recursos da UIED em meios humanos e materiais provêm das seguintes fontes de apoio: Fundação para a Ciência e a Tecnologia do Ministério da Ciência e da Tecnologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL), Conselho Directivo da FCT/UNL e entidades financiadoras públicas e privadas.

V. COLABORAÇÃO COM OUTRAS ENTIDADES

Tendo em vista a realização dos seus objectivos, a UIED está aberta à cooperação inter-institucional, nacional e internacional, com instituições públicas e privadas. A UIED poderá pedir pareceres relativamente aos planos de trabalho e demais actividades a personalidades de reconhecido mérito e representantes de entidades ligadas à investigação educacional.

VI. ÓRGÃOS

Conselho Científico

1. O Conselho Científico da UIED é constituído pelos respectivos membros doutorados.
2. Compete ao Conselho Científico:

- Definir as grandes linhas de orientação da Unidade em consonância com a política científica da Secção.
 - Aprovar o orçamento e plano de actividades da Unidade.
 - Aprovar o relatório de contas e o relatório de actividades da Unidade.
 - Pronunciar-se sobre a admissão de novos membros.
 - Solicitar à Comissão de Acompanhamento parecer sobre o Relatório de Actividades e Plano de Actividades.
3. Não são contabilizados para efeitos de quorum nas reuniões deste Conselho, os docentes da Secção de Ciências da Educação em situação de dispensa de serviço, equiparação a bolseiro, em representação oficial da Faculdade e impedidos dada a sua participação em júris, em órgãos da Universidade ou da Faculdade.

Plenário da Unidade

1. O Plenário da Unidade é constituído por todos os seus membros.

2. São funções do Plenário:

- Pronunciar-se sobre as problemáticas da investigação em curso na Unidade e sobre as linhas a desenvolver no futuro.
- Pronunciar-se sobre as linhas de orientação definidas pelo Conselho Científico.
- Promover e manter a discussão e a troca de experiências entre as equipas

Comissão Coordenadora

1. A Comissão Coordenadora é constituída por um Coordenador Científico por três ou mais vogais.

2. O Coordenador Científico é eleito pelo Conselho Científico de entre os seus membros efectivos e por um mandato de três anos prorrogáveis.

3. Os vogais são designados pelo Conselho Científico de entre os elementos da Unidade por um período de três anos.

4. Compete ao Coordenador Científico a liderança científica e a responsabilidade pelas actividades de gestão e coordenação da Unidade, coadjuvado pelos vogais.

5. Compete à Comissão Coordenadora:

- Elaborar projecto de orçamento e plano de actividades de acordo com as linhas de orientação definidas pelo Conselho Científico.
- Preparar os instrumentos necessários à gestão corrente da Unidade, designadamente o relatório de contas e de actividades.
- Submeter à aprovação do Conselho Científico da Unidade os relatórios, planos e orçamentos anuais.

Comissão Permanente de Aconselhamento

• A Comissão Permanente de Aconselhamento é constituída por três a cinco personalidades de reconhecido mérito convidadas pelo Conselho Científico da Unidade.

• As personalidades que integram a Comissão Permanente de Aconselhamento são convidadas por um período de três anos pelo Conselho Científico da Unidade.

• São atribuições da Comissão Permanente de Aconselhamento dar parecer e acompanhar as actividades e o funcionamento da Unidade.

VII. FUNCIONAMENTO

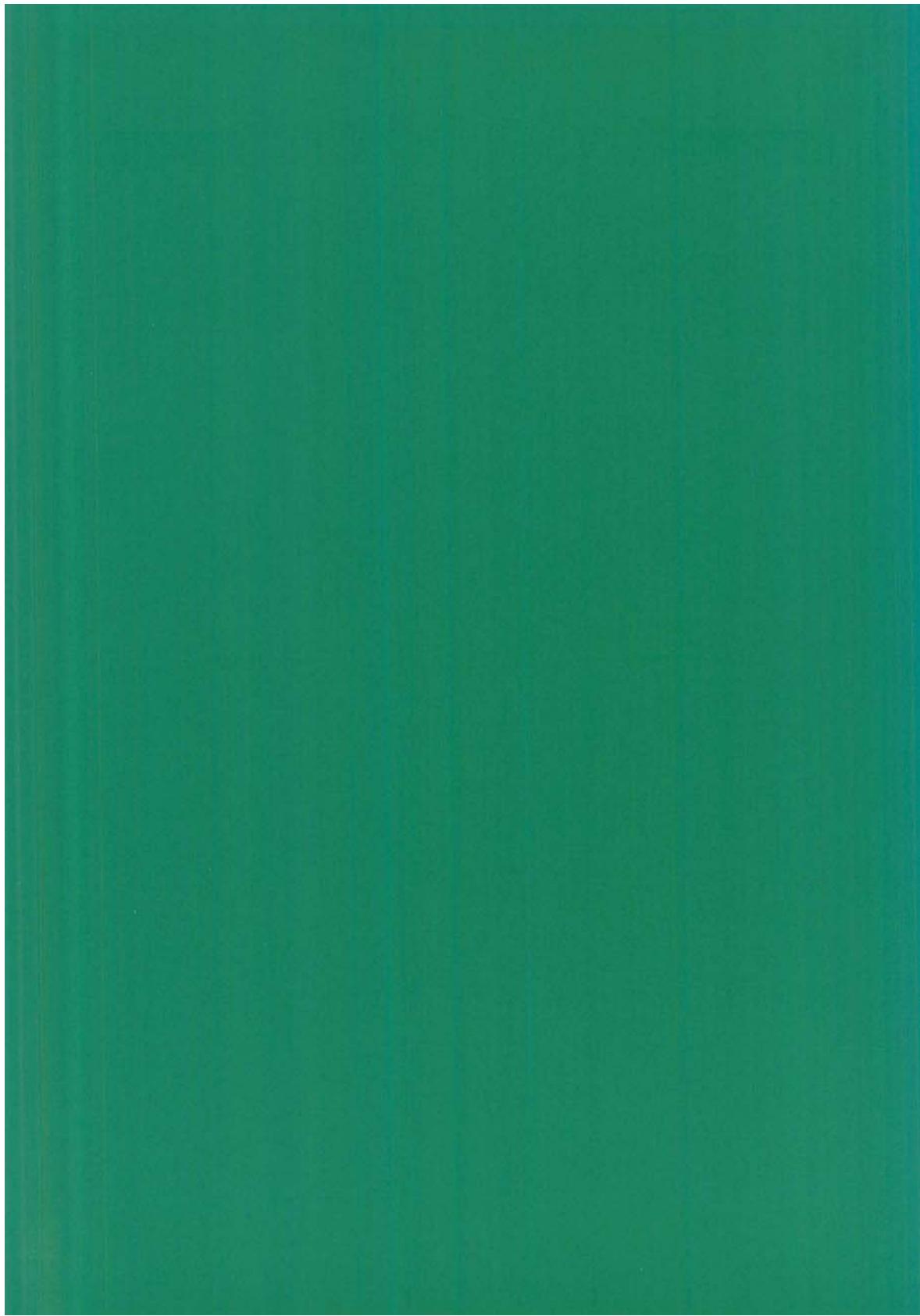
O Conselho Científico reúne ordinariamente pelo menos trimestralmente convocado pelo responsável da Unidade ou extraordinariamente a pedido de 2/3 dos membros efectivos. Das reuniões serão lavradas actas que, como outras informações, serão disponibilizadas a todos os membros da Unidade através do respectivo site. Para além das reuniões da Comissão Coordenadora e da Comissão Científica terão lugar semestralmente reuniões plenárias, das quais serão elaboradas súmulas que serão postas à disposição dos membros da Unidade.

VIII. ALTERAÇÕES AO REGULAMENTO

As alterações ao regulamento são competência do Conselho Científico da UIED.

1. A Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (UIED) desenvolve investigação no domínio das Ciências da Educação, com especial ênfase nas dinâmicas e processos de Educação e Formação, nos contextos de mudança das sociedades contemporâneas.
2. Estas funções são realizadas através do desenvolvimento de projectos de investigação em educação, formação e desenvolvimento protagonizados por membros da Unidade.

uied



MEMBROS

uiied

Composição dos Órgãos da Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento

Conselho Científico

Ana Luísa Oliveira Pires
Conceição de Castro Ramos - FCT/UNL
Emilia Catela - Escola Secundária S. João Estoril
Graça Figueiredo Dias - FCT/UNL
Isabel Cottinelli Telmo - Escola Superior de Educação de Setúbal
Isabel Valente Pires - ESE Setúbal
João Manuel Pereira Gama - FCT/UNL
Joaquim Coelho Rosa - FCT/UNL e Escola Superior de Educação João de Deus
José Manuel Matos - FCT/UNL
Marciano Silva - FCT/UNL
Maria do Loreto Paiva Couceiro - FCT/UNL
Maria Luisa Veiga - Escola Superior de Educação de Coimbra
Maria Teresa Oliveira - FCT/UNL
Mariana Valente - Universidade de Évora
Marta Lima Basto - Escola Superior de Enfermagem Fernanda Resende
Pedro Caldeira - Universidade do Algarve
Teresa Ambrósio - FCT/UNL

Comissão Coordenadora

Maria Loureto Paiva Couceiro
Marciano Silva

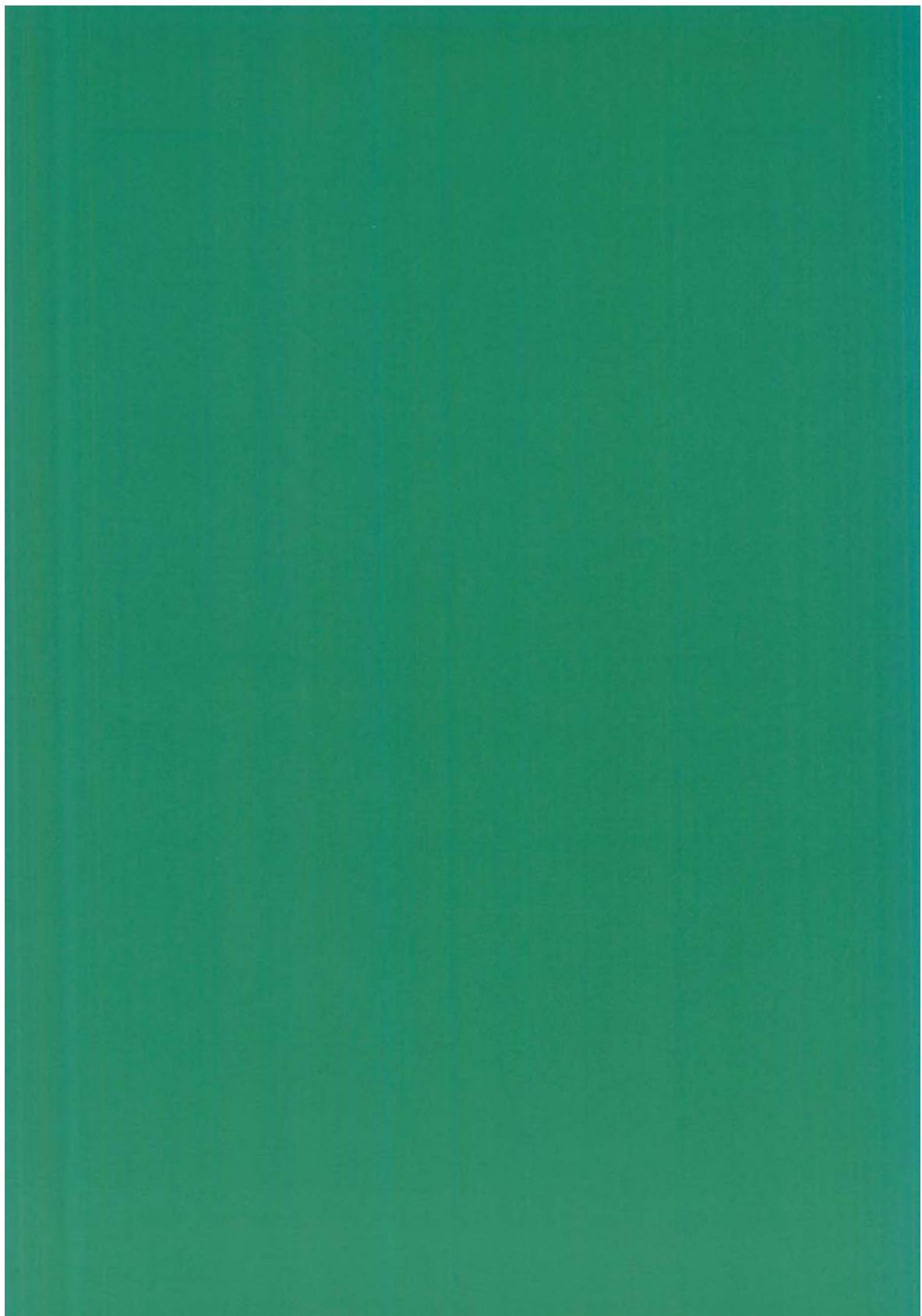
Joaquim Coelho Rosa
Teresa Ambrósio

Outros membros efectivos*

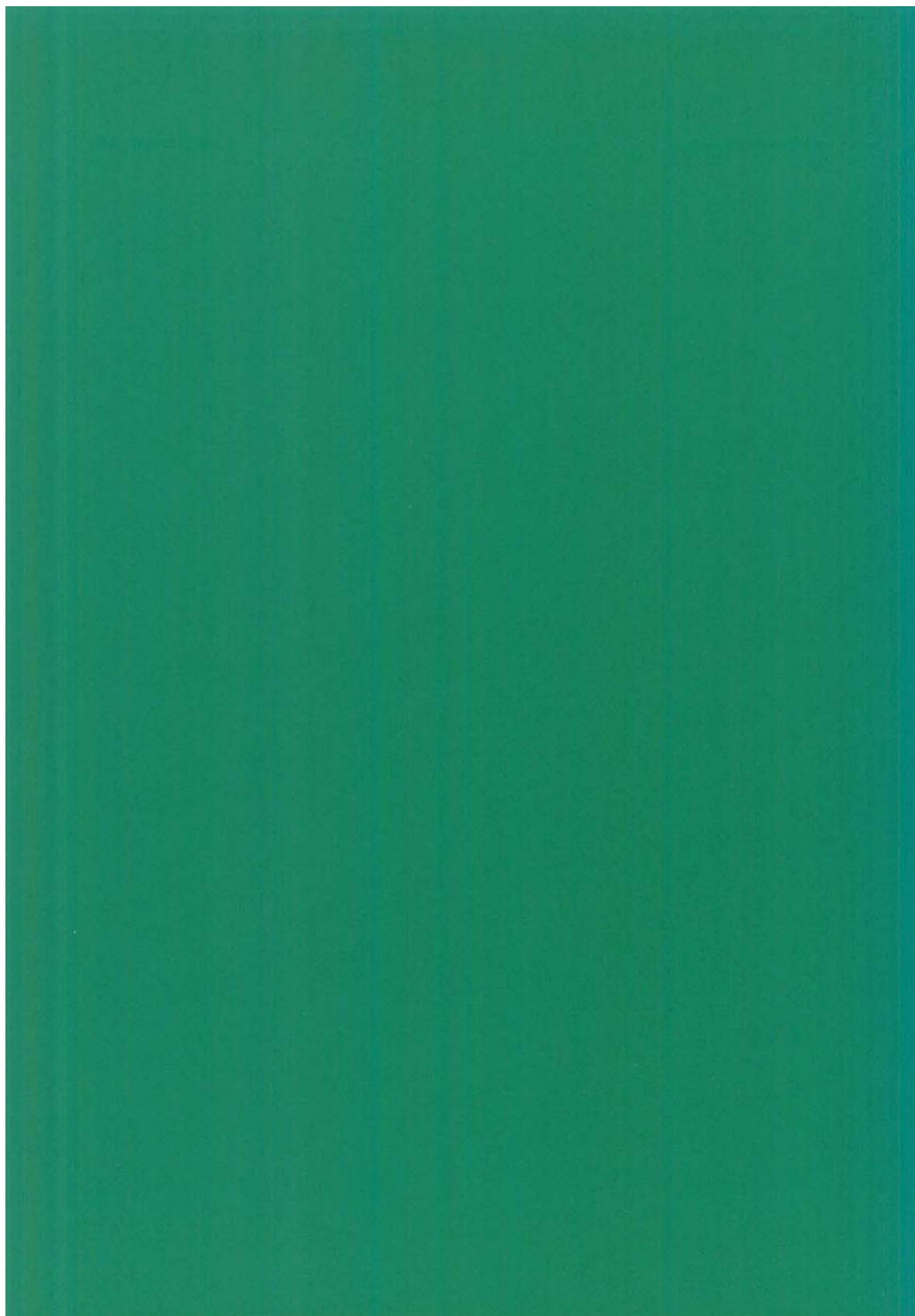
Alcino Pascoal
Ana Maria Guimas Almeida
Carmo d'Orey
Fernando Alexandre
Isabel Moreira Duarte
Isabel Macedo
João Correia de Freitas
João Pedro Fróis
José Manuel Diogo
Maria da Conceição Santos
Maria dos Anjos Lopes Veiga
Manuela Malheiro Ferreira
Maria Eugénia Raposo
Maria José Gonçalves
Maria Manuel Reis Fernandes
Maria Margarida Marques
Mariana Gaio Alves

Mário Ceia
Mônica Mesquita
Maria de Lourdes Oliveira
Manuela Soveral
Conceição Costa
Nair dos Anjos Pires Rios Azevedo
Nélia Pinheiro Vaz
Otilia Teixeira Fernandes
Teresa Gouveia Magão
Teresa Santos Rebelo
Tomás Patrocínio
Vitor Duarte Teodoro

* Membros afiliados à UIED desenvolvendo neste os seus projectos de investigação no âmbito do plano de actividades da Unidade.



COMUNICAÇÕES E ARTIGOS



1.

NOVAS TENDÊNCIAS DO PENSAMENTO EDUCATIVO

uied

uied

Comunicação apresentada nos Encontros da Arrábida, 16 de Maio 2002

Inter -Tecendo a Vida: Histórias de Mulheres

Maria do Loreto Paiva Couceiro

A comunicação que me foi dado trazer para este encontro e que intitulei “Inter -tecendo a vida: histórias de mulheres”, enquadrar-se num campo de investigação, no âmbito das Ciências da Educação e da Formação, no qual me situo e que me tem particularmente interessado nos últimos dez anos.

Remete-me para a problemática dos processos de autoformação das mulheres.

Importa clarificar, em primeiro lugar, o que pretendo dizer quando falo de autoformação. Com efeito trata-se de uma expressão que cada vez entrou mais na linguagem corrente, cada vez mais presente quando nos situamos em contextos que se referem ou se relacionam com as questões da aprendizagem e da formação. Ora, muitas vezes, o modo como é referida a ideia de autoformação corresponde ao seu sentido mais “pobre”, mais directamente ligado a estratégias de aprendizagem em que o sujeito deve, simplesmente, aprender novos saberes, normalmente do âmbito disciplinar. Confunde-se, habitualmente, e só, com práticas autodidácticas.

Ora o conceito de autoformação, entendido na sua raiz mais funda, é um conceito vital que se prende com o próprio processo de construção de cada sujeito.

1. OS CONCEITOS DE FORMAÇÃO E DE AUTOFORMAÇÃO

Desdobrando a palavra vou centrar-me no termo formação. Trata-se de um conceito extremamente polissémico, encarado e utilizado sob múltiplos pontos de vista, veiculando representações e significados diferentes. Para já não falar das vertentes acentuadas por diferentes disciplinas – sociologia, psicossociologia, psicologia, antropologia – vou limitar-me simplesmente ao contexto das Ciências da Educação. Na maioria das vezes é automaticamente associado a ações de formação, colocando-nos, desse modo, no campo da engenharia e da tecnologia da formação, conduzindo a trabalhos sobre métodos, estratégias, técnicas e recursos a serem desenvolvidos. Neste caso, é privilegiada uma perspectiva organizacional, institucional, pedagógica, situada no campo do ensino (em particular do ensino escolar) e da formação profissional.

Ora, cada vez mais se pensa a formação numa outra perspectiva, centrada no sujeito, ou seja, nos processos que ocorrem na formação de si, da pessoa.

Indo, aliás, à raiz etimológica da palavra, formar – formare – “significa, no seu sentido forte, dar o ser e a forma e, no sentido fraco, organizar, estabelecer” (Fabre, 1994, p. 22). Na sua acepção forte, a que particularmente me interessa, sublinha-se o sentido ontológico deste conceito, permitindo, desse modo, mobilizar a definição que a reconhece como “uma intervenção muito completa, muito profunda, muito global, em que o ser e a forma são indissociáveis” (Pineau, 1994, p. 439). É também nesta perspectiva que a formação pode ser encarada como “um processo unificador de pôr-em-conjunto elementos, de dar sentido a momentos e vivências que, de outro modo, estariam/ficariam separados” (Pineau, 1994, p. 438).

Na expressão autoformação, acrescenta-se a formação o prefixo auto, mas decorrendo da diversidade do conceito de formação também a autoformação é um conceito plural. Na primeira perspectiva, organizacional e pedagógica, o prefixo acentua o papel do sujeito nesses processos, dando ênfase à dimensão de controlo que o indivíduo deve ter sobre os métodos e as técnicas das práticas formativas, ou seja, um controlo do tipo pedagógico. Na segunda perspectiva, aquela em que me situo e me reconheço, o prefixo introduz também uma intervenção mais forte, mais determinante, mais global, mais profunda: a ideia de “controlo” do sujeito não se limita, predominantemente ou somente, à questão pedagógica, mas supõe um grau de controlo, ou melhor dito, de apropriação que integra o nível psicológico e o nível social.

O sujeito é o autor da sua formação e, simultaneamente, é ele próprio, o objecto dessa formação. Esta dupla apropriação, esta dupla reflexividade, é inerente ao conceito de autoformação que aqui apresento.

2. AUTOFORMAÇÃO COMO CONSTRUÇÃO DE SI

A ideia/conceito de autoformação tal como a trabalho não nos permite restringirmo-nos aos contextos formais, nem a tempos próprios e delimitados de formação. Com efeito, não há contextos nem tempos privilegiados, muito menos podem ser considerados como únicos os que formalmente são considerados como tais pelas perspectivas mais tradicionais ou clássicas.

É o tempo todo que é formador, que pode ser formativo, são todos os espaços que têm potencialidades formativas. Podemos afirmar que é a globalidade da vida o espaço-tempo da formação.

Não só no sentido de que todos os tempos são formativos, mas no sentido que a formação se faz, se elabora na temporalidade, é profundamente marcada pela

historicidade; e no sentido de que todos os espaços, onde ocorre a multiplicidade de vivências e experiências de vida, são formativos: o espaço socio-relacional, o espaço das actividades de aprendizagem, o espaço da intervenção profissional e/ou não-profissional, o espaço geo-cultural, o espaço socio-político e o espaço pessoal, considerado em si-mesmo, na intimidade/solidão do sujeito, ou nas múltiplas interacções e transacções que estabelece com os outros espaços.

3. HISTÓRIAS DE VIDA COMO ARTE DE FORMAÇÃO EXISTENCIAL

É tendo em conta estas perspectivas que para mim faz sentido trabalhar com a abordagem das histórias de vida. Histórias de vida como metodologia de investigação e histórias de vida como via privilegiada de estimular e potenciar processos de formação/autoformação. Histórias de vida reconhecidas, afinal, como abordagem de investigação-formação.

Não vou aqui tratar da ruptura epistemológica que a utilização das histórias de vida como prática científica introduz e potencia relativamente a metodologias clássicas de investigação (os seus fundamentos de base valorizam a subjectividade e a singularidade em detrimento da monopolização dos princípios da objectividade e da ciência do geral). Refiro, somente, que podem situar-se no quadro de uma Sociologia comprensiva, e que assentam na tradição filosófica da fenomenologia.

Trata-se uma “uma prática de conhecimento vital” (Pineau e Le Grand, 1993, p. 93), que contribui para a emergência da “forma” do ser vivo, dando elementos para a sua desocultação e para a sua compreensão por uma via hermenêutica.

É uma prática relativamente recente em Ciências da Educação, situando-se no campo da formação dos adultos. No espaço francófono da Europa e do Canadá podemos considerar como marcos instituintes 1986 (Colóquio de Tours) e 1990/1991 (constituição da Association international des histoires de vie en formation – ASIHVIF).

Numa das suas obras Foucault refere as “artes da existência” como sendo “práticas reflectidas e voluntárias através das quais os homens (e também as mulheres, obviamente!), não apenas se fixam regras de conduta, mas também procuram transformar-se a si próprios, modificar-se no seu ser singular e fazer da sua vida uma obra que integra certos valores estéticos e responde a certos critérios de estilo” (1994, II, p. 17).

Enquadrando-se nessa perspectiva Gaston Pineau designa as histórias de vida como arte poderosa de autoformação existencial.

As mulheres: uma subjectividade e identidade próprias

É no contexto deste enquadramento, aqui apresentado de modo muito breve, que trabalhei com histórias de vida de mulheres, procurando compreender o processo de formação/autoformação de mulheres numa temporalidade longa e no contexto global das múltiplas dimensões constitutivas das suas vidas.

Tal como a defini, a autoformação está intrinsecamente ligada aos processos de construção da identidade. É neste sentido, aliás, que mais me interessa abordar a problemática das mulheres.

Não me situo – ou pelo menos não é esse o meu interesse primordial no que diz respeito às mulheres – numa lógica de luta pela conquista de direitos com vista à igualdade de oportunidades entre homens e mulheres. Não me mobiliza também a mera questão da emancipação, em particular numa perspectiva de afirmação ostensiva da diferença, acentuando clivagens e oposições.

Interessa-me sim o reconhecimento da subjectividade das mulheres, a possibilidade da emergência do feminino, em termos de uma identidade bio-psico-socio-histórico-cultural capaz de promover uma dinâmica de empowerment, projectos de sociedade que integrem a intersubjectividade de sujeitos existencialmente plurais. Como refere Irigaray “para tocar na intersubjectividade é necessário que dois sujeitos consintam e tenham a possibilidade de consentir na relação, que cada um tenha oportunidade de ser um sujeito concreto, corporal, sexuado e não um sujeito abstracto, neutro, fabricado ou artificial” (1997, contracapa).

4. ITINERÁRIOS DE MULHERES

Os itinerários de vida das mulheres, narrados nas histórias que contam de si, são dados riquíssimos quer para o processo de apropriação de si, enquanto mulheres, quer para possibilitar uma melhor compreensão dos seus processos autoformativos.

Vou referir em particular dados referentes às histórias de vida de duas mulheres que participaram no trabalho de investigação conducente à minha tese de doutoramento (defendida no fim de 2000). (De certo modo algumas das reflexões que esse estudo me sugeriu, e que a seguir vou explicitar, são também encontradas em histórias de outras mulheres com quem tenho partilhado grupos de formação).

São duas mulheres, partilhando/pertencendo a uma mesma rede de mulheres – O Graal - com uma inserção socio-cultural-profissional universitária, com experiência diversa em termos de situação de vida, uma da geração dos trinta anos e outra da geração dos cinquenta.

1º CASO:

O seu percurso de autoformação está profundamente ligado à sua experiência como mulher, à deslocação de uma posição de dependência que, por circunstâncias várias, veio a vivenciar para uma tomada de consciência explícita e de unificação pessoal através de um processo de conscientização.

Limito-me a explicitar alguns elementos constitutivos desse percurso:

- a) A experiência de ser olhada e tratada como mulher-objecto.

Explicitou essa experiência vivida nomeadamente no âmbito do trabalho profissional (TV): “O que eu percebi é que tem de haver espaços em que a mulher tem que fazer jogos, e eu nunca fiz o jogo. (...) Foi um espaço doloroso, é um espaço que eu vi e que há-de haver muitos iguais, por aí fora, em empresas (...)”

Aponta o mesmo tipo de experiência na relação que estabeleceu com o homem com quem viveu e chegou mesmo a casar: “ele impunha muito isso, tinha um padrão de mulher muito claro, como é que devia vestir (...) tinha que me vestir de uma maneira atraente, bonitinha, que correspondesse à imagem dele”.

- b) A experiência de perda da voz.

Trata-se de uma experiência que ela refere de modo muito forte: “eu sei o que é perder a voz, e é literalmente perder a voz”.

Afirma ainda: “Nunca tive a noção tão clara do que é perder a voz num casal (...) a minha voz começou a desaparecer, a ficar cada vez mais triste (...) eu não decidia, portanto o meu falar era ansioso e rápido, porque não assumia o meu tempo, não controlava o meu tempo”.

Estudos sobre as mulheres têm evidenciado como a questão da voz, ou melhor, do silêncio a que se remetem, está profundamente ligada à experiência das mulheres, tendo implicações profundas que tocam mesmo a sua identidade

É afinal o que exprime quando refere: “(...) pensar que podia ser independente, ou ser eu, já não sabia, porque eu chegava ao ponto (...) eu já não sabia escolher.”

E de modo ainda mais explícito: “Sabia quem eu era e, de repente chego a Lisboa e não sei quem sou” (...) “a certa altura o que eu sentia é que o meu eu encolhia, ficava todo encolhido. Era para decidir e não decidia”.

c) A participação num grupo de conscientização de mulheres

Os encontros do grupo, no quadro de um projecto do Movimento do Graal, eram um espaço de formação, tendo subjacente uma metodologia de conscientização. A situação-desafio, no grupo que esta mulher refere, é criada pela temática abordada com base num livro de Rosiska Darcy Oliveira. “(...) Os encontros de “La femme brisée” da Rosiska, foram para mim a minha salvação! Foi começar a ver, por este discurso do livro a minha situação, encontrar palavras para a minha situação, la femme brisée, que era exactamente como eu me sentia (...) E pouco e pouco foi ver que se eu me sentia assim não era porque eu era estúpida, ou porque era parva, ou porque era tonta, ou porque não sabia fazer nada”.

Para esta mulher, o texto traduzia bem a sua situação existencial, permitindo que a palavra se soltasse para “verbalizar”, para “dar nome às coisas”, ou seja, para traduzir as suas vivências.

Ela refere como lhe foi possível re-encontrar uma linguagem: “o (grupo de reflexão do) Graal foi-me dando essa linguagem que me ajudou a pôr juntas as coisas (...) Dar nomes às coisas, começar a ver “eu tenho direito de não aceitar isto!”. Ao mesmo tempo descobre que, mesmo se com outras características e com outros conteúdos, o seu problema e os seus interesses são partilhados por outras de outros modos.

Globalmente redescobre energias em si “enterradas”. Relembra o que tinha realizado na Madeira, onde viveu a sua adolescência e juventude: “o que me valeu é ter feito tanta coisa antes, na Madeira, eu tinha aquelas imagens de mim...”.

Começa então a ligar essas várias experiências: “foi uma linguagem que me ajudou a pôr junto pedaços que estavam a ficar cada vez mais dispersos, de mim, de modo que foi muito importante, eu acho que foi... acho que, sinceramente, me salvou!”.

Globalmente penso poder afirmar que se reconhece em si, através desta dinâmica de formação existencial, um processo que a conduz a uma re-apropriação de si como pessoa-mulher.

d) Autoformação apropriada como processo de unificação dos tempos e dos espaços

A consciência e apropriação de si como mulher vai tomando uma forma própria. Por um lado, o processo de juntar dimensões de si, vividas por vezes de forma dicotómica, na medida em que à sua volta era sobrevalorizada a dimensão intelectual e racional. Se questiona, no começo da sua juventude essa dominância “um grande

desequilíbrio entre a cabeça e o resto...”, pela opções que vai fazendo, valorizando o conhecimento intuitivo e afectivo (o coração, o afecto), o conhecimento sensorial (o uso das mãos, do corpo, dos cheiros, pelos bordados, dança, aromaterapia).

A propósito da forte experiência de ruptura, vivenciada aos 14 anos quando tem de abandonar África, afirma algo, a dado momento da narrativa que podemos vislumbrar como verdadeira “metáfora” desta procura de unificação de si: “... ainda hoje estou a juntar pedaços dessa grande bomba que estilhaçou muita coisa”.

Essa busca de unidade revela também um movimento de integração do tempo. Com efeito, na narrativa que descreve podemos reconhecer uma referência fundamental vinda da infância, a sua avó: “Agora, mais tarde, quando começo a pensar o que é ser mulher, quero ser um pouco como a minha avó”. E, noutro momento: “Há um modelo de feminino que depois, agora, depois de muitos anos, vou buscar outra vez a minha avó”.

Estes (e outros) fragmentos inscrevem-nos na problemática das genealogias femininas. Através da avó ocorreram “transmissions vitales, de base, énergétiques, multidimensionnelles, en un mot, symboliques, entre les générations” (Pineau, in Lani-Bayle, 1997, p. 144) reforçando-se a sua identidade feminina.

Não se trata, no entanto, dum a mera identificação/imitação. Com efeito esta mulher é uma mulher com traços fortes dos tempos contemporâneos. A sua mobilidade geocultural, afectiva, formativa, profissional (que não explícito nesta apresentação, mas que toda a sua história de vida é testemunho) traduzem bem a “errância” deste tempo contemporâneo de que nos fala Maffesoli (1997).

2º CASO:

No caso desta mulher o processo de autoformação como apropriação de si, como sujeito e objecto da sua formação, decorre sem referência à importância da dimensão do feminino.

Bernard Honoré (1992, p. 34) aponta três diferentes níveis de reflexão, que geram diferentes graus de consciência: consciência descritiva, consciência cognitiva/explicativa e consciência compreensiva. Afirma que quando “la signification devient sens” (id., p. 34) nos situamos no nível da consciência compreensiva.

Pela narrativa contada, pela atribuição de sentido existencial a um conjunto de experiências vividas na multiplicidade das situações e numa temporalidade longa, podemos reconhecer a abertura a uma diferente intelectabilidade, a apropriação de uma

nova intencionalidade e sentido. Um processo de autoformação onde se encontra intrinsecamente tecida a consciência do feminino.

5. REFLEXÃO FINAL

Numa recapitulação final, podemos verificar que se trata de dois processos vivenciados diferentemente.

No primeiro caso, a possibilidade da apropriação de si como mulher, foi fortemente enraizada e sustentada pelo grupo de conscientização de mulheres que gerou uma dinâmica de empowerment pessoal.

No segundo caso, é o processo existencial de formação num grupo de mulheres que gera a articulação, ou mesmo a passagem, do existencial ao conceptual.

No entanto, há aqui algo de semelhante e de determinante que podemos sublinhar. Nos dois casos, torna-se decisivo, vital, o papel do grupo de pares/semelhantes (grupo de mulheres). Ora esse é um espaço suficientemente próximo, íntimo, para permitir a expressão de si e da sua subjectividade, que permite dizer a sua palavra. E o seu gesto, e o seu sentir. Mas simultaneamente, porque é um grupo, introduz uma certa exterioridade que possibilita uma certa distância de si, a passagem da vivência (o que é atravessado inconscientemente) à experiência (que para o ser, exige um trabalho sobre o vivido e sobre si). Vivido em cumplicidade é lugar de reconhecimento (de reconhecer e de ser reconhecida).

Este espaço é um lugar decisivo na formação destas mulheres: o lugar da coformação. Formação entre pares, pondo em acção dinâmicas de intersubjectividade onde se geram teias, onde se tecem vidas singulares e únicas. Que por sua vez reforçam a teia comum. Vidas que se inter-tecem para que cada uma possa emergir com a sua identidade própria.

A autoformação é como a teia, encarada como um todo que se tece dos múltiplos fios que vêm ter connosco ou que nós vamos introduzindo e acolhendo na nossa vida. Que tecem a história da nossa vida. Inter-tecida, com muitos outros, com os fios de outras histórias e, para nós, em particular, com os fios de outras tecedeiras.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEGRO MAGALHÃES (I), 1995, O sexo dos textos, Lisboa, Caminho
- BELENKY (MF), CLINCHY (BM), GOLDBERGER (NR), TARULE (JM), 1986, Women's ways of knowing. The Development of Self, Voice and Mind, Basic Books, USA
- BOUTINET (JP), 1998, L'immaturité de la vie adulte, Paris, PUF
- COUCEIRO (ML), 1995, Autoformation et conscientisation du sujet féminin, in Education Permanente, nº 122, Paris
- COUCEIRO (ML), 1997, "Especificidades das abordagens biográficas em Ciências da Educação", in Actas do VII Colóquio Nacional AIPELF/AFIRSE, AFIRSE Portuguesa/FPCE, Lisboa, pp. 263-270
- COUCEIRO (ML), 1998, "Autoformation Féminine au carrefour des différents espaces de vie", in COLLECTIF, sous dir. Courtois (B), Prévost (H), Autonomie et formation au cours de la vie, Chronique Sociale, pp.48-54
- COUCEIRO (ML), 2000, "Autoformação e coformação no feminino", Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e Université François Rabelais de Tours (França)
- COURTOIS (B), PINEAU (G) (Orgs), 1991, La formation expérimentuelle des adultes, Paris, La Documentation Française
- DARCY OLIVEIRA (R), 1989, Le féminin ambigu, Genève, Le Concept Moderne/Editions
- DARCY OLIVEIRA (R), 1991, Elogio da diferença. O feminino emergente, S. Paulo, Editora Brasiliense
- FABRE (M), 1994, Penser la formation, Paris, PUF
- FOUCAULT (M), 1994, História da Sexualidade I - A vontade de saber, Relógio D'Água (Gallimard, 1976)
- FREIRE (P), 1997, Pedagogia da autonomia, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra
- GRIFFITHS (M), 1995, Feminisms and the self: The web of identity, London, Routledge
- HONORÉ (B), 1992, Vers l'oeuvre de formation. L'ouverture à l'existence, Paris, L'Harmattan
- IRIGARAY (L), 1997, Être Deux, Paris, Ed. Grasset
- JOSSO (C), 1991, Cheminer vers soi, Lausanne, L'Age d'Homme
- MAFFESOLI (M), 1997, Du nomadisme. Vagabondages initiatiques, Paris, Le livre de Poche, Librairie Générale Française
- NAHOUUM-GRAPPE (V), 1996, Le féminin, Paris, Hachette
- PINEAU (G), 1991, "Formation expérimentuelle et théorie tripolaire de la formation" in La Formation expérimentuelle des adultes, Paris, La Documentation Française, pp.29-40
- PINEAU (G), LE GRAND (JL), 1993, Les histoires de vie, Paris, Col. Que Sais-je?, PUF
- PINEAU (G), 2000, "Autoformation et Coformation", in ALAVA (S), sous la direction, Autoformation et Lien Social, pp. 37-51
- PINTASILGO (ML), 1981, Os novos feminismos, Lisboa, Moraes
- RICOEUR (P), 1983, Temps et récit , 1. L'intrigue et le récit historique, Paris, Seuil
- SANTOS (BS), 1989, Introdução a uma ciência pós-moderna, Porto, Ed. Afrontamento

uied

Formação Universitária em Alternância em Portugal

Maria do Loreto Paiva Couceiro

1. INTRODUÇÃO

É com muito gosto que estou a participar neste Seminário. Se considero estes encontros sempre extremamente enriquecedores, participar neste Seminário do outro lado do Atlântico – e para mim é a primeira vez – juntando, para além dos muitos participantes brasileiros, participantes de outros países da América Latina, da França, do Canadá, de Portugal, é um enorme privilégio.

Além disso não se trata de um encontro muito comum, na medida em que reúne, numa mesma busca, investigadores e pessoas da intervenção no terreno, sendo estas próprias, aliás, as primeiras instigadoras do evento.

Penso haver aqui algo de extremamente desafiador, significando e pressupondo uma postura epistemológica, ou seja, uma postura em relação ao conhecimento, profundamente enraizada nos paradigmas emergentes sobre a educação e a formação, sublinhando que é na alternância entre teoria e prática, entre saberes teóricos e científicos e saberes da acção, que a nossa compreensão da realidade pode aprofundar-se e o conhecimento enriquecer-se.

Trabalho profissionalmente no campo da Educação e da Formação, na Universidade Nova de Lisboa. Mas mantendo também uma ligação estreita a contextos não universitários onde a formação adultos é uma dimensão central da sua acção, em particular, entre outros, no âmbito do GRAAL, Movimento internacional de mulheres, de raiz cristã, de que faço parte, e no quadro da ANEFA, Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos, onde tenho sido convidada a intervir.

Vou procurar organizar a minha comunicação em três tempos. Em primeiro lugar, farei referência às práticas de alternância (ou sua ausência!) nas instituições universitárias em Portugal, em particular ao trabalho predominantemente prosseguido na maioria das Faculdades de Ciências da Educação. Em segundo lugar, procurarei partilhar um pouco da experiência desenvolvida pela equipa com quem tenho vindo a trabalhar nos últimos anos, na Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade Nova de Lisboa. Por último, abordarei a problemática da alternância como desafio e alternativa às práticas dominantes instituídas.

2. CRÍTICA ÀS INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS

É difícil falar de práticas de formação universitária em alternância em Portugal. Penso poder mesmo afirmar que não existe formação em e pela alternância (salvo alguma exceção, que não conheço) nas universidades portuguesas.

Com efeito, (e talvez isso não seja somente específico da realidade portuguesa) mesmo quando o discurso realizado por investigadores universitários se situa numa lógica diferente do ponto de vista tradicional, as práticas universitárias ainda estão profundamente eivadas de uma perspectiva centrada no saber teórico, a ser transmitido linearmente, sendo marcadamente disciplinares. Isso acontece nos seus diferentes programas, sejam eles de licenciatura ou de pós-graduação.

Por exemplo, relativamente à formação de professores, seja ela inicial ou contínua, cada vez mais os investigadores e professores preconizam e defendem uma acção profissional centrada no aluno-formando, que promova, para além de aprendizagens teóricas sobre modelos didáticos e pedagógicos, o desenvolvimento de competências de autonomia, de reflexão, de comunicação, de participação, de cidadania. Mas, na maioria dos casos, as suas práticas de formação limitam-se a enunciar essas perspectivas, sem criar contextos de experiência onde a compreensão do dizer faça um sentido capaz de se tornar fazer, gerando, desse modo, uma apropriação com sentido por parte dos formandos.

André Geay afirma que podemos reconhecer dois tipos de relação ao saber, traduzindo cada uma delas lógicas sociais diferentes: “uma relação prática ao saber”, centrada sobretudo no fazer e “uma relação teórica ao saber” que sublinha a dimensão de transmissão e de aquisição dos conceitos retóricos. O mesmo autor sublinha que “a escola não se distingue só pelo tipo de saber que transmite (saber teórico) mas pela relação ao saber que institui (relação teórica ao saber)” (1998, p. 45). Um ou outro posicionamento revela a concepção, assumida ou implícita, do modo como se concebe o que é e de como se gera a aprendizagem.

A instituição universitária ainda está demasiado prisioneira do saber teórico disciplinar (na segunda perspectiva que apontei referindo-me a Geay), e mesmo quando pretende alargar as suas perspectivas, limita-se, na maioria dos casos, a encarar a prática como espaço-tempo de aplicação desse saber, não alterando desse modo a relação ao saber. Essa postura dificilmente promove, como resultado, práticas profissionais que evidenciem coerência entre o que se pensa (ou se diz pensar), o que se diz e o que efectivamente se faz. As práticas, em geral, contêm em si um pensamento que não é aquele donde se quis partir e supostamente se defende.

Claro que ao posicionar-me como crítica à dominância do saber teórico, não quero significar que o saber prático, o saber do fazer, deva constituir-se ele como dominante. Nesse caso, cairíamos num empirismo simplista, também ele pouco adequado à produção de saber! E continuaríamos numa lógica dualista da relação entre teoria e prática! A grande questão, o desafio que se coloca, está na articulação, na interacção, na transacção entre os dois campos, possibilitando um saber portador de sentido(s).

Um outro limite condiciona também, do meu ponto de vista, o pensamento e as práticas das Ciências da Educação. Trata-se do facto de elas ainda estarem quase exclusivamente orientadas para as ciências da escolaridade e, portanto, limitadas na abertura a novos públicos adultos, em diferentes idades da vida e inseridos em diferentes contextos socio-profissionais.

3. A EXPERIÊNCIA DA SEÇÃO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E DA FORMAÇÃO

Gostaria de referir agora a experiência do pequeno sector onde tenho trabalhado, no quadro das Ciências da Educação e da Formação.

É deliberadamente que acrescento a palavra formação às Ciências da Educação. Ao explicitá-la pretendo dar ênfase a duas dimensões.

Por um lado afirmar que concebo a educação com uma finalidade que não é só a aprendizagem, mas a aprendizagem integrada numa perspectiva que contribui para a dinâmica formativa dos sujeitos dessa aprendizagem. Por outro lado, tornar explícito que considero fundamental que a universidade se abra cada vez mais a novos públicos, a adultos que provenham de diferentes espaços profissionais, reconhecendo o lugar da experiência pessoal, profissional, socio-política, religiosa, cultural dos contextos não escolares da sua formação.

Não posso dizer que toda a prática universitária que temos desenvolvido seja coerente, em absoluto, com estas perspectivas. No entanto alguns esforços foram desencadeados nos últimos anos para responder a estas preocupações.

3.1. CONCEITO DE FORMAÇÃO SUBJACENTE AO TRABALHO REALIZADO

Para compreender melhor a ideia de que a meta da aprendizagem deverá ser a formação importa, em primeiro lugar, explicitar o que entendo por formação.

A formação é um processo complexo e podemos defini-la, socorrendo-nos do que Pineau refere já em 1994, como “uma intervenção muito completa, profunda, global, onde o ser e a sua forma são indissociáveis” (Pineau, 1994, p. 439). Ou ainda, como “um processo unificador de pôr-em-conjunto, de dar sentido, elementos e momentos que, de outro modo, estariam/ficariam separados” (ib., p. 438).

Como facilitar e dar forma a esse processo? É óbvio que não pode ser reduzido a uma mera acumulação de aprendizagens, e ainda menos se se valorizam somente as realizadas nos quadros escolares institucionalizados. Trata-se de uma dinâmica que supõe a mobilização do património experiencial de cada sujeito, promovendo em permanência a articulação entre saberes de diferente natureza e diversos contextos de vida.

A importância da vivência experiencial para o processo de aprendizagem e de formação está já presente em Paulo Freire. O autor acentua a dimensão socio-política, na concepção da educação libertadora mas, nessa perspectiva, o sujeito torna-se central no processo, como podemos verificar nas suas obras, em particular numa das mais recentes, “A pedagogia da autonomia” (1996).

Um excelente contributo para compreender esse processo de aprendizagem e de formação, é-nos trazido por Mezirow (autor norteamericano cujo trabalho de investigação se enraíza no pensamento de Freire) através do que ele designa por teoria da transformação. Inscreve-se num paradigma emancipatório, sendo a aprendizagem entendida como um processo de aprofundamento e/ou construção de significado/sentido da experiência do sujeito capaz de orientar a acção futura (Couceiro, 2000, p. 30).

Essa construção ocorre através do que o autor designa por “transformação de perspectivas”: a nossa experiência (e aqui podemos incluir experiências de toda a natureza) é percepcionada através de um quadro de referência que Mezirow afirma ser composto de duas vertentes que se geram mutuamente: uma *perspectiva significativa*, que decorre de hábitos do pensamento e predisposições gerais e orientadoras; e um *esquema significativo* que consiste nos pontos de vista constituídos pelo conjunto específico de crenças, sentimentos, atitudes e juízos de valor que modelam uma dada interpretação. O conceito de *crítica reflexiva emancipatória* emerge como central e inscreve-se nas estruturas de comunicação intersubjectiva. (ib., p. 31)

A criação de condições e contextos de reflexão e comunicação torna-se assim decisiva para uma dinâmica que vise o aprofundamento e a transformação do quadro de referência onde se inscrevem as aprendizagens significativas e onde se possibilita o processo de formação, no seu sentido mais vital (ib., p. 32).

A formação é, pois, um processo vital, complexo. Assim encarada é uma actividade permanente de um sujeito em relação a si-próprio, aos outros, ao tempo, aos diferentes espaços em que está inserido, evidenciando uma dimensão profundamente existencial e ontológica.

Aprofundar esta perspectiva é apontar para um horizonte que privilegia a emergência do sujeito, a apropriação de si, da sua vida e da sua história, através do sentido que constrói e atribui à sua existência, não limitada ao seu mundo psicológico mas inscrita num dado *environnement*, profissional, social e ecológico, que permanentemente, em alternância, interagem entre si.

3.2. O MESTRADO

O Mestrado na nossa Faculdade iniciou-se em 1990, por iniciativa e concepção da Professora Teresa Ambrósio.

Trata-se de um Mestrado em torno da temática “Educação e Desenvolvimento”. A grande riqueza está no “e”. Com ele se sublinha que não nos interessa só o espaço educativo (e os problemas e processos que no seu interior se desenrolam), nem só o Desenvolvimento (especialmente olhado como desenvolvimento socio-económico). Interessam-nos um e outro e, principalmente as relações e inter-relações possíveis de estabelecer e mobilizar entre si.

A concepção metodológica utilizada privilegia uma formação para a investigação pela investigação, em módulos presenciais ao longo de dois anos. A alternância não ocorre somente ou sobretudo, pela existência de alternância entre os tempos formais de formação e os tempos da prática profissional de cada mestrando. A alternância ocorre na medida em que o grande fio condutor do desenrolar de todo o processo formativo é o projecto de cada mestrando, o que exige a mobilização de saberes teóricos para esclarecer, aprofundar, fundamentar as questões de investigação surgidas no terreno onde o formando se inscreve, o que, por sua vez conduz a reformulações cada vez mais afinadas das questões de investigação porque o olhar sobre a realidade se vai alterando.

3.3. A FORMAÇÃO (CONTÍNUA) DE PROFESSORES

A formação contínua de professores, pela maneira como está concebida, poderá ser considerada por alguns, de algum modo, como uma formação por alternância. Alternância na medida em que é desenvolvida em contexto profissional, no quadro do qual se intercalam tempos de formação explícita e formalizada.

Para não ficarmos reduzidos a uma concepção limitada da alternância, meramente

evidenciada pelo facto de intercalar e justapor tempos e espaços diversos, e inspirados nas concepções da formação experiencial e da reflexão sobre e nas práticas (Shon, 1992), procurámos dar forma a um processo de reflexão sobre as práticas profissionais.

Este trabalho pode ser encarado como uma dinâmica de alternância.

A partir do registo pessoal das suas próprias práticas – e a questão da escrita não é menor para o processo formativo – desenvolvemos com os professores um processo que parte da actividade que eles realmente realizam na sua prática pedagógico-educativa quotidiana. Pela explicitação do que é feito, pela análise e reflexão do que explicitam nos seus registos (e para esta reflexão são fundamentais os outros: os outros, pares; os outros, autores que importa mobilizar para trazer mais luz à reflexão, quer através de dimensões do saber disciplinar, quer, e muitíssimo, dimensões do saber de outra natureza, para além de saberes sobre si-próprios), pode regressar-se de novo à prática profissional, num movimento alternante e cíclico, em espiral permanente.

Espera-se assim que essa alternância passe a habitar o interior de cada professor e que os momentos formais se tornem cada vez mais possibilidade de aceder a novos patamares de conhecimento e de compreensão sobre si e sobre o seu fazer, conscientes de que a pessoa que o professor é, e a pessoa em que se vai tornando, está sempre profundamente presente no seu agir.

4. A ALTERNÂNCIA COMO ALTERNATIVA ÀS PRÁTICAS DE FORMAÇÃO E DA INVESTIGAÇÃO

A alternância educativa/formativa encarada na sua perspectiva mais forte, como alternância integrativa, é um sistema interface (Geay, 1998, p.33), profundamente complexo.

Importa, por isso, desenvolver e potenciar a alternância entre teoria e prática, entre mundo socio-profissional e contextos formalizados de formação, não nos limitando a olhá-los como dois campos separados e que se justapõem, ou como sendo o campo da prática, seja ela vivenciada onde for, um mero lugar de aplicação da teoria. A alternância considera os dois campos e trabalha o modo como se interrogam, as questões de diferente natureza que geram, valoriza o seu confronto, possibilitando que se fecundem, num processo de vai-vem permanente.

É justamente neste espaço de interface entre os dois que nasce uma outra maneira de aprender e de se relacionar com o saber. Como diz Geay, "No entre-dois, a alternância é uma outra maneira de aprender: ela obriga o aprendente a confrontar os saberes

transmitidos na escola com os saberes produzidos pela sua experiência. A alternância implica um processo autónomo de produção de saber" (1998, p. 53).

Mas penso que importa estender a ideia e a prática da alternância a múltiplos tempos, a diferentes aprendizagens, às diversas experiências que emergem dos contextos de trabalho, da intervenção socio-política, da prática cultural, do lazer, dos espaços socio-relacionais (da família aos amigos, dos colegas de trabalho às práticas associativas), do espaço pessoal vivenciado por cada um em si-mesmo, e considerar, valorizar, reflectir esses múltiplos interfaces, permitindo assim uma construção interactiva e permanente entre esses diferentes contextos onde o sujeito aprende, se apreende e se forma.

Penso que, assim encarada, ela permite um alargamento de perspectivas. Porque implica uma apropriação e não uma mera repetição ou reprodução do saber, porque exige um outro posicionamento quer do(s) aprendente(s) quer do(s) professor(es)/formador(es), porque supõe a construção de um saber que faça sentido para aquele que aprende, porque mobiliza saberes que não se limitam às áreas das disciplinas mas que abrem para outras dimensões da pessoa, porque tem em conta a existencialidade de cada um, ela pode ser um meio fantástico de formação/autoformação existencial, permitindo além de uma outra relação ao saber, uma outra relação aos outros, ao ecológico e a si-próprio. Relação a si-próprio que se constrói e se reconstrói permanentemente, na medida em que "somos seres permanentemente inacabados", como diz Paulo Freire, na "Pedagogia da Autonomia".

Assim sendo, além de um outro jeito de relação ao saber, de permitir um processo autónomo de produção de saber, ela poderá promover explicitamente, com intencionalidade, a formação integral de cada um(a), numa dinâmica permanente onde todos os tempos e todos os espaços são decisivos para a formação, assumindo-se como um movimento antropológico de base, presente na temporalidade existencial de cada pessoa.

BIBLIOGRAFIA

- Couceiro (Maria do Loreto), 2000, Autoformação e Coformação no Feminino. Abordagem existencial através de histórias de vida, Tese de Doutoramento, Fac. de Ciências e Tecnologia da Univ. Nova de Lisboa e Univ. François Rabelais de Tours (França)
- Freire (Paulo), 1996, Pedagogia da Autonomia, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra
- Geay (André), 1998, L'école de l'alternance, L'Harmattan, Paris
- Mezirow (Jacques), 1996, "Contemporary paradigms of learning", in Adult Education Quarterly, vol. 46, nº3, Spring, pp. 158-173
- Pineau (Gaston), 1994, Formation, in Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, Nathan, pp.437-441
- Shon (Donald), 1992, "Formar professores como profissionais reflexivos", in Nôvoa (A), Os professores e a sua formação, Publicações D. Quixote, Lisboa

uied

Texto publicado na Revista Saber +, nº 13 - Abril/Junho, 2002.

Um Olhar.....

Sobre o Reconhecimento de Competências

Maria do Loreto Paiva Couceiro

A problemática do reconhecimento de competências desenvolvidas em contextos não-formais e/ou informais de formação está na ordem do dia, em particular no quadro do novo paradigma educativo do *life long learning*.

Com efeito, é cada vez mais reconhecido que a aprendizagem realizada pelas pessoas não se limita aos contextos formais de educação e/ou formação. Em particular, no decurso da vida adulta, múltiplas são as situações, variados são os contextos, em que os adultos, colocados diante de situações novas e da complexidade da vida, vão criando e imaginando modos de resolver os problemas com que são confrontados e, deste modo, construindo saberes.

Fazem-no muitas vezes de modo não consciente mas, apesar disso, não deixam de, assim, ir interiorizando modos de fazer e de pensar, que, por vezes, utilizam em outras situações. Ou seja, vão elaborando saberes de várias natureza que mobilizam na ação e na intervenção, sejam elas no campo pessoal, profissional ou cívico.

É deste modo que podemos afirmar que a(s) experiência(s) vivenciadas no quadro da vida, ao longo do tempo e na multiplicidade de contextos em que ela se desenrola, produzem pensamento e prática que se repercutem no modo como os adultos pensam, sentem, observam, interpretam, julgam e agem, produzindo assim conhecimento.

Os quadros institucionais têm sido reticentes ao reconhecimento dos saberes deste modo elaborados. Tradicionalmente as instituições e a sociedade em geral, em que todos nós nos incluímos, fomos marcadamente moldados por modelos de pensamento que remetem para as instituições educativas o exclusivo e o garante da possibilidade de aprendizagem, e da aprendizagem socialmente válida para aceder ao saber, ao(s) diploma(s), ao estatuto necessário para exercer tarefas profissionais. Assim, na maioria dos casos, se tem menosprezado tudo o que procede de outros campos e contextos historicamente não reconhecidos no parcelamento disciplinar a que têm obedecido as organizações escolares.

A afirmação de que a vida produz pensamento e prática não pode no entanto ser sustentada, defendida e difundida de forma simplista e acrítica, podendo também

incorrer de um empirismo primário, que não contribui para a construção de saber e de conhecimento significativos e transformadores de práticas pessoais, profissionais e sociais, emancipatórias dos sujeitos e produtoras de intervenção criativa e crítica.

Com efeito, as experiências vivenciadas no contexto de vida não são necessariamente formadoras. Elas podem também ser deformadoras ou reforçar posturas face ao saber que acentuam comportamentos repetitivos. Interiorizadas de modo acrítico podem desenvolver e fundamentar práticas conformadoras, “entravantes” do processo permanente de abertura ao conhecimento e à mudança.

No entanto, o que podemos afirmar, de modo inequívoco, é que a experiência e a vida estão profundamente ligadas à produção de saberes e de conhecimento. E esta consciência obriga a um novo posicionamento face aos espaços não-formais e informais de aprendizagem, ao mesmo tempo que desafia a encarar, com outra perspectiva, os próprios quadros e modelos formais de aprendizagem.

Nesta perspectiva, uma das questões centrais que se coloca é, pois, a do reconhecimento dos saberes produzidos no contexto de vida. Mas para tal é exigido um verdadeiro trabalho sobre si, o que podemos mesmo designar como um “trabalho hermenêutico” sobre o tecido em que a pessoa se foi tornando no que é. É neste sentido que se torna particularmente pertinente o uso das histórias de vida no processo de reconhecimento de competências.

Mas importa clarificar o que se entende por história de vida. Não se pode confundir história de vida com passado. A própria expressão história mobiliza a dimensão de temporalidade que se constitui de passado, presente e futuro. Por sua vez, a vida remete-nos para múltiplos acontecimentos, decisões, acasos, ações, que tecem uma trama, numa pluralidade de espaços. É assim que história de vida pode então ser considerada como uma construção de sentido de factos temporais.

A ideia de construção tem intrinsecamente uma dimensão de processo, de algo que está sempre em processo de fazer-se. Isso confere-lhe uma perspectiva dinâmica. A história de vida não é possível de ser narrada, nem está feita, uma vez por todas. Os factos mobilizados para essa narração podem até, eventualmente, ser os mesmos, mas a sua percepção no conjunto da trama espaço-temporal global, o modo como são entendidos, a sua significação numa possível nova narrativa de si, dá à história pessoal um carácter profundamente dinâmico. E, nessa dinâmica, se vai abrindo a pessoa a outros possíveis, ao reconhecimento de saberes escondidos, ou ignorados, e até aí sem estatuto, a novos entendimentos de si e da possibilidade de se inserir no mundo em que está implicado, se vai modelando “forma” própria e singular, se vai transformando o sujeito pela abertura à existência.

Mas um trabalho é exigido. Trabalho que permita fazer a passagem que Paulo Freire designava por conscientização, ou seja, a passagem de uma consciência “ingênuas”, consciência difusa e submissa, a uma consciência crítica capaz de problematizar a realidade, e portanto também si-próprio, e assim poder fazer escolhas com vista à sua transformação (Freire, 1969, 1975, 1997).

Ou o trabalho que Christine Josso sublinha relativamente à necessária passagem da vivência, ou seja, o que é apreendido de modo imediato, à experiência. “As vivências atingem o estatuto de experiências a partir do momento em que fazemos um certo trabalho sobre o que se passou e sobre o que foi observado, percebido, sentido” (Josso, 2002, p. 35).

Este trabalho de, a partir da globalidade da vida, identificar e reconhecer competências que no seu decurso se foram delineando e tornando parte da própria pessoa, supõe e exige um acompanhamento extremamente complexo, ele próprio mobilizador de múltiplas competências.

Em primeiro lugar, é fundamental o reconhecimento por parte do próprio sujeito. Na maioria dos casos, os saberes estão tão intrinsecamente emaranhados com o tecido da sua vida, que não é facilmente que eles emergem. Pode realizar-se um certo número de tarefas, assumir-se um determinado tipo de responsabilidades, sem estar consciente que isso supõe a presença de saberes e a mobilização de uma dada ou de várias competências.

Além disso, os saberes e aprendizagens não estão linearmente articulados com uma dada situação. Normalmente, é ao longo de um percurso que os saberes e as competências se vão revelando e consolidando, o que sublinha, aliás, a dimensão de historicidade e de temporalidade da construção do conhecimento.

O acompanhamento necessário exige, pois, a criação de condições para que seja possível descrever e nomear saberes, de modo a haver apropriação consciente e reconhecimento pessoal das competências mobilizadas na acção.

Esse reconhecimento pessoal é gerador de *empowerment* não só porque o sujeito se reconhece num outro patamar, mas porque o torna potencialmente capaz de transferir essa(s) competência(s) para outros contextos e situações. Além disso, torna o sujeito capaz de, fundado em si mesmo, fazer prova do seu saber, de aceder ao reconhecimento social.

Parece-me importante sublinhar que este processo de reconhecimento pessoal - reconhecimento social não é de natureza linear ou causal. Pelo contrário, encaro-o como

um processo interactivo, em espiral, na medida em que se promove e se mobiliza mutuamente, possibilitando ao sujeito olhar-se e colocar-se em sucessivos patamares de formação permanente.

À ANEFA tem cabido o mérito e a ousadia de ser pioneira neste trabalho de pôr em marcha o processo de reconhecimento e validação das competências dos adultos. A rede de centros que está em funcionamento é já sinal da imensa tarefa que tem sido desenvolvida, quer ao nível organizativo, quer ao nível da formação dos seus profissionais. Dados os riscos sempre possíveis da sua desvirtuação, importa consolidar e desenvolver a perspectiva que está na origem e na intencionalidade deste projecto. É desafio imperativo da contemporaneidade, que exige empenhamento quotidiano, simultaneamente crítico e construtivo. Face a tal complexidade, e de modo a poder tornar-se contributo para um novo paradigma dos processos de formação e de acompanhamento de adultos, é essencial acentuar e valorizar e interagir um processo permanente de acção-investigação-formação.

BIBLIOGRAFIA

- FREIRE (P), 1969, Educação como prática da liberdade, Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro
FREIRE (P), 1975, Pedagogia do oprimido, Porto, Ed. Afrontamento, 2^aedição (1^aed. 1972)
FREIRE (P), 1997, Pedagogia da autonomia, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra
JOSO (C), 2002, Experiências de Vida e Formação, Educa, Lisboa
PINEAU (G) ed., 1998, Accompagnements et histoire de vie, L'Harmattan, Paris

uied

uied

Comunicação apresentada no II Seminário Internacional de Pedagogia da Alternância - Brasília 12 a 14 de Novembro
2002.

A Formação entre o Desenvolvimento Sustentável e o Desenvolvimento Humano

Teresa Ambrósio

1. AS VIAS DO DESENVOLVIMENTO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

Desde 1980, o mundo tem assistido a avanços económicos, tecnológicos e científicos espectaculares para alguns países e, ao declínio sem precedentes, para outros. Nos últimos anos nem o optimismo dos que alcançaram um rápido crescimento económico com todas as suas consequências, positivas e perversas, a nível social e político, nem a frustração dos que sofreram o declínio ou a estagnação económica com repercussões imensas e deploráveis ao nível da dignidade humana, do bem-estar, da saúde, da educação –, ninguém sustenta hoje modelos, estratégias, programas de intervenção que assentam no pressuposto da ligação automática entre crescimento, desenvolvimento sustentável e desenvolvimento humano. O que falta então? Procurarei dar essa resposta através de uma perspectiva educativa.

Temos hoje, uma opinião pública cada vez mais esclarecida à escala mundial, que tem acesso à informação, comprehende e adere às grandes conclusões de organismos nacionais, internacionais. Reconhecemos a existência de pensadores e políticos destacados nomeadamente com prémios Nobel, cidadãos corajosos e militantes, sensíveis às minorias pobres, excluídas, sofredoras. Temos consciência desta grande máxima dos nossos dias: o Desenvolvimento Humano é o fim dos progressos, dos avanços e mudanças – o crescimento económico é apenas um meio.

Recentemente, sobretudo, a partir da Cimeira do Rio de Janeiro e de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável, cada vez mais pessoas são capazes de ter uma compreensão global, uma síntese entre os avanços e recuos do século que findou e avaliá-los à luz da Declaração Universal dos Direitos do Homem, do crescimento equilibrado e solidário, da defesa do Planeta e do Futuro. Essa síntese focaliza hoje no Desenvolvimento Humano o sentido do progresso de todos os homens e das suas capacidades.

Mas as pessoas percebem hoje também que o Desenvolvimento Humano não depende só de uma gestão política inteligente e justa a nível nacional e internacional, mas depende da criação de condições de sustentabilidade do processo do Desenvolvimento. Que condições de sustentabilidade?

Para o projecto à escala mundial de Desenvolvimento Humano Sustentado para todos já não se conta apenas com a intencionalidade e voluntarismo de uns tantos partidos políticos, com o conhecimento de peritos e técnicos, ou com a gestão de conflitos e de negociação à escala nacional e internacional. Percebemos hoje que o Desenvolvimento Humano Sustentado é uma questão de Política em senso lato, de governos democráticos, mas é sobretudo uma questão de participação cívica, de afirmação e responsabilização de cada Pessoa e de cada Pessoa dentro das suas comunidades de pertença.

Quando o PNUD nos primeiros anos da década de 90 criou este conceito de Desenvolvimento Humano com a construção do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), os governos dos países que aderiram a este novo paradigma de Desenvolvimento assentaram as suas prioridades em esforços bem determinados para evitar o crescimento sem criação de emprego, desumano, sem direito de opinião, desenraizado e sem futuro. Um pouco por toda a parte – na teoria que não na prática – todos assistimos por parte dos políticos a uma maior justificação da criação ou reforma das estruturas, da qualidade dos modelos de crescimento de forma a que os vários programas, sobretudo os de ajuda aos países em desenvolvimento, contribuíssem para o Desenvolvimento Humano para a redução da pobreza e para a sustentabilidade a longo prazo. Aí estão os “objectivos para o milénio” aprovados na Assembleia Geral da ONU em 2000 para demonstrar que ainda somos capazes de grandes utopias.

Nestes últimos dez anos o progresso na via do Desenvolvimento Humano tem continuado em geral (como podemos analisar nos relatórios anuais do PNUD) mas de forma muito desigual. A pobreza, a exclusão, as condições mínimas de dignidade humana, têm-se acentuado para mais de $\frac{3}{4}$ da população mundial. Isto é, o desenvolvimento mesmo correspondendo à via do Desenvolvimento Humano tem vindo a perpetuar em todos os países qualquer que seja o seu nível (P.D. e P.E.D.) as desigualdades. E por isso não é sustentável nem merece ser sustentado.

Prémios Nobel (Simon Kuznets, N. Kaldor, Amartia Sena, Spilgitz, entre outros), pensadores, militantes dos Direitos e da Dignidade Humana e tantas organizações mundiais para a solidariedade humana, confrontam-se nos seus argumentos, hipóteses e resultados da investigação e nos seus pressupostos ideológicos.

Para uns existirá sempre conflito entre crescimento e equidade. É preciso primeiro poupar, produzir para depois distribuir, dizem-nos.

Para outros, pelo contrário, existe uma forte correlação entre equidade e crescimento patenteado, por exemplo, nalgumas áreas desenvolvidas do Japão, da Ásia Central e recentemente da China e da Malásia.

Para estes capacidades humanas bem desenvolvidas e oportunidades bem distribuídas, podem assegurar que o crescimento não será desequilibrado e os seus benefícios partilhados equitativamente.

Para sustentar esta ligação entre equidade e crescimento os decididores políticos procuram novas estratégias, novas abordagens para aumentar e melhorar oportunidades de emprego, acréscimo nas despesas sociais, participação nos benefícios, valorização das pessoas através da educação, da formação, da melhoria dos cuidados de saúde, de habitação, alimentação e qualidade de vida.

A divulgação nestes últimos cinco anos dos resultados dos estudos ecológicos e a visibilidade das catástrofes ambientais demonstram a existência de novos desequilíbrios, novos conflitos, desta vez com a natureza envolvente e chamam a atenção também para a necessidade de estratégias, a nível nacional e internacional, de Desenvolvimento Sustentável. Assim, nos últimos anos tornou-se bem patente a necessidade de serem desenvolvidos novos padrões de consumo, de crescimento, de uso das tecnologias e aplicações científicas para o novo milénio a fim de prevenir novos e crescentes desequilíbrios e desigualdades tanto nas economias nacionais como à escala mundial. São as questões da poluição, das alterações climáticas, mas também da carência de água potável, dos alimentos transgénicos, etc.

Para a ajuda aos países e povos mais fracos e vulneráveis à economia mundial apontam-se mecanismos alternativos nas relações internacionais e nos modelos de governação evitando a marginalização e a exclusão.

E para tornar mais complexo e inseguro o início deste novo milénio eis-nos confrontados com a Globalização, isto é, as interdependências mundiais e apoiados nas Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Nos dias de hoje a Globalização – dos mercados, e sobretudo dos mercados financeiros, é um dos eixos mais significativos do “Desenvolvimento”, qualquer que ele seja, com benefícios e efeitos paradoxais e incertos.

O comércio mundial de mercadorias e dos serviços multiplicou por muitas vezes. Sobretudo os fluxos financeiros atingem dimensões inimagináveis. Biliões e biliões de dólares percorrem o mundo em cada vinte e quatro horas, procurando sem cessar o rendimento mais elevado.

Muitos países em desenvolvimento procuram agarrar a Globalização como uma oportunidade e até com sucesso (Índia). Outros procuram escapar à dependência debilitadora das exportações dos seus produtos primários de baixo valor.

No século XXI, os avanços rápidos da tecnologia e das comunicações e ainda do conhecimento, a sociedade do conhecimento, conhecimento que se tornou factor de produção por todos processado, estão a abrir possibilidades para "saltos de rã" sobre várias décadas de desenvolvimento – mas só para os países que consigam dominar as novas qualificações para a gestão do conhecimento e, por conseguinte, competir a esse nível. Esta é uma nova via que se pode oferecer a todos os países, mesmo com baixos níveis de capitação.

Multiplicam-se ainda as recomendações, assinam-se protocolos, fazem-se acordos para assegurar uma rede de segurança mundial para os próximos dez anos, procura-se manter a paz que novas formas de violência, não localizada em teatro de guerra mas em redes terroristas, põem em causa.

Tudo, porém, permanece na incerteza, no risco, em estado do caos à procura de outros patamares de equilíbrio da vivência humana em esquemas sociais e culturais diferentes, desconhecidos ainda. Sobretudo quando numa economia mundial com a complexidade que atingimos, não existem respostas simples, nem percursos fáceis para a resolução de inúmeros problemas. E, sobretudo ainda, quando as escolhas mais adequadas para todas as pessoas, para a população mundial em solidariedade e neste planeta de todos, não podem ser algumas escolhas para a maioria das pessoas ou muitas escolhas para alguns – mas uma vez não é uma questão de ciência, de política apenas. Emerge então com grande vigor e esperança a Solidariedade.

A solidariedade é o eixo-motor do Desenvolvimento Humano em condições sustentáveis, diríamos. Mas como tornar valor ético, global, a solidariedade humana? Pela via do diálogo político entre as religiões, pela governação global?

2. QUE EDUCAÇÃO PARA ESTE NOVO MUNDO CONTEMPORÂNEO?

É aqui que nos interrogamos sobre que Educação para o presente olhando para um futuro mais justo.

Como se lê no Relatório de 2002 do PNUD sobre o Desenvolvimento Humano e sobre as estratégias políticas que o podem sustentar, é importante o estabelecimento de instituições e governos democráticos a fim de que as pessoas, por toda a parte, possam exprimir os seus pontos de vista, participar nas decisões que lhes moldam a sua vida, dar expressão às suas capacidades e às suas opções. É este o cerne do Desenvolvimento, qualquer que seja o ângulo sobre que é abordado.

Para que as políticas e as instituições promovam e acautelem o Desenvolvimento Humano e salvaguardem a liberdade e a dignidade de todas as pessoas, então têm, todas elas, que ascender ao papel de cidadão activo, democrático, esclarecido, participante, actor construtivo do seu futuro e dos futuros colectivos. E não apenas limitar-se a ser o "factor humano" necessário às políticas nacionais ou comunitárias por outros definidas, mão-de-obra, recurso humano ao serviço de estratégias de crescimento e equilíbrio económico, mesmo sustentável.

Ora é aqui, estou certa, que reside um enorme e exigente desafio para a Educação, para as políticas educativas, para a organização dos sistemas formais e informais de Educação, para os sistemas de formação profissional ou de educação de adultos. Para todos os que aqui estamos, em suma.

As relações clássicas traduzidas por orientações políticas, por Reformas Educativas que desde os anos 40-60 têm vindo a ser feitas - as relações entre educação e desenvolvimento, progresso, crescimento económico, dizem respeito à procura de equilíbrio entre qualificações e emprego. Em períodos revolucionários para alguns países traduziram-se também na reforma dos processos, dos conteúdos, dos saberes, em busca de um novo Homem a formar.

E para suportar e avaliar a evolução da educação criaram-se critérios de avaliação próprios, os indicadores de escolarização, os quadros comparativos de expansão e qualidade circulam em tantos relatórios e suportam os discursos políticos. Mas esses critérios não contemplavam, nem contemplam a preparação de cada um para o exercício de uma cidadania activa, informada, participante, o que é exigido pelo Desenvolvimento Humano Sustentado como vimos. A Educação mantém-se nas vias e nos processos de reprodução social e de defesa das estruturas sociais, culturais, étnicas, políticas existentes que, aliás, estão implícitas nas teorias educativas clássicas e as práticas pedagógicas quotidianas. Porquê então a importância deste Seminário sobre Alternância?

Os investigadores da Educação conhecem bem a evolução nas últimas décadas da filosofia, do pensamento educativo que paralelamente acompanhou a evolução das Teorias do Desenvolvimento. E para eles hoje Teorias do Capital Humano, do Capital Social, do Desenvolvimento dos Recursos Humanos, Educação para o Desenvolvimento confrontam-se com as novas teorias da educação emancipatórias, da libertação com a colaboração da Pessoa como sujeito da sua própria Educação. São muitas as abordagens pedagógicas que daqui resultam e também expressas no I Seminário sobre Alternância e Desenvolvimento em 1999.

É, no âmbito, de uma visão antropocêntrica e/ou ontológica da Educação, beneficiando das novas correntes de pensamento filosófico em que o valor da Pessoa emerge e ganha ênfase em paralelo com os conceitos de actor social da moderna Sociologia que esse novo pensar e agir em educação nasce. O impacto que o pensamento pós-moderno imprimiu à revisão das escolas da Filosofia da Educação, provocou uma grande evolução no Pensamento Educativo e provocou o questionamento dos modelos estruturantes, os novos sistemas escolares que pacientemente, por todo o lado, construímos, e ajudamos a construir, sobretudo depois da II Guerra Mundial.

Hoje, novos paradigmas e novas Teorias Educativas surgem no contexto da contemporaneidade, em simultaneidade e dialéctica com os novos conceitos e estratégias de Desenvolvimento Humano Sustentado.

As mudanças aceleradas a que assistimos, os processo de globalização, de interdependência, de circulação instantânea de ideias, fluxos informáticos, de deslocação dos centros de poderes tradicionais, criou este clima de “caos” e de complexidade que todos sentimos na definição dos problemas quer à escala planetária, quer à escala regional, nacional e local. Não é demais sublinhar este contexto para vermos e tentar compreender o Presente e percebemos, sempre que reflectimos sobre as nossas práticas que à medida que a Pessoa Humana se vai formando em relação com o ambiente e a comunidade, inserindo experiências e saberes, comprehende, o contexto actual e adquire ou vai adquirindo a liberdade e responsabilidade de cidadão pertence a várias comunidades concéntricas que se alargam à escala universal. Este é o primeiro passo para a conquista e defesa da sua própria liberdade, da sua dignidade, que já não se fica pelo local do seu nascimento. Mas adquire também, e por esse motivo, o estatuto de responsável indispensável para a promoção do Desenvolvimento Humano – um desenvolvimento para todas as pessoas e com o contributo de todas as pessoas.

É assim que nasce um novo paradigma educativo: o da Educação/Formação ao Longo da Vida. O estar indo sempre a educar-se aqui e agora, depois e lá, durante toda a vida. É este novo paradigma educativo que tem de ser traduzido em novas políticas educativas, públicas e privadas, referenciadas as metas concretas do curto, médio e longo prazo – sobretudo longo prazo – horizonte de tempo que a Globalização nos faz perder mas que a Educação tem de salvaguardar, a programas específicos de nível local e global.

Ainda que os relatórios de avaliação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento se orientem por clássicos indicadores e metas de escolarização primária, secundária ou outras, não são essas as metas a alcançar que por si nos dizem da qualidade, do contributo adequado da Educação, promovida em diferentes partes do mundo, em diferentes culturas para o Desenvolvimento Humano.

Este requer, como disse, não apenas o ensino básico dos conhecimentos, da aquisição de qualificações e competências profissionais, as capacidades, valores e atitudes para integração em comunidades e meios sociais diversos. Mas, para além disto ou com base neste fazer a educação no dia-a-dia e que se traduz em práticas tradicionais, o que se visa é desenvolver, de acordo com as oportunidades e espaços (escolar, associações cívicas, culturais, empresas, etc.) que se multiplicam (ainda com o apoio das NTI), o "empowerment", o sentido de si, a capacidade de ser sujeito da própria vida, a capacidade de saber, fazer, ser, viver com os outros (Delors). A capacidade de aprender na escola, na vida familiar, social, profissional, com a experiência, com os grandes acontecimentos da vida. Aprender mais, a conhecer melhor, a compreender o mundo em mudança que nos rodeia (nos centros cosmopolitas como nas zonas rurais, desertificadas ou longínquas) – aprender sempre até ao fim da vida – construir o conhecimento, adquirir saberes, promover a ciência.

Recolher a experiência que nos vem da prática, da vivência diária, integrá-la com sentido na vida pessoal e comunitária dando grande lugar à cultura, aos valores éticos partilhados, reflectindo com o apoio dos educadores sobre essas aprendizagens, experiências em múltiplos campos e traduzi-la em propostas com compreensão mais socialmente alargada de forma a criar nos grupos em que nos integramos a prática do diálogo, do debate público democrático, informado, a reflexividade social.

É a aquisição e desenvolvimento de novas capacidades cognitivas (de aprender a aprender), capacidades pessoais (saber ser e conhecer-se, auto-affirmado-se), capacidades sociais (cooperar, dialogar, aprofundar a democracia) que muitos vêem e acreditam ser um caminho possível para, no caos e na complexidade, pela via do risco e da incerteza, que caracteriza este século, encontrarmos novos equilíbrios, novos níveis de um outro Desenvolvimento a que humanamente aspiramos.

3. A EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA – EM ALTERNÂNCIA E INCLUSIVA PESSOAL E COLECTIVAMENTE – A MATRIZ ESSENCIAL DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

A Educação ao Longo da Vida em percursos de alternância do fazer, do ser, do integrar novos saberes, surge assim como a matriz essencial do Desenvolvimento Humano.

Este não pode ser alcançado, e é bom que os Educadores e Investigadores da Educação o digam audivelmente e com o sentido das suas responsabilidades próprias e nos sítios certos, sem um novo pensamento educativo que nos obriga a repensar os nossos sistemas escolares, as nossas práticas pedagógicas e formativas, a actuação dos

professores, as novas estruturas e políticas, a nossa própria formação. É esta também uma responsabilidade universitária.

Só uma nova educação – a Educação ao Longo da Vida com carácter emancipatório e garantia de adaptabilidade e flexibilidade à mudança – e não apenas, ou exclusivamente ou sobretudo, para melhorar a empregabilidade dos novos Recursos Humanos, repito, garante a criação de condições de sustentabilidade do Desenvolvimento Humano, garante o empreendimento económico e técnico, mas também o empreendimento social, cultural. Isto é, a criatividade e a liberdade que caracteriza a essência da Pessoa, que defendemos.

Por isso o título que quis dar a esta Conferência: A Formação entre o Desenvolvimento Sustentável e o Desenvolvimento Humano num Seminário de Pedagogia de Alternância porque quando se fala em Formação em alternância – o mesmo é dizer Educação ao Longo da Vida em percursos alternativos e integrados baseados em princípios éticos, formadores da Pessoa Humana integral, construindo sujeitos históricos e participativos; Desenvolvimento Sustentável – é o mesmo é dizer durável, com condições de sustentação do progresso em solidariedade e equilíbrio com a natureza; Desenvolvimento Humano – que é o fim último, para nós, de todas as políticas que contribuem para a dignidade e formação das capacidades humanas seguindo os valores da ética global que a contemporaneidade já adquiriu como património civilizacional e histórico.

Parece, assim, um passo fundamental o que é proposto para o novo milénio: que se promova como prioridade, através da Educação e da Formação, a democracia participativa que dá poder às pessoas e que permite a procura de equidade.

Por isso, os pilares do novo paradigma da educação ao Longo da Vida que aproveita toda a vida social como espaço educativo – a sociedade educativa - assenta, para sistematizar nos seguintes pilares:

- Educação/Formação que visa cidadania activa – a nova cidadania;
- Educação/Formação – que deverá conceder a cada sujeito as capacidades de afirmação, de participação democrática, o acesso ao poder, o “empowerment”;
- Educação/Formação seguindo percursos de aprendizagem contínua, de aquisição de qualificações e competências que deverão ser certificadas e consideradas nos níveis de Educação atingidos;

- Educação/Formação multicultural – capaz de dar a cada sujeito o espírito de compreensão do outro, diferente, com que dialoga, aprende e a procura compromissos no respeito e tolerância democrática;
- Educação/Formação para a transformação reflexiva a partir das capacidades múltiplas, saberes e experiências, geridos colectivamente na busca da compreensão dos novos ou velhos problemas mas em contextos diferentes – os de hoje – e da resolução, precária talvez, mas participada e assumida.

Desencadear um ciclo (não vicioso mas virtuoso) e fecundo na Educação – suas políticas, práticas e orientações que - o Desenvolvimento Humano exige é, talvez, um dos maiores desafios para o milénio em que entrámos.

A Educação não é um sector subsidiário da Economia. É o motor dinâmico do crescimento e do Desenvolvimento.

Até que ponto seremos capazes de transmitir a nossa visão, participar responsavelmente nas tomadas de decisão global que integram objectivos educativos e não deixar escamotear nessas decisões as potencialidades existentes nos contextos do “local” do “vivo”. Até que ponto somos capazes é uma questão sem resposta. Mas é uma questão que a estadia, hoje, aqui em Brasília em contacto com tantos estudantes que somos todos nós, torna mais viva. Mais ainda, faz-nos sentir que “a utopia” está perto junto (bem pertinho) da realidade, da realidade brasileira de hoje. Pensando globalmente mas agindo aqui e agora localmente, tal como fazem estas magníficas organizações das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil e dos movimentos familiares de formação rural que patrocinaram este Seminário.

uied

Comunicação apresentada num Seminário de Investigação da UIED.

Educação, Aprendizagem e Sentido

(Inteligência, para quê ?)¹

Idália Sá-Chaves

1. INTRODUÇÃO

Uma das reflexões que entendemos como mais urgente no debate educacional, não se prende com a natureza específica de qualquer dos conceitos (ou áreas científicas) que nesse âmbito se entrecruzam, como sejam a título de exemplo os conceitos de Educação ou de Aprendizagem, mas sim procurar, a partir deles, questionar o **sentido último** da ação educativa como fenómeno integrador da complexidade inerente à relação entre Educação e Conhecimento e entre Educação e Sociedade.

Por outras palavras, trata-se da tentativa de compreender estes, e outros conceitos afins, nas suas formas de explicitação mais tradicionais e comuns, procurando identificar alguns dos constrangimentos e/ou limitações que, nessa perspectiva, os distanciam de uma visão educacional mais humanizada, mais salutarmemente ambiciosa e mais coerente com os princípios que, desde a Modernidade, presidem ao desejo e à expectativa de uma humanidade mais humana, mais generosa e mais responsável solidária.

O que procuramos então é, num primeiro momento, questionar a natureza imediatista dos objectivos educacionais, tal como predominantemente se inscrevem nas práticas educativas mais habituais. Ou seja, tentar compreender como é que esses mesmos objectivos ganham ou perdem sentido nos processos de desenvolvimento humano mais complexos, por pressuporem não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas a integração e o desenvolvimento convergente e integral das múltiplas dimensões constitutivas da pessoalidade e da identidade humanas.

Num segundo momento, importa reflectir também acerca do modo como os saberes e as competências básicas estruturantes dos processos identitários nos quais a escola desempenha um papel fundamental permitem (ou não) a cada cidadão o exercício de uma cidadania plena, traduzida no **compromisso activo, consciente e crítico** com o **bem social** e com o devir da própria humanidade.

¹ Ideia desenvolvida por Leandro de Almeida in Inteligência. Definição e Medida, CIDInE, Aveiro, 1994

De um modo mais abrangente, trata-se de procurar alargar o campo da compreensão epistemológica da acção educativa, de modo a que se nos torne possível o seu entendimento não apenas como sistema de teorias explicativas dos fenómenos educacionais, mas sobretudo como **acção comprometida com a(s) realidade(s)** nas quais esses mesmos fenómenos ocorrem, bem como com a sua **progressiva transformação** no sentido dos direitos e deveres universais.

Falamos naturalmente da possibilidade de desenvolver um tipo de acção informada e legitimada por um enquadramento teórico cientificamente actualizado, mas sobretudo, sustentada pelos valores e pelos princípios reguladores, que universalmente constituem o garante dos direitos, independentemente de todas as diferenças que, individual e culturalmente, se manifestam na pluralidade do humano.

2. APRENDIZAGEM, EDUCAÇÃO E CULTURA

Nesta perspectiva, o sentido do conceito de **aprendizagem** traduz-se pela possibilidade de acesso à informação e pela transformação desta em conhecimento pessoal, bem como pelo desenvolvimento de condições, atitudes e de competências básicas que possam assegurar a cada indivíduo o exercício de um tipo de cidadania plena e socialmente responsável.

Deste ponto de vista, poderemos talvez dizer que se a aprendizagem tem um sentido e um “para quê?”, este se reconhece num **conceito de educação integral** do sujeito enquanto pessoa, porém, como sujeito social e humanamente comprometido com as ideias de **bem comum** subjacentes aos valores universais e com os ideais de transformação da própria sociedade, bem como na instituição intencionalmente assumida de condições de liberdade, de fraterna solidariedade entre os homens, de tolerância face às diferenças e de profunda dignidade de cada pessoa em particular.

Consideremos então a aprendizagem (e os processos de ensino formal e/ou não formal, que lhe são associados) como meios para atingir, de forma deliberada e sistemática, não apenas mais informação ou mesmo mais conhecimento nas suas múltiplas tipologias, níveis e significados, mas sim **patamares de cultura**, que marquem positivamente as pessoas e as civilizações na procura conjunta de mais entendimento e de maior intercompreensão como condição de desenvolvimento e de mais profunda paz para a humanidade no seu todo.

Apenas assim, os conceitos de aprendizagem e de educação se compreendem e se fundem num **acto único**, simultaneamente fundador e fundacional da identidade de

cada cidadão através do qual cada nova conquista em termos de compreensão do mundo e de si próprio se traduz por novas evidências no processo de consciencialização identitária assumida nas suas dimensões pessoal e colectiva.

Nesta perspectiva, aprender e conhecer constituem, portanto, alicerce, instrumento e condição privilegiada de progressiva estruturação e desenvolvimento das identidades pessoais no interior dos matizes culturais, que caracterizam e definem as escolas enquanto **contextos educativos** formais, numa perspectiva confluente e convergente de formação e de vida.

O que nos parece então é que a **escola** e o conceito de aprendizagem que nela legitimamente se inscreve não devem ser entendidos apenas como oportunidade de mera preparação para uma vida que virá depois, mas sim como real e autêntica oportunidade de **viver a vida que já está sendo**, num processo de experienciamento socializadora das vivências formativas dos alunos e dos professores, num quadro de compreensão integradora dos saberes, dos valores e das práticas de intervenção na realidade com uma finalidade transformadora, generosa e sustentável.

Nesta perspectiva, o conhecimento pessoal, que nela e a partir dela se constrói, emerge traduzido na designação *educated person*, isto é, como um **logos singular** cuja *epistème* corresponde e por isso se confunde com o conjunto integrado de atitudes, conhecimentos e competências aos quais cada pessoa em formação pôde aceder e que lhe conferem marcas de relacionamento humano solidário e comprometido com a qualidade de vida sustentável para todos.

É neste sentido que os conceitos de aprendizagem e de construção de conhecimento podem ser entendidos, quer na sua dimensão processual, de condição *para*, quer na sua dimensão de produto emergente, enquanto síntese do processo formativo e educativo no seu sentido mais abrangente.

Trata-se afinal de um tipo de conhecimento, epistemologicamente estruturado num quadro de valores socialmente legitimados, tendo como horizonte a ação transformadora das pessoas, dos contextos e das sociedades e que corresponde à capacidade e competência para **agir de forma situada, coerente e crítica** através de actos de trabalho e de vida, que possam legitimar a intervenção de cada cidadão em particular nos desígnios comuns e solidariamente constituídos.

Desligado deste fim último de formação **na e para** a vida, como condição de desenvolvimento constante da pessoa enquanto ser social, o conceito de aprendizagem perde sentido quando inscrito no círculo fechado e improdutivo de um cognitivismo redutor, que não se reconhece nas matrizes educacionais mais problematizantes, quanto às implicações, às consequências e possíveis limitações de tal centração.

Deste ponto de vista, não se trata de, simplisticamente, desvalorizar a dimensão Conhecimento na abordagem curricular, mas sim de a profundar, questionando o carácter redutor dos objectivos subjacentes aos modelos de aprendizagem predominantes. Objectivos que, por se apresentarem epistemologicamente simplificados e predominantemente centrados sobre a dimensão dos saberes, omitem (ou ignoram) todas as outras dimensões inerentes ao desenvolvimento humano, nomeadamente o desenvolvimento de atitudes conscientes e reflectidas, estruturantes de competências para a acção intencional, estratégica e solidária.

3. APRENDIZAGEM, CURRÍCULO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Como contraponto a essa perspectiva tradicional (e mutilante) da complexidade dos processos do desenvolvimento humano, geradora de possíveis *sábios* quanto à produção de algum tipo de conhecimento específico, ainda que incerto e não definitivo,² mas profundamente omissos e/ou alienados, quanto aos valores que regem o uso social³ desse mesmo conhecimento, o conceito de aprendizagem associado a uma ideia mais generosa de educação, bem como os modelos e teorias que os traduzem na acção educativa, deveriam, do nosso ponto de vista, ser (re)equacionados quanto ao seu sentido.

Do que se trata afinal é da possibilidade de desenvolvimento do pensamento crítico, enquanto competência para agir de forma socialmente legitimável pelos critérios que procuram assegurar uma ideia de progresso da própria humanidade de forma aberta, porém sustentável.

Coerentemente, uma outra compreensão do conceito de aprendizagem implicaria necessariamente a correspondente reconceptualização do conceito de Currículo, quer na sua dimensão instituída, quer instituinte, bem como da racionalidade de matriz tecnicista, instrumental e acrítica, que insistentemente persiste na formação e na prática dos professores.

Dito de outro modo, implicaria uma atenção cuidada aos **princípios subjacentes** aos

² Quanto a este carácter **incerto e não definitivo** de todo o conhecimento, considere-se por exemplo a actual discussão científica em torno de algumas questões na teoria da relatividade conforme às proposições de Einstein e as recentes propostas interpretativas do cientista português João Magueijo.

³ Quanto a esta questão considere-se a natureza das possibilidades que a utilização do nuclear pode pressupor quando usado de forma socialmente relevante no domínio da ciência médica ou de forma socialmente condenável quando, por exemplo, se recorda Hiroshima.

normativos e orientações curriculares, bem como à natureza e qualidade dos planos de estudo e das estratégias de aprendizagem e de ensino desenvolvidas em contextos diferenciados.

Trata-se de um **conjunto de princípios** enunciadores de uma nova racionalidade que, quanto aos alunos, possa assegurar uma coerente atenção ao desenvolvimento integrado de atitudes, saberes básicos e competências para agir reflectida e responsavelmente, bem como garantir-lhes condições flexíveis e ajustadas no acesso à aprendizagem e à educação e, quanto aos professores, possa permitir uma renovada compreensão das questões fulcrais que a relação sociedade-escola pressupõe e das suas consequências nos processos de desenvolvimento e transformação das concepções e práticas de ensino.

Esta racionalidade alternativa pressupõe, assim, uma perspectiva que centraliza na educação formal e escolarizada uma dimensão fundamental da *praxis* educativa, mas que apenas a comprehende como micro-sistema inscrito nos sistemas exógenos, que lhe dão fundamento e sentido, nomeadamente as **ambiências familiares** e os **contextos próprios das comunidades** de pertença⁴.

Por isso, a **questão do sentido**, subentendida no título, emerge da **compreensão ecológica e sistémica** dos diferentes tipos de contexto, que integradamente devem convergir, quanto à natureza e qualidade da Educação que oferecem aos seus próprios cidadãos, já que é dessa mesma qualidade que depende a sustentabilidade do seu próprio desenvolvimento, quer enquanto cultura, quer enquanto sociedade.

Nesta perspectiva, não cabe apenas à escola e aos sistemas educativos repensarem a partir de dentro as suas funções e atribuições sociais, mas cabe também às próprias comunidades, enquanto **instâncias formativas não formais**, mas decisivas no processo global de desenvolvimento, interagirem de forma estratégica com vista à redefinição de conceitos, de práticas e de sentidos para a acção convergente e mutuamente transformadora.

Como parece óbvio, trata-se de um processo de **complexificação da abordagem** educacional, porém, que mais não procura do que corresponder à complexidade própria que caracteriza os fenómenos educativos e que é tradicionalmente percebida como fragmentada e estilhaçada, na ilusão de a tornar melhor compreendida.

⁴Deste ponto de vista, é particularmente relevante a natureza das relações inter-geracionais e o processo de reconceptualização dos papéis sociais de cada geração, nomeadamente na reconfiguração e gestão dos afectos veiculados através da cadeia familiar.

É por esta razão, que nos parece urgente recuperar o **sentido educacional**, descentrando, nos processos de ensino-aprendizagem, os enfoques individualista, imediatista, presentista, egoísta e economicista para os aproximar, progressivamente, de uma visão humanista, de desenvolvimento continuado, inclusivo⁵ e constante e, acima de tudo, solidário na interacção entre cada eu e cada outro, entre cada cultura e cada outra, entre cada povo e cada outro.

É por esta razão, que nos parece urgente instaurar concepções e práticas educativas nas quais as **literacias básicas** sejam reconhecidas como condição estruturante dos processos de desenvolvimento, todavia, apenas como primeiro degrau no acesso à possibilidade de desenvolver **perfis de cidadania mais abrangentes** e consentâneos com os valores, que a modernidade prometeu e que, entretanto, não fomos ainda capazes de cumprir.

É, ainda e sempre, uma **questão de qualidade**, que se define pela natureza das implicações e pela profunda renovação dos sentidos educacionais, que os processos de reconceptualização permitem antecipar.

Se alguma reflexão se impõe neste quadro de mudança, ela tem a ver com uma possível e desejável resposta à questão que Almeida (1994) coloca, quando nos interpela acerca do sentido da inteligência, questionando-se (-nos) *inteligência, para quê?*

Ou, retornando às questões de aprendizagem, enquanto construção de conhecimento, questionarmo-nos também acerca desta centração cognitivista, indagando *conhecimento, sim..., mas para quê?*

4. QUALIDADE, INOVAÇÃO E MUDANÇA

Do que se trata afinal, é de lutar por níveis de mais elevada qualidade educacional traduzida em concepções e práticas educativas mais coerentemente ajustadas a novos sentidos para a Educação como pressuposto de desenvolvimento e **melhoria da própria condição humana**.

Alguns **indicadores de qualidade** podem entretanto ser desde já considerados, como sinal e como razão⁶, de um movimento para a mudança tão difícil quanto desejável e necessária.

⁵ Esta ideia de inclusão estende-se muito para além da sala de aula na qual todas as crianças devam e possam encontrar o seu lugar como um direito que lhes assiste, abrindo-se a uma perspectiva de **inclusão macro-sistémica** na qual os sistemas formais e não formais comprometidos com a educação, mutuamente se implicam na definição e implementação de novas abordagens e de mais enriquecidas compreensões dos fenómenos educativos.

Em primeiro lugar, indicadores que se situam ao nível dos **princípios de formação**, que se pensam dever regular os processos de aprendizagem, de ensino e de formação, enquanto factores estruturantes do desenvolvimento identitário.

Em segundo lugar, ao nível de possíveis **estratégias de mudança** nos próprios processos formativos, ecologicamente considerados, isto é, tendo em conta as particularidades e especificidades de cada contexto e a singularidade de cada interlocutor nos processos formativos.

Quanto aos primeiros, salientamos **uma perspectiva integradora** na qual se reconheçam:

- Um princípio de **pessoalidade** percebido como respeito pelas dimensões de cidadania plena e da Ética como função qualificante e reguladora da *praxis humana*.
- Um princípio de **auto-implicação do aprendente**, enquanto condição inalienável de toda a aprendizagem e da absoluta impossibilidade de alguém o fazer na vez de outrem.
- Um princípio de **efeito multiplicador da diversidade**, enquanto visão potencialmente enriquecida pelo cruzamento dos diferentes contributos, perspectivas e pontos de vista aduzidos pela especificidade da diferença.
- Um princípio de **inacabamento**, percebido como reconhecimento da renovação permanente dos referenciais e do próprio conhecimento como condição de desenvolvimento e actualização constantes.
- Um princípio de **continuidade** traduzido pela organização coerente dos processos de (re)construção do conhecimento face à emergência continuada de nova informação e consequente **desactualização permanente**.
- Um princípio de **contextualidade**, enquanto reconhecimento do poder de influência (e de transformação) dos factores socioculturais.
- Um princípio de **consciencialização**, enquanto pressuposto e condição de compreensão atempada dos sentidos, dos constrangimentos e, consequentemente, de novos rumos que é possível, a partir daí, instituir e percorrer.

Em jeito de síntese, e quanto à filosofia integradora dos princípios, trata-se de caracterizar os processos de aprendizagem e de formação como **actos conscientes, continuados, partilhados**, nos quais a dimensão intrapessoal se fortalece na **interacção com o Outro** e de onde é possível emergir, como em acto criador, a Pessoa que cada qual é capaz de ser, enquanto **tradução original de uma cultura de pertença** que é, também de todos os outros.

⁶ Para uma análise em detalhe consulte-se Sá-Chaves, I.(2001), "Gestão Flexível do Currículo. Sinais e Razões", in M.E., Revista Digital

<http://www.deb.min-edu.pt/revista/revista4/index-4.html>

Quanto às **estratégias de mudança**, parece-nos também possível, desde já, assinalar alguns sinais prenunciadores, dos quais destacamos:

- A importância da **acção colectiva**, enquanto exercício de consensualização, de confluência de particularidades e de promoção da tolerância, da coesão e, por consequência, de culturas de paz.
- A importância das **competências para a acção**, percebidas como reconhecimento do **sentido prático** do discurso e da produção teórica, ou seja como acção transformadora das situações e dos contextos.
- A importância da **acção comprometida**, enquanto entrega pessoal, consciente e persistente às causas do bem comum, ao devir das civilizações, entendidas como inestimável património da humanidade.
- A importância das **abordagens compreensivas**, como abertura à inteligibilidade dos sistemas complexos e à possibilidade da sua regulação ética, tendo em conta mas indo para além das abordagens hiper-especializadas⁷, estanques e, por isso, redutoras da complexidade.
- A importância do retorno à **sabedoria**⁸ aqui compreendida como síntese pessoal (e colectiva) dos processos de transformação da informação em conhecimento e, deste, em compromisso ético com o devir do mundo.

É a **esta sabedoria**, que nos referimos, quando sintetizamos o sentido último da Educação e da aprendizagem como desenvolvimento da competência científica, crítica, estética, criativa e ética, na qual transparece em cada gesto de cumprir um direito, o **dever de o instituir em nome e para toda a humanidade**.

Como quem comunga, e nesse *pôr em comum*, se engrandece⁹.

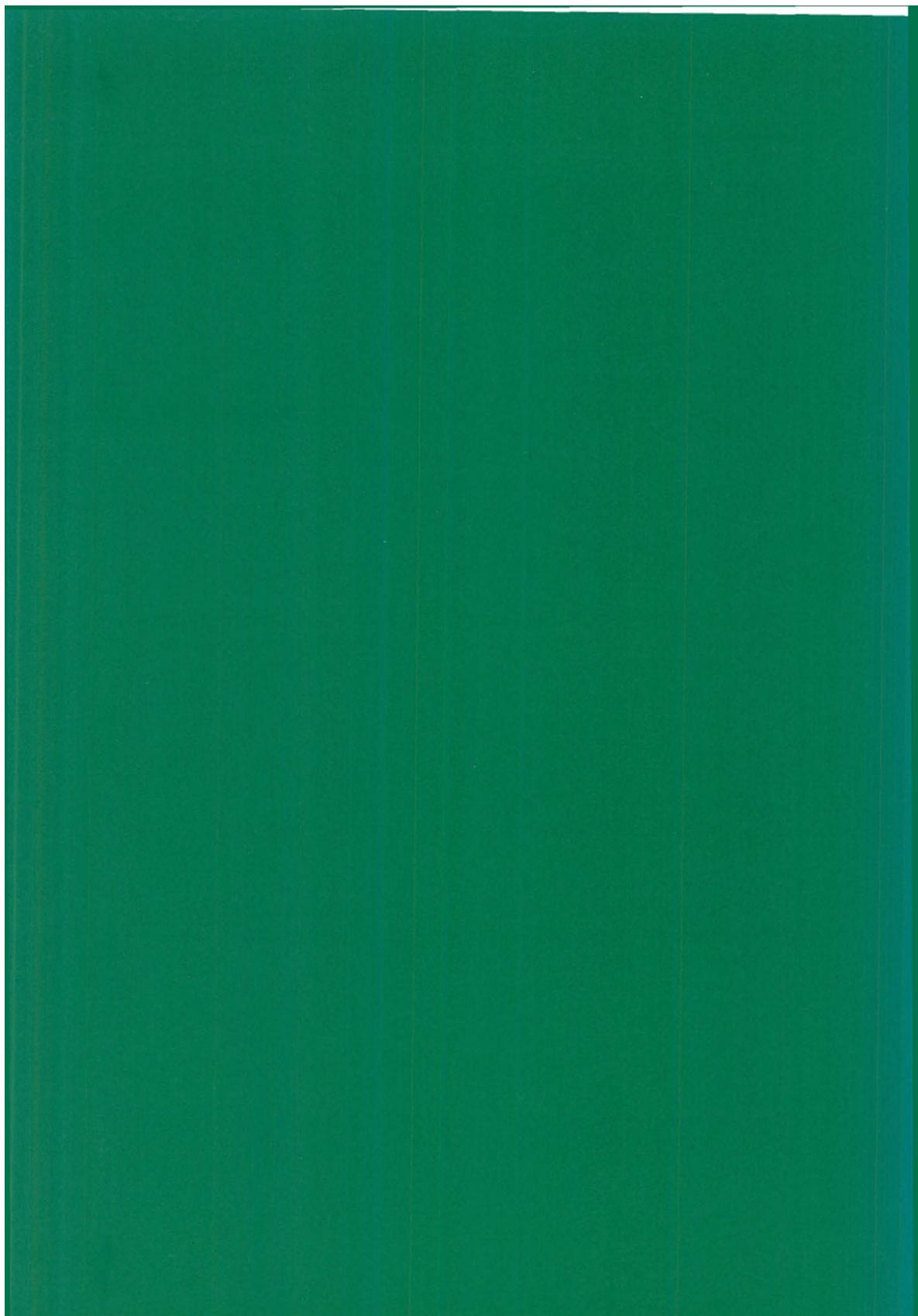
⁷ A esta perspectiva de hiper-especialização, que permite a cada qual um conhecimento aprofundado de uma determinada área do Conhecimento, todavia fechado a outras perspectivas e campos de análise e de possível compreensão da realidade, Edgar Morin refere-se como fazendo parte das “novas cegueiras”, pelo carácter redutor e simplificador da complexidade inerente aos próprios fenómenos.

⁸ João Lobo Antunes referia recentemente a importância da lição escondida nos versos de um famoso poeta inglês, nos quais se reflecte acerca do que faltará à informação para se tornar Conhecimento e do que faltará ao Conhecimento para se tornar Sabedoria (Fundação Gulbenkian,2002).

⁹ Quanto à implicação de cada um nos processos de mudança, numa atitude de participação comprometida com o bem no seu sentido mais genérico, retomamos a metáfora “*caber no verbo*”, enquanto possibilidade de *pronunciar*, na acção , os tempos verbais na primeira pessoa, seja singular ou plural, o modo como essa participação se constrói.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L., *Inteligência. Definição e Medida.*, CIDInE, Aveiro, 1994.
- CACHAPUZ, A., SÁ-CHAVES, I. e PAIXÃO, F. (2002). Os *Desafios da Complexidade e a Definição de Novos Saberes Básicos*. In Periódico do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Brasil, Série Estudos, nº 14, Julho -Dezembro 2002.
- MORIN, E. e LE MOIGNE, L. *A inteligência do Futuro*. S. Paulo, Brasil: Cortez Editora, 2001.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. S. Paulo, Brasil: Cortez Editora, 2000.
- MORIN, E., *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- SÁ-CHAVES, I. *Formação, Conhecimento e Supervisão. Contributos nas áreas de formação de Professores e de outros Profissionais*, Unidade de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (UIDTFF), Universidade de Aveiro, ISBN 972-789-011-3, 2000.
- SÁ-CHAVES, I. (2002) *A Construção de Conhecimento pela Análise Reflexiva da Praxis*. Tese de Doutoramento, Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia, Lisboa.
- SÁ-CHAVES, I. e AMARAL, M. J. (2000) *Supervisão Reflexiva: a passagem do "eu solitário" ao "eu solidário"*. In Alarcão,I. (org.) *Escola Reflexiva e Supervisão. Uma Escola em Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto Editora, 79-85.
- SÁ-CHAVES, I. (2002). *A Qualidade em Educação: Um conceito necessário à Mudança*. In Conselho Nacional de Educação, Seminários e Colóquios, Actas do Fórum “ Qualidade e Avaliação da Educação”, Lisboa,105-116.
- SÁ-CHAVES, I. (2003).*Formação de Professores. Interpretação e Apropriação de Mudança nos Quadros Conceptuais de Referência*. Separata da Revista Intercompreensão. Revista de Didáctica das Línguas. Escola Superior de Educação de Santarém.
- SÁ-CHAVES, I.(2001) “*Informação, Formação e Globalização: Novos ou Velhos Paradigmas?*” In Alarcão, I. (org.) *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*, Artmed Editora, Porto Alegre, Brasil.
- SÁ-CHAVES, I., (et al) *What makes a “good teacher” good?* In *Anthropological Notebooks*, Year VI, nº 1, Slovene Anthropological Society, Lyubliana, 2000, p.71-80.
- SÁ-CHAVES,I. “*São Metáforas... Senhores! A Construção de Conhecimento pela (des)construção do(s) Sentidos* ”. In CD-Rom X ENDIPE : *Ensinar e Aprender.Sujeitos, SSaberes, Tempos e Espaços*. UERJ. Rio de Janeiro, 2000.
- SÁ-CHAVES,I. *Percursos de Formação e Desenvolvimento Profissional* (org.), Porto. Porto Editora. (1997)
- UNESCO, *Educação um tesouro a descobrir, Relatório Delors* (org.). Porto: ASA, 1996.



2.

POLÍTICAS EDUCATIVAS

ujed

uied

Comunicação apresentada em New Orleans no AERA – American Educational research Association, 1 a 5 Abril.

School Culture(S) and School/family Partnership: a Portrait of a Portuguese School

José Diogo

1. INTRODUCTION

From a theoretical point of view, the advantages of a closer collaboration between schools and families, through a constructive open and constant dialogue, seem to gather a more or less generalized consensus (Epstein *et al*, 1997^{*}; Henderson, 1981¹, 1987²; Henderson & Berla, 1994³).

In Portuguese schools we observe some changing conditions:

- i) the recent policy context ascribes new responsibilities and power for parents and families in schools. Families have become partners, having new roles in the schools decision making processes in the two major boards of the schools: the School Assembly and the Pedagogical Board;
- ii) the recent modifications in families contexts show that schools have new and more responsibilities in children's socialization procedures**;

^{*} EPSTEIN, Joyce et al – 1997 – School, Family and Community Partnerships: Your Handbook For Action, Thousand Oaks, Corwin Press.

^{**} The Portuguese family structure has been changing rapidly. Portugal presents one of the lowest average number of children per female in the E.U. with a stabilized rate of 1.43 since 1994; the extensive family is an exception (data from the 2001 population census shows 17,3% of families with one resident, 28,4% of families with 2 residents, 25,2% of families with 3 residents, 19,7% of families with 4 residents, and just 9,5% of families with 5 or more residents); consequently, extensive family and neighbour relations do no more offer a natural supportive network. the percentage of children born outside the matrimony, in 1990, was 16,1%, i.e., 7% more than in 1980; Portuguese women have their first child later: in 1996, the average was 25,8, against 24,9 years of age in 1991 and 23,6 years of age in 1980 the divorce rate is increasing (near 6 500/year in the 80's to 10 000/year in the 90's and to 19 000/year in 2000): one out of five children with a school age, living in the big cities of the seaside, live at homes with only one parent; parents spend less time with their children: almost half of the female population have jobs outside of their homes; the geographic separation between the home and the job is increasing every day; the average dimension of the family is 2,8 persons per family, while in 1991 was 3,1 persons per family, and in 1940 was 4,3%;

iii) in the last years some surveys and studies have been undertaken in Portuguese schools which seems to indicate progress in the parent involvement at schools: parents communicate more often with teachers and go more often to their children's school (Davies *et al* 1989⁴, 1992, Marques, 1994⁵; Diogo, 1995⁶, 1998⁷).

However, the reality reveals itself paradoxical and the dialogue has been vulnerable, fragile, and sometimes even non-existent. As many others, we believe that it is important to raise the doors that by some means, can encourage the coming in sight of new educative approaches centralized in the partnership between teachers, parents and other members of the community. Despite all these recent emergent changing conditions, in Portugal, schools typically maintain traditional patterns to interact with "outsiders" such as families or communities institutions.

So, our research is focused in the understanding of the school and families partnerships, starting from a analysis centered on the school system. Our main question is: *how the school culture(s) - the whole of values and the shared meanings - persuades the processes of families involvement and participation in the school life?*

The objectives of the study were:

To describe the school-family involvement modalities observed in the school daily life; To carry on the diagnostic of the school culture(s), based on the meanings ascribed by the teachers (i.e. class directors/headteachers) in respect of some dimensions that characterize the school internal context;
iii) To relate the school culture(s) and the school-family involvement modalities observed and desired;

¹ HENDERSON (Anne T.) - 1981 - *Parent participation and student achievement: The evidence grows*, Columbia, MD, National Committee for Citizens in Education.

² HENDERSON (Anne T.) - 1987 - *The evidence continues to grow: Parent involvement improves student achievement*, Columbia, MD: National Committee for Citizens in Education.

³ HENDERSON (A.T.) e BERLA (N.) - 1994 - *A New Generation of Evidence: The Family is Critical to Student Achievement*, Columbia, MD: National Committee for Citizens in Education.

⁴ DAVIES (Don) *et al* - 1989 - *As Escolas e as Famílias em Portugal: realidade e perspectivas*, Lisboa, Livros Horizonte.

⁵ MARQUES (Ramiro) - 1994 - «Colaboração Família-Escola em Escolas Portuguesas: um Estudo de Caso», in INOVAÇÃO, vol.7, nº 3, pp. 357-375.

⁶ DIOGO (José) - 1995 - «O Envolvimento das Famílias na Escola: Será o Diálogo Possível?», in ESTRELA (A.) *et al* Eds, *A Escola Um Objecto de Estudo*, Lisboa, AFIRSE/FPCE, pp 181-196.

⁷ DIOGO (José) - 1988 - *Parceria Escola/Família: a caminho de uma educação participada*, Porto, Porto Editora.

2. THE CONCEPTUAL FRAMEWORK

The idea of transforming schools in *learning communities* (Bolivar, 2000⁸; Colarbone, 2000⁹; Senge, 2000¹⁰), has been with us for a long time. It may be an idea which is coming. We believe that the understanding of schools dynamics is a pre-requirement to improve them.

The conceptual framework of our study is based on two types of theoretical approaches concerning school culture and family-school collaboration.

The notion of culture has a rich tradition in the organizational literature and has been discussed under a variety of labels including ideology (Mintzberg, 1989), institution (Selznick, 1957), corporate culture (Ouchi, 1981; Peter e Waterman, 1982). Inspired on phenomenology, symbolic-interactionism and critical theory we share a view that doesn't can separate the study of human behavior from the unique characteristics of the specific organizational context, seeing individuals not as masters of context but as its integral parts. Consequently the cultural metaphor in the organizational research is basically concerned with the unique aspects of issues and situations and with grass-root approaches to studying educational organizations and environments. According this perspective the emphasis in analysis and practice is more on understanding than explaining, and on making sense of events and activities than describing (Sergiovanni, 1984).

The concept of culture (Shein, 1985¹¹; Bertrand: 1991¹²; Kobi & Wuthrich, 1991¹³) is used here as a system of behaviors, ideas, values, symbols and meanings perceived and shared by the members of a school community. A pattern of representations and symbols constructed in the interaction between different social contexts by actors from an expressive cultural diversity.

In school environment, culture is defined as the particular dynamic which is developed inside the school and which is founded on shared values, beliefs and ways of thinking

⁸ BOLIVAR, Antonio – 2000 – *Los Centros Educativos como Organizaciones que Aprendem, problemas e realidades*, Madrid, Ed. Muralha.

⁹ COLLARBONE (Patricia) – 2000 - «Growing Leaders: The National Agenda for Developing Leadership», in *North of England Conference – January 2000*, www text.

¹⁰ SENGE, Peter – 2000 – *Schools that Learn*, New York, Douleday.

¹¹ SHEIN (E.H.)- 1985 - *Organizational Culture and Leadership*, San Francisco, Jossey-Bass.

¹² BERTRAND (Yves) - 1991 - *Culture Organisationnelle*, Québec, Presses De L'Université du Québec.

¹³ KOBI (J.M.) e WUTHRICH (H.) - 1991 - *Culture D'Entreprise: Modes D'Action*, Paris, Éditions Nathan.

of their members, and on school quotidian rites and norms that define the ways of work and behave inside the organization.

In our study we considered five dimensions of the school culture (Vala, et al 1988)¹⁴:

- I) *School organization perception* – it refers to the whole of representations and beliefs about the organizational environment that correspond to holistic and meaningful descriptions of the organizational practices and procedures. This dimension relates the organizational conceptions, the school climate and the cultural facts as well;
- II) *School organization explanation* – it refers to the different discursive forms and practices which frame the causal attributions in the organizational dynamics and consequently allow the understanding of the organizational reality explanation. This dimension includes not only the school actors perceptions in related with their capacity in transforming the school context but also, causal maps utilized by the school actors in the explanation of the organizational life;
- III) *School organization evaluation* – it refers to the pattern of values that individuals and groups identify as the organizational normative reference picture-frame, that allows to clarify what is desirable and undesirable in the school organizational context concerning both the school goals and objectives and practices. This dimension includes the personal values, the shared values and the tacit assumptions that characterizes the school quotidian;
- IV) *School identity* - it refers to the perception of school attributes singularity, as well the differences and similarities with other schools;
- V) *Organizational behavior orientation* - it refers to the organizational development strategies concerning what is considered desirable and desired from the school actors. In few words this dimension presents a double orientation: a orientation to the internal action and a orientation to the external action.

We also used the Quinn and MacGrath' (1985)¹⁵ organizational culture typology (rational culture, development culture, consensual culture, hierarchical culture (fig.1). Using this typology our main goal wasn't to know how well the school organizational attributes and the daily school practices and strategies fits or not the characteristics of the different presented school cultures' types, but most of all to understand the evidenced levels of congruence and/or incongruence . Schools are complex entities in

¹⁴ VALA (J.), MONTEIRO (M. B.) e LIMA (M. L.) - 1988 - «Culturas Organizacionais - Uma Metáfora à Procura de Teorias», *Análise Social*, Vol. 24 (2º-3º), pp. 663-687.

¹⁵ QUINN (Robert E.) e MCGRATH (Michael R.) - 1985 - «The Transformation of Organizational Cultures: A Competing Values Perspective», in FROST (P.J.) et al (ed.), *Organizational Culture*, Sage Publications, Beverly Hills, pp. 315-334.

which paradoxes and contradictions are frequent. Quinn and McGrath (1985) speak about four great types of reaction to contradiction and paradox – isolationism, accommodation, dominance and transcendence – being transcendence the strategy by excellence oriented to the paradox solving. However, transcendence is the result of an evolution cycle that needs high levels of motivation, moral, commitment and professional engagement. Transcendence needs in this context a strong sense of vision, mission, professional commitment and innovation.

Concerning the school-families problematic the Joyce Epstein (1987, 1997) *overlapping spheres of influence model* provides a useful conceptual framework for a global understanding of children's development. After the theoretical perspectives which has traditionally emphasized the separateness or embeddedness of institutions which affect children development and socialization, the *overlapping spheres of influence model* represent quite well the roles that school and families need to play and the needed linkages between school and families in order to promote the children's learning and development as well. In this context, the model recognizes that there are some practices of schools, families, and community agencies and organizations that are conducted separately and other practices that can and must be conducted jointly. Pictorially the model represents schools, families and communities by three spheres that can be pushed together or pulled apart depending on the degree of their collaboration. According Epstein (1987) three forces influences the amount of overlapping: force A refers to individual and historic time, the age and the grade level of students and the social conditions of the time in which the children is in school; Forces B and C represents respectively the practices of families and schools.

We also utilized the Epstein's typology of parent involvement in schools (1992¹⁶, 1997): 1) Parenting – help all families to establish home environments to support children as students; 2) Communicating – design effective forms of school-to-home and home-to-school communication about school programs and their children's progress; 3) Volunteering – recruit and organize parent help and support; 4) Learning at home – Provide information and ideas to families about how to help students at home with home-work and other curriculum-related activities, decisions and planning; 5) Decision-making – include parents in school decisions, developing parent leaders and representatives; 6) Collaborating with the community – identify and integrate resources and services from the community to strengthen school programs, family practices, and students learning and development.

In short, this was our theoretical umbrella for the empirical research.

¹⁶ EPSTEIN (Joyce) - 1992 - *School and Family Partnerships*, Boston, Center on Families, Communities, Schools & Children's Learning, Report n° 6.

3. RESEARCH DESIGN / METHODOLOGICAL PROCEDURES:

Inspired by an eminently comprehensive approach (Guba, 1985¹⁷; Erickson, 1989¹⁸); we used as research methodology a *qualitative case study* (Yin, 1987¹⁹; Merriam, 1991²⁰) based on a *methodological triangulation* (Patton, 1990)²¹ utilizing different but complementary data collection instruments: questionnaires, field observation and semi-directive interviews.

The questionnaires were used in a exploratory way in order to identify and to describe some school culture and family involvement in school life dimensions, and having as horizon to find work guidelines to develop and to deepen with the field observation and interviews. According our research paradigm and goals, we hadn't any preoccupation in the sample validity; we have collected 30 teachers questionnaires (the total universe of the school class directors) and 23 parents questionnaires.

With the field observation we pretended to capture the subject in its own terms in order to capture the categories that they use in the reality interpretation. From our point of view, in order to obtain a comprehensive knowledge about the organizational contexts and about the personal meanings as well, much more than to question people about their own action's or intention's meanings, we need to look at the setting and to plunge in the school actors reality. The field observation (i.e. nonparticipant observation) have helped us to make a qualitative examine of the study settings, the school environment, the professional relationships and the school climate. In different days of the week we have visited de school writing the school diary and we also have participated in all Pedagogical Board meetings realized during the scholar year, in some Class Directors meetings and in some Class Director and families meetings.

Is clear for us that we cannot observe everything. We cannot observe feelings, thoughts, intentions, values, etc. Consequently, we used the qualitative in depth interviewing as

¹⁷ GUBA (E.G.) - 1985 - «The context of emergent paradigm research», in Lincoln (Y.S.) & Guba (E. G.) eds, *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, Sage Publishers,

¹⁸ ERICKSON (Frederick) - 1989 - «Métodos Cualitativos de Investigación Sobre La Enseñanza», in WITTROCK, Merlin C. (ed.), *La Investigación de la enseñanza, II - Métodos cualitativos e de observación*, Barcelona, Paidós Educador.

¹⁹ YIN (Robert K.) - 1987 - *Case Study Research: Design and Methods*, Beverly Hills, Sage.

²⁰ MERRIAM (S.B.) - 1991 - *Case Study Research in Education: A qualitative approach*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

²¹ PATTON (M. Q.) - 1990 - *Qualitative Evaluation and Research Methods*, 2^a edição, Newbury Park, Calif.: Sage.

the main methodological instrument utilized in the gather of information process. We have done five open-ended interviews (semi-directive interviews with a question's guide) one realized with de principal, one realized with the Class Director/headteacher school coordinator, two realized with two Class Directors and one realized with a teacher clearly identified in the field observation as being an important school pedagogical leader. Our purpose by using this kind of interviewing was to find out what was in and on some key school actor's mind and to enter into the interviewed person's perspective. The focus was to understand the school different school culture dimensions and school-family involvement meanings and assumptions as well.

The gathering of information took place in a Basic School in a suburb of Lisbon Metropolitan area (south side of Tagus River) selected by presenting a school/family collaboration interesting dynamic. Our school is located in a geographical area which presents a great population growth as a result of 1. A strong industrial development verified in the last 30 years; 2. The expansion to south of the Lisbon Metropolitan area associated with the improvement of different kinds of accessibility; 3. The fixation of important contingents of black people from the African Portuguese ex-colonies, and recently by people that comes from the east European new countries. The families cultural capital is in a general way relatively poor: 1. Around 50% of fathers and mothers have the primary education; 7% have middle courses and around 6% have superior graduation. 2. The majority of men are workers in the industry, commerce and services, on the other hand women are mainly domestic and workers on commerce and services. In a general way the majority work in Lisbon city and spend around two hours a day in public or private transports. In this context families have few time for joint and care activities with their children, as well to attend and to support their children school live.

The school is a Basic School (2º and 3º Cycles – pupils from 10 to 16 years old) which have around 800 pupils from an important cultural diversity. Considering the Portuguese educational reality, the pupils' achievement rates has been considerably high (more than 90% of transitions and a reduced (3%) school abandon rate). The school have a quite stable list of teaching staff (70 teachers, belonging to the school list of teaching staff around 86%). More than 50% of the teachers teach for more than 5 years in the school and develop a pedagogical continuance work with their pupils. The school has a Parent Association created as a result of the principal initiative. The school have a tradition in the socio-communitarian animation and cultural diffusion, being the community opening a school cultural orientation in the last years.

FIG 1. The School-Family involvement modalities

Involvement Type	School Activities
Parenting	Educational Training Program (PEPT 2000): <ul style="list-style-type: none"> - Vaccination - Toxicodependence - Aids and Hepatitis B - Alcoholism and tobaccoism - Cancer Prevention
Communicating	<ul style="list-style-type: none"> Parent reception for pupil schedules distribution Individualized meetings (Class Director/ Parents) Meetings for Increased Support Pedagogical Plans presentation Quarterly Class director/parent meetings about pupil evaluation Sporadic use of the telephone
Volunteering	<ul style="list-style-type: none"> Sporadic school equipment engagement (PA) Presence in patys and expositions Presence in the PEPT 2000 training program
Learning at Home	Control/supervision of learning activities: <ul style="list-style-type: none"> - homework - school area - school clubs - Increased Support Pedagogical Plans - Study schedules

4. SOME RESULTS FROM A “DIALOGUE” BETWEEN CULTURES RESEARCH

The types of family-school relationships observed in the field show that families can play many roles in schools, from recipients of information, to audiences and volunteers (Fig.1).

We found examples of activities which we can include in five of the six types defined in Epstein's typology. We haven't found practical examples of the type 5: *involvement in decision-making procedures* in spite of the presence of a Parent Associations' element in the pedagogical board.

Evidence shows an important qualitative jump if we consider the common *status quo* (i.e. bureaucratic tradition) established at a large number of Portuguese schools. All these practices represent different individual appropriations and sometimes present an occasional character. However it seems clear that those types of family-school involvement show a community opening orientation that seems to announce a school paradigm more open to the local conditions.

All of these activities are symptoms of an increasing “dialogue” between cultures, such as school's cultures and family's cultures. However most of these types of activities maintain informal and quantitatively little relevant. The school-family formal activities — parent meetings, individual parent/teacher meetings, collective parent/teacher meetings, parent participation in the Pedagogical Board — are much more frequent but still present evident signs of routine and bureaucracy. Like Afonso (1993)²² and Silva & Vieira (1996)²³, our study showed that lack of parent participation in the school decision-making processes remain a reality. Parents and families are obviously ascribed with new responsibilities, but in our school those representatives are yet in great measure rhetoric, and teachers remain the only people with power in school both in defining the school educational policy and in the school daily problem solving and management.

²² AFONSO (Natéricio) - 1993 - «A Participação dos Encarregados de Educação na Direcção das Escolas», in *INOVAÇÃO*, nº 6, pp. 131-155.

²³ SILVA (Pedro) & VIEIRA (RICARDO) - 1996 - «A Dialogue Between Cultures: A Report of School-Family Relationships in Pinhal do Rei Elementary School», In DAVIES (D.) & JOHNSON (V.) Eds, *Crossing Boundaries: Multi-National Action Research on Family-School Collaboration*, Boston, CFCSCl, Reportnº33, January, pp. 47-68.

Concerning school-family participation teacher's conceptions (Fig.1) we find some interesting and common meanings:

- *Families as school clients* — who don't know either pedagogy or management and so the important thing is to ask for their presence and inform them about what is being necessary
- *Families as school underwriters* — to whom class directors (head teachers) turn for aid to obtain relevant information for discussion and/or solve student's problems;
- *Families as school pressure group* — in defending their own interests, and less as partners.

FIG.2. Teachers participation conceptions of families in the school life

Conception	Type of Participation	Meaning
Presence	Pseudo-Participation No participation	Client
Co-responsibility	Partial/defective	Client Voucher
Pedagogical Resource	Partial/ defective	Voucher
Communication	Partial/ defective	Voucher
Counter-power	Partial/ defective	Pressure Group
Partnership	Total/perfect	Partner

Consequently, the family participation in the school life remains remote from the total participation concept (Paterman, 1970)²⁴ or perfect participation (Ferreira, 1992)²⁵. Parents and families seem to be *silent supporters of schooling*: expected to assist in the homework and encourage children to work hard in schools; and their presence at school usually mean some kind of academic or social pupils' troubles.

In the field, and in spite the relevance of all above presented dynamics, the family participation in school is therefore a woolly reality, showing different family

²⁴ PATERMAN (C.) - 1970 - *Participation and democratic theory*, London, Cambridge University Press.

²⁵ FERREIRA (Henrique) - 1992 - *A Administração da Educação Primária entre 1926 e 1989: Que Participação dos Professores?*, Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade do Minho.

involvement meanings and modalities: presence, co-responsibility, communication, pedagogic resource or even counter-power in schools daily life, but never as partners, co-authors and co-actors in decision making procedures.

As a result of culture's differences, our research shows a «*subservient relationship*» (Silva & Vieira, 1996) between families and the school: parents visit the school, listen carefully and submissively to the teachers' eloquent discourse asking, soliciting, suggesting and expecting help from everybody in the name of the children's well-being.

Concerning the school culture(s) comprehensiveness, and considering that it will be impossible do present and discuss here all the empirical data, we will be short in presenting and analyzing our qualitative data. Table 3 presents our main findings concerning the used school culture dimensions theoretical frame. The empirical findings result from a content analysis categorization process, belt from the research subjects discourses and practice during the interviews and in the field settings.

The school dynamics shows different aspects which reveal school as a «social construct», and as an interaction space open to the community and opened to different readings and interpretations.

As basic conditions for the established dynamics, we found examples of a *consensual sub-culture* (Quinn & McGrath, 1985), which regards collaboration as a condition for a strong moral and a democratic management, and a *development sub-culture* (Quinn & McGrath, 1985), based on pragmatic and ideal values that make the *insight*, the projects and community opening, the sense of the school collective mission.

More than effective planning instruments, projects function as a kind of school daily micro-ideology, emerging as a symbolic view of a responsive management style, as procedures of values affirmation, and as a mobilization method of an important number of school actors.

Moreover, and in spite of the "climate diversity" that characterizes the school territory it seems that a *participated climate of consulting type* dominates (Brunet et al, 1991)²⁶, with focus on the *pedagogical leadership team*.

Table 3 – School Culture(s) main qualitative empirical findings

SCHOOL CULTURE DIMENSIONS	EMPIRICAL QUALITATIVE FINDINGS
1. School Organization Perception	
School conception	Industrial vision Organic vision Domestic vision (the most shared)
School climate	Participate Climate - Consulting type
2. School Organization Explanation	
School Leadership	Dynamic School Leadership Team Transformational emergent approach
Management Methods	Vision Responsibility Participation
Community Orientation	School-Community Partnership
3. School Organization Evaluation	
	Personal Values Diversity Shared Values and Tacit Assumptions Rational sub-culture Development sub-culture Consensual Culture
4. School Identity	
	Educational goals School effectiveness Participate climate School Projects Community Openness Minority Cultures' valorization
5. Orientation of the Organizational Behavior	
Internal Action Orientation	Pupil interests

In effect, this little group of teachers are the *pivots*, either in the School Educative Project or in the decision processes, and therefore they are the fundamental protagonists of school innovation and changing dynamics. Consequently, our study shows that the principal (i.e. the Executive Council President), is not the main key to understanding the relationship between school culture and family involvement in school life. He works on a collegial basis with his two management team colleagues and more two relevant school teacher (the class director school coordinator and one other authentic school pedagogical leader) constituting the a true pedagogical school leadership team, influencing and offering significative support, and manly having powerful policy influence in constructing the school values, the school goals, and the school cultural rituals, facts and actions.

However, we can't talk about leadership in the sense that literature speaks about strong leadership, lead leadership or transformational leadership (Leithwood, 1994), but it seems evident that the school pedagogical leadership team is moving on directing transformational and development school approaches. In spite of these school *top* leaders sometimes act as more central administration representatives (centering their work on bureaucratic and management functions), in certain way they learn to function as pedagogical leaders of the educational community, pointing the vision, the mission and as giving example. It seems that schools begin to understood that *transformational leadership* is necessary and vital to the school quality improvement toward a learning community.

In fact, we founded a transversal argument in the subjects research discourses, that relates the school-families collaboration practices, specially those more elaborated and with a stronger meaning, with the conceptual basis and invisible assumptions (beliefs, values, ideologies) shared by the *school pedagogical leadership team*, which are gradually spreading to a larger number of teachers. As we know, «*quality assurance is collegial rather than hierarchical and about prevention from the inside rather than "cure" from the outside. It cannot work in a climate of threat and sanctions, nor can it be sustained in a climate where teachers and schools compete to achieve goals which they do not believe in*» (MacBeath, 1999). In consequence, this small group of teachers – the pedagogical leadership team - working in a collegial base, develops a shared, participated and negotiated decision making process.

Finally, one word to the organizational behavior orientation that seems to privilege an external action orientation shown in different references to: a stronger collaboration with community institutions; provide the community with cultural and sportive facilities; the volunteer work of external actors as a resource of organizational development; a bigger involvement of families on the school's life; to publicize a better image of the school, etc.

5. CONCLUSION

Our research seemed to show some evident signs which to announce a changing atmosphere in the relationship of the community and the families. We can no more talk of *worlds apart*²⁷, seeming to emerge a *finding faces in the crowd*²⁸ process.

In the study we found some signs of a school culture reconfiguration process, with focus in the pedagogical leadership team. These signs come from different levels and specially from "*the hidden part of the iceberg*" (i.e. school educational policy, values and beliefs); As consequence, the iceberg achieve progressively more stable and able to support more sustainable partnership dynamic's. The school culture reconfiguration and development is by nature a slow process. In order to be successful it will be necessary a high sense of vision and mission and be able of spreading it in school community on a shared base.

For parent involvement to be transformed into meaningful support for all student achievement and continuous school improvement, we must change the bureaucratic matrix of the school culture and organization and to invent better schools focused in the Schlechty's conception of *systemic change* (1997)²⁹.

Consequently, if schools want to engage meaningfully in the *dance of change* (Senge et al, 1999)³⁰, they need to develop i) a compelling vision; ii) learning from within ; iii) self-directed learning; and iv) external support and intervention. As a matter of fact, in a *learning community* there is a shared interest and desire to learn. Everyone becomes a learner sharing knowledge for the benefit of everyone and leading not only to individual growth and development but to organizational learning as well.

I finish this paper making a wish: we need comprehensive planning, implementation and evaluation programs which can help schools to make the difference for children. Consequently, school-family partnership programs need to be carefully and systematically valorized, planned, implemented, and monitored with students learning quality as a priority.

²⁶ BRUNET (L.), BRASSARD (A.) e CORRIVEAU (L.) - 1991- *Administration Scolaire et efficacité dans les organisations*, Montréal, Éditions Agence D'Arc.

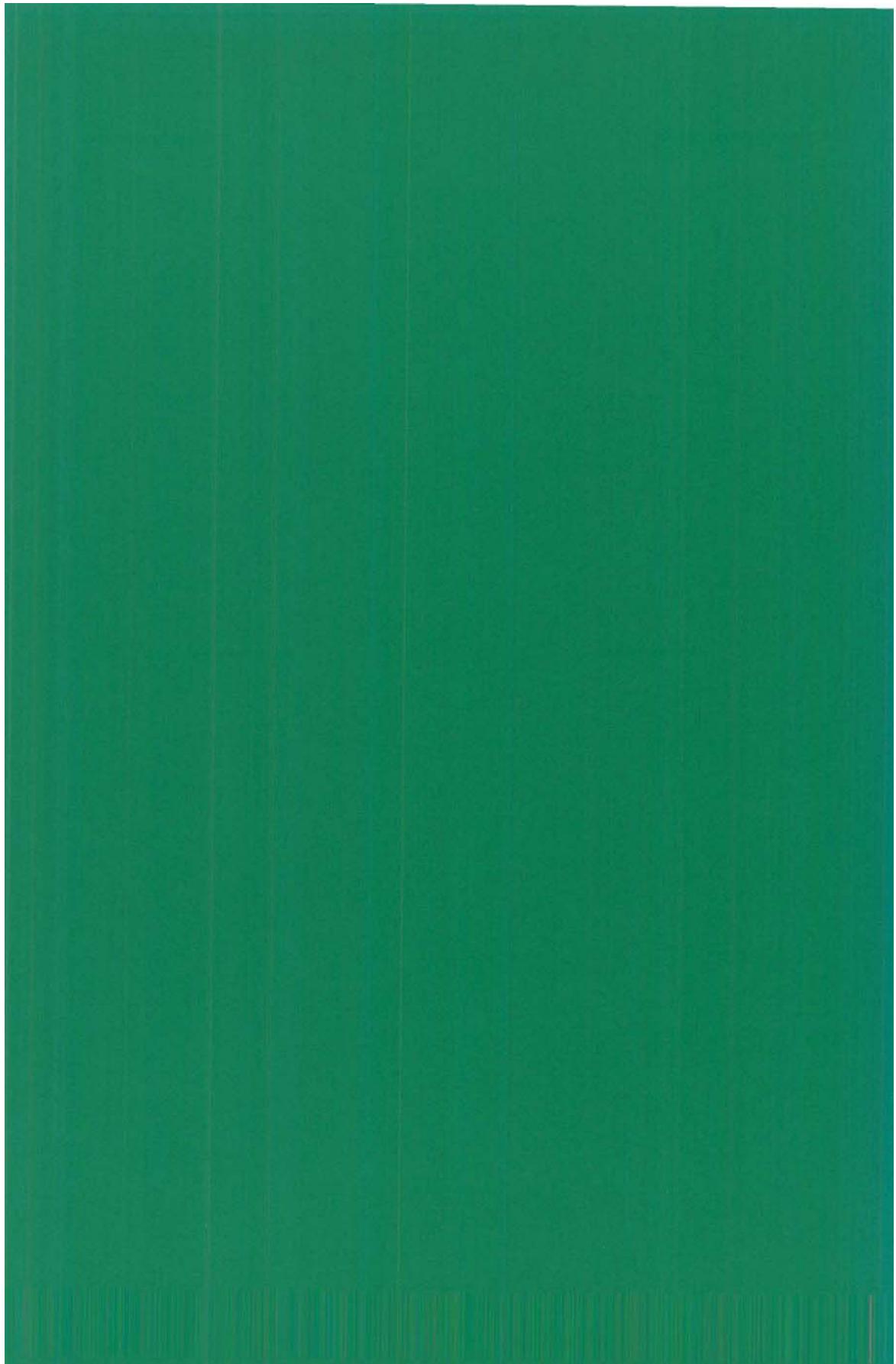
²⁷ LIGHTFOOT (S.) - 1978 - *Worlds Apart : Relationships between families and schools*, New York, Basic Books.

²⁸ KRASNOW (Jean H.) - 1990 - *Improving Family-School Relationships: Teacher Research from the Schools Reaching Out Project*, Boston, Institute for Responsive Education.

²⁹ SCHELECHTY, Phillip - 1997 - *Inventing Better Schools: An Action Plan for Educational Reform*, San Francisco, Jossey Bass Publishers.

³⁰ SENGE, Peter et al. – 1999 - *The Dance of Change*, London: Nicholas Brealey

uijed



3.

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA

uied

uied

Comunicação apresentada na AFIRSE 2002

Ensino das Ciências e Formação de Professores: Uma experiência - a formação de uma professora do ensino secundário para/e a mudança da sua prática lectiva

Maria da Conceição dos Santos

Maria Teresa Oliveira

RESUMO

Efectua-se uma breve reflexão teórica sobre a formação dos professores e, mais concretamente sobre a formação de professores de ciências. Apresenta-se parte de uma investigação realizada no âmbito de uma dissertação de mestrado sobre o trabalho experimental no ensino das ciências (Santos, 1999), dado ter sido necessária a formação didáctica de uma professora (com dez anos de ensino) para pôr em prática a realização de trabalho experimental de investigação pelos alunos, uma metodologia de ensino que raramente é utilizada em aulas de ciências.

Para esta professora tratou-se de uma mudança na sua prática. Descreve-se o processo seguido para a sua formação e apresenta-se, ainda, a reflexão da mesma, quatro anos após essa experiência concreta, quanto ao desenvolvimento do seu conhecimento didáctico / profissional.

1. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DAS CIÊNCIAS ACTUAL

Hoje o sistema educativo, e concretamente o ensino das ciências tem de responder aos desafios duma sociedade onde a Ciência e a Tecnologia são omnipresentes, fornecendo à sociedade, quer cidadãos científica e tecnologicamente literados, quer cientistas e técnicos treinados e informados. O ensino não deu ainda resposta a este desafio. Torna-se necessário reavaliar o papel da educação científica nas sociedades actuais. Em diversos países, incluindo Portugal verificaram-se reestruturações das estruturas curriculares nomeadamente dos currículos de ciências. E, observando-se uma renovação curricular com ênfase no trabalho experimental (TE). A realização de TE aparece como uma obrigatoriedade e o TE perspectivado como uma actividade de natureza investigativa.

O TE de investigação apresenta potencialidades várias e, como demonstram vários estudos existentes (Cachapuz et al. (1989), Miguéns (1990), Almeida (1995) e Silva

(1999), não se realiza habitualmente nas nossas escolas. Um estudo do Conselho Nacional de Educação, em 1999, mostra uma visão do panorama nacional. Verifica-se que na maioria das escolas a realização de TE ocorre apenas algumas vezes por ano. O que leva Valente (1999) a afirmar que existe uma “*crise profunda no Ensino Experimental das Ciências*” (p.148).

Neste contexto surge a motivação para a investigação realizada, cujos objectivos se prenderam com conhecer a relação entre a realização de trabalho experimental de investigação e o desenvolvimento de competências científicas nos alunos, bem como tomar conhecimento e compreender as perspectivas dos alunos, no que se refere à realização desse tipo de TE. Trata-se de um trabalho de inovação dado que no actual ensino das ciências, o parco trabalho prático que se realiza, é do tipo ‘receita’, com a constante utilização de um protocolo, utilizado para confirmar dados e teorias através da obtenção de resultados correctos. A prática da professora envolvida no estudo era disso um exemplo. As investigações experimentais referidas são actividades de laboratório em que o aluno reconhece o problema, envolve-se no planeamento, execução, interpretação e avaliação da evidência e das soluções possíveis; comunica ainda os seus resultados verbalmente e por escrito (Lock, 1990). Esta estratégia vem modificar totalmente a actuação do professor. Uma concepção de aprendizagem que apela a metodologias de trabalho mais activas e diversificadas, como o caso do investigações experimentais implica que tenha de se «*apelar para um outro quadro de formação de professores. Esta é uma questão essencial que porventura subjaz a todas as outras condições de mudança*

Da necessidade da formação da professora surgiram então novas questões de investigação: Como formar a professora? Que modelo de formação utilizar? Na formação de professores existem várias perspectivas ou orientações: “*Cada orientação sublinha diferentes aspectos (...) nenhuma oferece um modelo completo para orientar o desenvolvimento de um programa*” (Feiman-Nemser, 1990 citados por Garcia, 1999 p.32). Atendendo ao nosso objectivo – desenvolver na professora competência profissional para implementar uma nova estratégia de ensino-aprendizagem, elaboramos um programa de formação que se inclui na orientação prática que segundo Kennedy (1987) implica acção deliberativa e análise crítica. Gómez divide esta orientação em duas abordagens. A tradicional e a reflexiva sobre a prática. O processo seguido inclui-se nesta última abordagem. Garcia (1999) afirma que em formação de professores, esta orientação é utilizada fundamentalmente na organização e desenvolvimento das práticas de ensino. O mesmo autor cita Zeichner (1980) que defende que “*as experiências práticas em escolas contribuem necessariamente para formar melhores professores.* (p.39). Considera-se que o mais apropriado para o aperfeiçoamento dos professores é o seu local de trabalho (Kincheloe, 1989 e Pérez, 1988 citados por Garcia, 1999). Na abordagem

referida releva-se o conceito de reflexão e trabalho de autores como Schön (1983,1990) e Zeichner (1986), que centram o processo de formação na análise reflexiva da prática profissional do professor.

2. O PROGRAMA DE FORMAÇÃO DA PROFESSORA

O processo de formação da professora envolvida nesse estudo teve a duração de seis meses e incluiu as seguintes actividades:

1. Entrevista inicial semi-estruturada à professora onde se ficou a conhecer a sua prática lectiva bem como qual o grau de conhecimento sobre investigações experimentais.
2. Conversas informais entre a investigadora e a professora que serviram de sensibilização e no decorrer das quais a professora tomou conhecimento da existência de outros tipos de TE. Iniciou-se aqui uma auto-reflexão da professora sobre a sua prática.
3. Leitura e análise de literatura referente ao papel do trabalho experimental no ensino das ciências.

Sabemos que o acesso à informação suficiente sobre as inovações em que se vão implicar, bem como o tomar conhecimento da existência de inovações de qualidade, a par do interesse do professor, são factores que podem facilitar um maior envolvimento do professor na implementação da inovação e consequentemente o seu desenvolvimento profissional. (Fullan, 1991 citado por Garcia, 1999, p.168). Além de que «fundamentar as práticas de ensino numa compreensão guiada pela teoria pode tornar-se uma importante componente do empreendimento de toda a vida que é o esforço do professor para melhorar as suas práticas de ensino» (Dana,1998 p.120).

4. Reflexão conjunta posterior, entre a investigadora e a professora no sentido de relacionar a teoria e a prática bem como a professora conhecer a actuação a ter como orientadora de investigações realizadas pelos alunos dentro do conteúdo programático que ia lecionar.

Durante esta reflexão existiu a partilha das respectivas culturas profissionais (Afonso,1994).

5. Autoscopia sobre a orientação do trabalho experimental de investigação em laboratório, numa turma diferente da do estudo principal. A gravação das práticas serviu para observação e auto-observação sendo um importante instrumento de feedback.

A autoscopia realizada teve como finalidade a identificação das competências a adquirir ou a melhorar, e que iriam ser necessários à preparação e realização do trabalho experimental de investigação em laboratório. Na formação, o campo da autoscopia tem vindo a alargar-se de ano para ano. É utilizado em situações concretas e diversificadas. “A técnica da autoscopia consiste num processo de auto-análise e avaliação que permite ao indivíduo rever-se na acção e conhecer-se melhor, tomando consciência dos seus pontos fortes e fracos, a fim de se aceitar e melhorar.” (Ferreira, 1989, p.8).

Existem vários esquemas de realizar autoscopia, “o fundamental é encontrar a fórmula adequada para cada situação” (Idem). No nosso caso o esquema seguido foi:

- a) *Preparação* - Clarificação dos objectivos e do processo de autoscopia. É de referir que a professora já tinha tido contacto com este processo, na sua formação de base.
- b) *Desenvolvimento* - Numa turma do mesmo ano mas diferente da do estudo principal.
- c) *Visionamento* - O visionamento da sessão, foi feito pela professora conjuntamente com a investigadora.
- d) *Análise* - A professora é confrontada com a sua própria imagem, com a noção de que todo o processo visa o diagnóstico dos comportamentos a melhorar e por consequência, do seu próprio aperfeiçoamento pedagógico.
- e) *Síntese* - No final do processo de autoscopia a professora reconheceu os pontos fortes e fracos, identificando quais os aspectos a melhorar na prática, e necessários à preparação e realização do trabalho experimental de investigação.

6. Realização de trabalho experimental numa sequência de três investigações. De referir que as aulas eram gravadas e observadas pela investigadora –observação não participante, o que permitia o feedback.

7. Entrevistas semiestruturadas realizadas pela investigadora à professora, no final de cada investigação, para recolher a sua opinião sobre os resultados obtidos, bem como do decorrer de todo o processo.

Estas entrevistas permitiram a reflexão sobre a acção. A entrevista efectuada após a terceira investigação teve, ainda, como objectivos: avaliar o grau de consecução dos objectivos propostos inicialmente e avaliar o impacto formativo do estudo na mudança de práticas da professora. “A reflexão sobre a acção e sobre a reflexão-na-acção (reflexão crítica segundo Habermas) [que] pode considerar-se como a análise que o indivíduo realiza ‘a posteriori’ sobre as características e processos da sua própria acção (...) Na reflexão sobre a acção, o profissional prático, liberto dos condicionalismos da situação prática, pode aplicar os instrumentos conceptuais e as estratégias de análise no sentido da compreensão e da reconstrução da sua prática” (Gómez, 1992, p.105)

3. REFLEXÕES DA PROFESSORA

Neste ponto seguimos uma orientação adaptada de uma proposta de modelo de mudança do professor (Guskey, 1986), que apresenta uma orientação temporal do processo de mudança do professor segundo Garcia (1999). Assim, a partir do programa de formação que visou o desenvolvimento profissional da professora (explicitado no ponto II), surgiram mudanças na sua prática de ensino, prática essa que teve consequências na aprendizagem dos alunos o que, por sua vez, e dado terem sido resultados positivos, provocou mudanças nas crenças e atitudes do professor.

a) MUDANÇAS NA PRÁTICA DE ENSINO DO PROFESSOR

Como já foi referido no ponto II, a professora realizou uma sequência de três investigações experimentais e no início do estudo, a professora ao ser inquirida sobre o TE de investigação, afirmava que “já ouvi falar, mas sei pouco acerca disso” (...) A professora afirmava, ainda, que “não conheço nenhum colega, nenhum professor que tenha feito isto até agora, e já não tenho tão poucos anos de serviço como isso”. Existiu pois mudança de prática e passados quatro anos, a mesma professora vem explicar-nos que:

“A partir da formação eu, nas minhas aulas de apresentação, eu digo sempre, vocês têm inteira liberdade para proporem qualquer tema de investigação (...) E depois, só ajudo na recolha, seleção, eles fazem o projecto, vejo se está bem elaborado(...) E a partir daí eles fazem e lá chegam às conclusões”;

“Eu estou-me a lembrar de um projecto de investigação que se fez depois daquela nossa experiência em que os alunos estavam a aplicar os princípios da reprodução assexuada à propagação de um ananás. Nunca me passou pela cabeça, foge a todos os protocolos previstos. (...) Isto, envolve conhecimentos de toda a ordem. Depois de definirem os objectivos têm que recolher informação acerca das condições de temperatura (...) Claro está que o ananás (risos) esteve um Inverno inteiro com o aquecedor ao pé, ligado dia e noite, mas no final conseguiram propagar o ananás. Mas aquilo que envolveu ao longo de todo o ano (...) Coisas que eu não sabia. E o que é que eles fizeram concretamente, foi aprender a aprender à maneira deles Eles responderam à dúvida que tiveram. (...) Acho que isso foi muito útil. Ou seja, no fundo, eles aprenderam a aprender.”.

“Como é o caso do Ruben. ‘- Estou convencido que é o solo arenoso que é o que tem mais poros.’ (...) Tu dizes exactamente o contrário daquilo que eu digo. Vê lá tu o que é que tens que fazer para me demonstrares a mim que eu estou errada (...) e o que é que ele fez?” A professor faz uma descrição do plano de investigação e do protocolo criado e executado pelo aluno e continua a descrição da situação:

“ ‘ - Deitei água no arenoso. Olhe, olhe aqui.’ Ele de telemóvel. ‘ - 12 segundos a água escorreu toda. Deitei no argiloso, já aqui estou há 8 minutos.’ (...) ‘ - E porque é que o solo arenoso é aquele que é mais permeável? Agora vais-te informar.’ Ele lá foi. Foi à biblioteca, foi consultar livros, não sei. Na outra aula é que me disse. ‘ - Ó stora, isto tem a ver com as partículas. Eu estive a ler num livro que as partículas de argila são assim, lá fez um desenho (...) Ó professora, é uma partícula, que até aqui diz no livro que tem uma grande superfície em relação ao volume. E depois, olhe professora, estas partículas estão carregadas electricamente, ou seja, quando a água começa a passar por elas, agarram-na.’ Explicação dada por ele. (...) A turma participou. Um grupo era por ele, um grupo era por mim. (...) Acho que ele nunca vai esquecer-se da nossa rixa mas ele percebeu porque é que as coisas acontecem. Que às vezes a nossa intuição também nos engana.”

Pelos extractos acabados de apresentar é-nos dado a entender que efectivamente existiu mudança na prática da professora. Anteriormente ao programa de formação as aulas decorriam sempre com o recurso ao protocolo do qual os alunos seguiam passo a passo. Actualmente, e no decorrer dos últimos quatro anos, é permitido aos alunos propor e realizar investigações do seu interesse, como os exemplos acima referidos.

A professora aponta factores de restrição à mudança de prática como sejam as turmas grandes, o programa e as orientações do Ministério, os manuais adoptados, bem como a falta de hábito, por parte dos alunos, neste tipo de estratégias. Assim, o hábito de um ensino transmissivo, um “seguir e não duvidar” sem pensar, vinculado por alguns professores e pelo uso dos manuais adoptados constituem resistências. Encontra-se também resistência à mudança por parte de alguns alunos. Como acrescenta, ainda, a professora “*outra coisa que lhes faz confusão, aos alunos, é que se possa chegar a uma conclusão por outros caminhos.*”.

Aponta como factores favoráveis à sua mudança na sala de aula, o apoio por parte do Conselho Executivo da escola, nomeadamente no que se refere à aquisição de material. E diz que “quando não há material improvisa-se.” A professora mostra, também aqui, abertura e vontade de fazer/mudar. Ela própria aponta características pessoais dos professores que podem ajudar no processo de mudança e inovação educativa são elas: “*ter espírito de abertura e de observação. Observar que há alunos que recebem bem as coisas de uma maneira e outros de outra maneira. E depois, ter bom senso, que é para mudar e terem vontade de mudar.*” E acrescenta a coragem, “*é preciso ter coragem não só para aceitar que há métodos novos como para os experimentar.*”.

b) MUDANÇAS NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS

Após a realização da sequência das três investigações a professora apontava potencialidades várias a este tipo de TE, como podemos ver nos seguintes extractos:

“A capacidade de aprender a aprender porque foi aquilo que eles conseguiram com todo este processo, com toda esta investigação (...) dá para ver que, eles a par dos conhecimentos que nós podemos transmitir eles, souberam utilizar determinadas ‘ferramentas’ para aprender a aprender e é isso que interessa.”;

“Saber problematizar, hipotetizar, planejar a experiência, executar, analisar os resultados, tirar conclusões, tudo isso são passos importantes e constituem a tal ferramenta para que eles possam efectivamente aprender. Portanto, dá-se-lhes oportunidade de transformar toda a informação que eles possam dispor em conhecimento. Fazendo exactamente isso e sabendo sobretudo resolver problemas. Não só agora, aqui, no âmbito da Biologia, mas na sua vida futura. (...) E para isso o que é que é preciso? É preciso que eles saibam seleccionar (...) organizar (...) relacionar, que saibam pensar. E é isso que, no meio disto tudo, nós temos que lhes ensinar.”;

“ A partir de toda a sequência de investigação que eles fazem, eles conseguem orientar (...) o seu raciocínio e a experiência de forma a perceberem os conceitos teóricos.”.

Para a professora, o desenvolvimento de uma investigação conduz à compreensão dos conceitos, à sua aprendizagem significativa, enquanto que com o tipo de trabalho experimental que estão habituados a realizar, sempre com recurso ao protocolo, os alunos limitam-se a decorar conteúdos para a avaliação final, que “*passados uns dias do exame nacional, eles esquecem.*”. Segundo a professora, o que se passa nas aulas é que “*nós despejamos conteúdos sem mais quês nem porquês e no fundo não é isso que interessa.*”. Verifica-se já uma atitude crítica/reflexão crítica sobre a prática.

Passados quatro anos do início da mudança da sua prática reafirma que o TE de investigação tem efeitos na aprendizagem dos alunos. Aponta novamente o aprender a aprender e a apreensão dos conteúdos a lecionar que, segundo ela, os alunos nunca vão esquecer (aprendizagem significativa). Acrescenta o maior empenho e motivação existente por parte dos alunos na realização destas actividades.

“Qual é a vantagem? (...) Estes projectos de investigação, além de os alunos acumularem conhecimento, acumularem sabedoria, a vantagem quanto a mim é eles aprenderem a aprender por eles. E é este traquejo que lhes vai permitir sobreviver ao longo da vida. Porque eles vão ter que se adaptar constantemente ao longo da vida. (...) Nós temos que pensar na preparação dos alunos para uma flexibilidade, para uma adaptabilidade. (...) Aquilo que eu conseguir ao aplicar o projecto de investigação é que, no fundo, o que nós estamos a fazer, Nós estamos a permitir que o aluno aprenda. (...) têm que ter um espaço para saberem aprender, adaptarem-se às diferentes situações, porque é isto que lhes vai permitir depois aprender ao longo de toda a vida.”,

“Quando eles têm essa liberdade de explorar o tema de investigação, em que são eles a propor o

tema, em que são eles a fazer a recolha, eles a preparar o cenário todo, verifica-se por parte de certos alunos um empenho.(...) Há alunos, que às vezes nós até rotulamos de desinteressados e depois quando têm oportunidade de ser eles a' tomar o comando das operações' são fantásticos, trabalhadores, que apreendem tudo aquilo que se pretende, às vezes até mais.".

C) MUDANÇAS NAS CRENÇAS E ATITUDES DO PROFESSOR

Sobre a realização das investigações, logo após o processo de formação, a professora explicou que sentiu alguma insegurança e compreendeu que neste tipo de estratégia de ensino-aprendizagem o professor tem que estar predisposto a colocar-se numa posição de, também ele, poder aprender algo. Afirmou, ainda, que os professores e a escola têm que mudar a forma de ensinar os alunos, no sentido os preparar para a vida, desenvolvendo-lhes a sua capacidade de resolução de problemas. Apresentamos alguma extractos que confirmam os aspectos referidos:

"Ter a coragem de propor [aos alunos] uma investigação aberta é um risco muito grande (...) por um lado, nós não sabemos o que é que é que eles vão querer investigar, ou seja, nós temos medo, eu sinto isso. Eu tenho medo de não estar à altura para responder às questões deles (...) porque um aluno se nota alguma falha dos tais conhecimentos no professor, gera até uma certa falta de credibilidade.";

"E então o que é que pode acontecer quando nós propomos uma investigação aberta, há uma inversão do papel do professor, ou seja, o professor não é só aquele que do alto da sua inquestionável sabedoria está ali a debitar matéria. Tem que ser uma pessoa que esteja disposta a colocar-se ao lado dos alunos para também aprender alguma coisa (...) não deixa de ensinar, tem é que estar na disposição de aprender sempre. (...) Eu acho que foi isso que eu senti mais na pele e foi isso que me fez pensar em todo este processo, foi efectivamente ter disposição para aprender. Porque afinal de contas não saber tudo não é mau, mau é não querer aprender mais, não é? Porque o professor vai ter sempre dúvidas, e vai ter medos, e vai ter pequenas falhas ou falhas grandes, não é?"

"Eu nunca tinha pensado nestas coisas desta maneira e todo este processo (...) deu-me efectivamente para constatar estes factos. É que afinal de contas nós falhamos um bocadinho como professores. Ah! Ou então a forma de comunicarmos com os miúdos. Tem, tem que se lhes dar oportunidade temos que reformular todo o sistema de ensino, porque efectivamente tem que ser diferente, efectivamente, de eles aprenderem a desenvencilhar-se dos seus problemas e a saberem solucionar aquilo que a vida lhes possa apresentar pela frente, na sua vida futura e não é a debitar matéria que nós conseguimos isso. Tem que ser efectivamente com outro tipo de trabalho."

Contudo, explica também a professora, ainda que, *"o professor esteja (...) a par como os alunos na disposição de aprender, o professor é sempre quem sabe um bocadinho mais e que, portanto (...) tem mais capacidades para orientar e para ajudar a organizar o trabalho"*. E conclui

que «no meio disto tudo fica-se só com uma certeza: “- É que nunca se sabe tudo.” Foi uma coisa que eu senti na pele com os miúdos. (...) Nunca se sabe tudo e então tem que haver sempre este caminhar, este constante actualizar”.

A professora questionou a sua própria prática, apresentou uma atitude crítica e uma necessidade de mudança nas práticas do professor e no ensino em geral. A professora compreendeu a necessidade de possuir uma atitude de permanente aprendizagem. Ser um “aluno vitalício”. «Ao considerar os professores como alunos que continuamente constróem o seu próprio conhecimento de ciência e pedagogia, a formação de professores pode tornar-se uma actividade que apoia os professores na construção e reconstrução das estruturas de conhecimento acerca do ensino e da aprendizagem» (Dana et al., 1998, p.120).

Na entrevista realizada à professora, quatro anos após o processo de formação, e na sequência da questão: ‘o que mudas-te como professora?’, obtivemos como resposta: “para começar comecei a ter outra concepção de aluno. Os alunos são todos indivíduos diferentes, aprendem de maneira diferente e nós temos que utilizar estratégias diferentes, caso contrário não consegues chegar a todos.”. E, explica que “há alunos que conseguem muito bem aprender aquilo que nós nos propomos através da memorização, da leitura, da resolução de exercícios e há outros que não. Há outros que é preciso fazer, apalpar.”. Surge uma atitude de respeito para com a pessoa que é o aluno: “eu dou autonomia mas (...) há os alunos que recebem isto bem, e gostam, incentivam, vão pesquisar e há os que não. (...) As pessoas são diferentes e nós temos que respeitar.” No mesmo sentido explica que as investigações “.” e que “podem fazer sozinhos ou em grupo. Eles gostam mais de trabalhar em parte do interesse deles grupo. Geralmente é com os amigos com os quais eles se identificam (...) Escolhem o tema e o grupo de trabalho. Só assim é que as coisas funcionam.”. Convém aqui lembrar que estamos a falar de alunos com idades compreendidas entre os 16 e 18 anos em que “estão numa idade em que necessitam de actividades com um certo grau de autonomia e responsabilidade, que lhes proporcione um desafio, de forma a motivá-los e a criá-lhes o gosto por prosseguir uma carreira científica, ajudando-os a desenvolverem-se integralmente, quer no campo pessoal, quer sócio-profissional.” (Santos 1999, p.226)

Para além destas mudanças de concepções sobre o aluno e, tal como há quatro anos atrás, volta a referir que “vão dialogando comigo, vou aprendendo muito com eles.”. Existe, também, na professora uma mudança da concepção do professor. O professor não é considerado como um transmissor de conhecimento, nem o detentor de toda a sabedoria. Ideia já expressa há quatro anos, após a implementação do projecto de inovação. Outra mudança na professora é a atitude crítica que surge da sua auto-reflexão na/sobre a sua acção ao afirmar que se os alunos não aprendem a responsabilidade é dela como professora. “Eu não posso impor só uma maneira a uma turma inteira , porque eu estou a desrespeitar aqueles que não gostam não aprendem dessa maneira. (...)

Porque eles não estão a conseguir aprender aquilo que eu queria que eles soubessem por culpa de quem? Minha. (...) Porque eu não tive a capacidade de ver que eles eram diferentes e que aprendem de outra forma."

Perguntámos à professora se mudou só como profissional ou também como pessoa. Desvia a pergunta respondendo novamente a falar de si como professora. No entanto, no seu discurso surge a dimensão pessoal ao afirmar, por exemplo:

*"fico sempre muito contente quando são eles a dizer '- Nós queremos fazer isto (...)" ;
"Temos que mudar. (...) Porque se não tu não chegas a todos da mesma maneira. Há uns que gostam mais de ti como professora. Há outros que te detestam. (...) Tens que variar as estratégias. E depois hás-de constatar que se há alunos diferentes. São pessoas (...) conseguem interpretar as coisas de uma maneira que o outro não consegue. Verifica-se que o ser humano é diferente. Tem muitas vertentes, não é só na aprendizagem e nós temos que utilizar maneira diferentes.".*

Existe preocupação para com a pessoa do aluno bem como preocupação com a dimensão afectiva da relação professor-aluno. É, na nossa perspectiva, também exemplo de referência à dimensão pessoal do professor o facto de após o final da entrevista, a própria professora pediu para falar e nos contar a seguinte situação. "Olha há mais gente a pensar assim. Se calhar isto tudo demora um certo tempo a mudar de mentalidade. Mas uma coisa que me deixou feliz (...) constatar (...) que uma colega nossa da escola secundária de Vila Franca ganhou um prémio da NASA/EUA. pelo desenvolvimento de um processo de investigação" Explica que a professora em causa "possibilitou que os alunos dela estudassem a germinação de sementes num solo equivalente ao solo lunar. E eles ganharam (...) E portanto, eu disse assim '- há aqui uma pessoa que pensa como nós. (...) Ela diz que se verificou entusiasmo dos alunos por verem os colegas a fazer aquilo."

4. CONCLUSÃO

Na avaliação da eficácia das actividades de desenvolvimento profissional um critério de referência deve ser a aprendizagem dos alunos. "Devem ser feitos esforços para determinar se os programas de desenvolvimento profissional produzem progressos significativos na aprendizagem dos alunos, na forma como aprendem, e em como se sentem consigo mesmos enquanto estudantes (Guskey e Sparks, 1991 citados por Garcia, 1999, p.220). Não cabe no âmbito deste trabalho explicitar pormenorizadamente o trabalho de investigação desenvolvido, nem falar das aprendizagens dos alunos ao realizarem TE de investigação. Mas podemos afirmar que os objectivos propostos foram atingidos. Os alunos desenvolveram competências científicas e apontaram potencialidades várias e este tipo de TE, para além de se sentirem motivados e consideraram este tipo de trabalho um desafio.

Sobre a orientação dada pela professora aos grupos durante a realização das investigações experimentais, os alunos elaboraram documentos pessoais, onde expressaram a sua opinião quanto a esta questão, dos quais apontamos alguns excertos: «A professora orientou-nos de maneira a que fosse o grupo a fazer as suas próprias investigações e pesquisas. Conseguiu ajudar-nos sem nos dar as respostas»;

«A orientação da professora foi excepcional. Ajudava-nos em todas as contrariedades, mas ao mesmo tempo deixava-nos à vontade para realizarmos aquilo que tínhamos pensado realizar»; «Foi a mais correcta, pois tinha de ser pouco intervintiva, ajudando simultaneamente nas dificuldades que poderiam surgir pela falta de hábito de fazer tal procedimento. Deu uma ajuda em alguns aspectos em que tínhamos menos prática, como por exemplo desenvolver o procedimento com o material existente no laboratório».

Em suma, como afirma um aluno «soube instigar a capacidade de investigação dos alunos». Da análise destas opiniões ficámos com a ideia de que os alunos consideraram bem sucedida a orientação da professora à realização do trabalho experimental de investigação.

O processo de formação vivenciado por esta professora vai de encontro à necessidade do desenvolvimento da capacidade de reflexão na formação de professores, ao conceito de professor como prático reflexivo, onde «o processo de compreensão e melhoria do ensino [do professor] deve começar pela reflexão sobre a sua própria experiência» (Zeichner, 1993, p.17). Permitiu, ainda, à professora tomar conhecimento de estratégias alternativas de ensino e aprendizagem das ciências, da existência de diferentes opções, dos diversos tipos de trabalho experimental que pode realizar, no conhecimento de como os alunos aprendem Ciência e que estratégias de ensino são mais adequadas para cada objectivo que pretenda atingir. Como afirmam Dana et al, (1998) “talvez uma forma apropriada de abordar a questão da formação de professores seja facultar experiências que desafiem as concepções neles existentes, não somente acerca da ciência, mas também acerca do ensino e aprendizagem, e oferecer oportunidades para que os referidos professores possam construir concepções mais frutíferas em cada um daqueles domínios.” (p.120). Tratou-se da formação de uma só professora, no entanto, a profundidade dos dados recolhidos permitem-nos alguma compreensão do processo. A professora efectuou uma reflexão sobre a sua prática e concluiu que vale a pena alterá-la. E, “reflectir criticamente sobre as práticas de ensino das ciências, e encetar acção para as melhorar, constitui a marca que distingue uma profissão envolvida na sua automelhoria e autodesenvolvimento” (Dana et al., 1998, p.121). Existiu desenvolvimento profissional levando a uma mudança de prática e a uma melhoria na aprendizagem dos alunos. A professora modificou não só práticas, mas também concepções e, segundo a própria, a mudança foi devida ao processo de formação vivenciado. Na sequência de toda uma reflexão crítica afirma a professora

que: "eu antes não tinha estas preocupações. Aliás quando tu me sugeriste fazermos o trabalho de investigação eu fiquei muito assustada. '- Ai meu Deus! (...) Agora vejam lá, quer que eu passe as rédeas para os alunos. É uma coisa assustadora. (...) Pudemos ver que não é assim. (...) Foi devido a essa formação que eu mudei a minha prática." E acrescenta que outros professores poderiam mudar "se tivessem coragem de avançar. Iam ver que as coisas mudam e que se calhar não era como pensavam de início. É preciso ter coragem não só para aceitar que há métodos novos como para os experimentar. Se a gente experimentasse e não desse em nada... Mas os alunos gostaram tanto e aprenderam tanto. E vão lembrar-se daquilo o resto da vida, de certeza absoluta. Cada vez que me vêem eles falam-me nisso."

Para terminar, dado que o trabalho que acabámos de referir foi realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado, e sendo a investigadora professora existiu articulação: investigação – acção – inovação (Cachapuz et al., 2000). A formação foi um processo transversal, que decorreu desde o início do processo de investigação, com a formação da professora envolvida no estudo e com a formação da própria investigadora.

Não podemos de deixar de referir a importância da divulgação de experiências como estas como um possível factor facilitador de mudança e inovação educativa.

BIBLIOGRAFIA

- AFONSO (N.), 1994, Formação de Professores e Careira Docente in *Inovação* (7), 13-22.
ALMEIDA (A.M.), 1995, *Trabalho Experimental na Educação em Ciência: Epistemologia, Representações e Prática dos Professores*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova, Monte da caparica.
CACHAPUZ (A) (Org.), 2000, *Formação de Professores – Ciências. Perspectivas de Ensino. Textos de apoio N°1*, Porto, Centro de Educação em Ciência (CEEC).

- CACHAPUZ (A), PRAIA (J.) e JORGE (M.), 2000, Reflexão em Torno de Perspectivas do Ensino das Ciências: Contributos para uma Nova Orientação Curricular – Ensino Por Pesquisa in *Revista da Educação*, Vol.IX, Nº 1, 69-79, Departamento de Educação da F.C. da U.L.
- CACHAPUZ (A.), MALAQUIAS (I.), MARTINS (I.P.), THOMAZ (M.F.) e VASCONCELOS (N.), 1989, O Trabalho Experimental nas Aulas de Física e Química: uma Perspectiva Nacional in *Gazeta da Física*, Vol. 12, Fasc.2, 65-69.
- DANA (T.M.), LUNETTA (V.), FONSECA (J.M.B.) e CAMBELL (L.M.), 1998, A Formação de Professores de Ciências e a Reforma: Perspectivas Internacionais e a Realidade Portuguesa in *Revista da Educação*, Vol. VII, Nº 2, 115-128, Departamento de Educação da F.C. da U.L.
- FERREIRA (P.T.) (Coord.), 1989, *A Autoscopia na Formação*, Divisão de Estudos CNFF, Lisboa, Núcleo de Informação e Relações Públicas.
- GARCIA, (C.M.), 1999, *Formação de Professores. Para uma mudança educativa*, porto, Porto Editora, Lda.
- GÓMEZ (A P.), 1992, O pensamento prático do professor. A formação do professor como profissional reflexivo, in NÓVOA (A) (Coord.), *Os professores e a sua formação*, Lisboa, Pub. D. Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 95-114.
- MIGUÉNS (M.), 1990, *Practical Activities in Portuguese 10-12 School Science: Teacher's Views and Practices*, Tese de Mestrado em Educação, Bristol, Universidade de Bristol.
- OLIVEIRA (M.T.), 1999, *Trabalho Experimental e Formação de Professores, Colóquio Ensino Experimental e Construção de Saberes*, Conselho Nacional da Educação, Lisboa.
- SANTOS (M.C.), 1999, *Trabalho Experimental na Aprendizagem em Ciência. O desenvolvimento de competências científicas na disciplina de Técnicas Laboratoriais de Biologia*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova, Monte da Caparica.
- SANTOS (M.C.) e OLIVEIRA, 1999, *O Desenvolvimento de Competências Científicas no Trabalho Experimental em Biologia*, VII Encontro Nacional Educação em Ciência, Faro, Universidade do Algarve.
- SCHÖN (D.A), 1990, *Educating the reflective practitioner*, San Francisco, Jossey-Bass.
- SCHÖN (D.A), 1983, *Educating the reflective: How professionals think in action*, New York, Basic Books.
- SILVA (I.M.), 1999, *O Trabalho Laboratorial em Biologia no Ensino Secundário. Das propostas curriculares às expectativas dos alunos*, Tese de Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Aveiro, Universidade de Aveiro.
- VALENTE (M.O.), 1999, "As Vozes das Escolas", Colóquio Ensino Experimental e Construção de Saberes, Conselho nacional da Educação.
- ZEICHNER (K.M.), 1993, *A Formação Reflexiva de Professores: Ideias e Práticas*, Lisboa, Educa.
- ZEICHNER (K.M.), 1986, Preparing reflective teachers: An overview of instructional strategies which have been employed in preservice teacher education, *International Journal of Educational Research*,

112

uijed

Comunicação apresentada no Encontro de Didácticas, na Universidade de Évora

Trabalho Experimental em Biologia.

A Realização de Três Investigações numa Turma de 12ºano

Maria da Conceição Santos
Maria Teresa Oliveira

RESUMO

Apresentam-se algumas concepções teóricas acerca do Trabalho Experimental de Investigação. Descreve-se, ainda, parte de uma investigação que incidiu na realização de trabalho experimental de investigação, por alunos do 12º ano de escolaridade, em Biologia.

1. INTRODUÇÃO

No actual contexto do sistema educativo português, verifica-se uma revisão curricular no Ensino Básico e Secundário, com a “*obrigatoriedade do ensino experimental nas ciências*”. Atendendo, também, a que, se considera, actualmente, a aprendizagem como uma construção de significado pelo próprio aluno, sendo portanto essa aprendizagem um processo activo, o aluno não se limita a adquirir conhecimento, mas constrói-o a partir da sua experiência prévia. Como consequência do exposto existe a necessidade do professor conhecer/realizar trabalho experimental (TE) com os seus alunos. Contudo, como sabemos, existem vários tipos e abordagens ao TE.

Numa investigação mais abrangente que realizámos (Santos, 1999), e que iremos aqui apresentar parte, elaborámos um levantamento de várias classificações de TE propostas por diferentes autores. Aqui, limitamo-nos a apresentar uma breve reflexão sobre o TE de investigação. Este tipo de TE apresenta potencialidades várias e, como demonstram vários estudos existentes (Cachapuz et al. (1989), Miguéns (1990), Almeida (1995), Silva (1999) e Valente (1999), não se realiza habitualmente nas nossas escolas.

2. O TRABALHO EXPERIMENTAL DE INVESTIGAÇÃO

Diversos autores, apresentam diferentes definições, objectivos e procedimentos didácticos sobre o TE de investigação e que passamos a apresentar: As investigações permitem ao aluno ser um “cientista que resolve problemas” (Wolnough e Allsop,

1985); O TE de investigação começa com uma questão a investigar (dada pelo professor ou colocada pelo aluno) e requer do aluno a responsabilidade sobre a forma de proceder, o equipamento e os materiais a usar, o que deve medir, como o registar, como interpretar os dados e como avaliar os resultados (Got e Foulds, 1989); Nas investigações ou projectos, os alunos resolvem problemas, pesquisam, experimentam (Miguéns (1990) e Luneta (1991); Nas investigações experimentais os alunos assumem e reconhecem o problema em estudo como real e é-lhes permitido envolverem-se no planeamento, execução, interpretação e avaliação da evidência e das soluções possíveis, para além de comunicarem os seus resultados verbalmente e por escrito (Lock, 1990); O modelo de TE de tipo investigativo tem a função de aplicar os conhecimentos a novas situações através da resolução de problemas. O ponto chave é o desenvolvimento da capacidades, dando ao aluno a possibilidade de se aperceber da natureza da Ciência e dos processos inerentes à sua produção (Lopes, 1994); Investigações são *actividades práticas de resolução de problemas, nas quais os alunos usam e desenvolvem conhecimentos a nível conceptual e procedural, identificando um problema, planeando e desenhandando um método ou estratégia, conduzindo os testes e a experimentação, registando e interpretando dados, chegando a possíveis conclusões e comunicando resultados, sob orientação e supervisão do professor, mas com um progressivo grau de abertura e autonomia* (Miguéns, 1999); *Investigações em que os alunos podem desenvolver, recorrendo a recursos variados, experiências significativas, construindo, no seio de comunidades de aprendizagem, significados de conceitos próximos dos que são aceites pela comunidade científica* (Oliveira, 1999).

Este tipo de TE é considerado o trabalho prático verdadeiro, útil e compensador (Miguéns (1990) e Luneta (1991); são actividades verdadeiramente experimentais (Lock, 1990, Oliveira, 1999). É de realçar um ponto comum a todas as afirmações apresentadas é o facto de relacionarem este tipo de TE com a resolução de problemas. O factor chave para o sucesso de uma investigação é que esta deve focar um problema de genuíno interesse dos alunos, e deve ser-lhes dada responsabilidade pessoal pelo progresso e resultados do processo investigativo. É característica dos projectos de investigação centrados nos alunos, a grande abertura durante o desenvolvimento, das diferentes fases da investigação, nomeadamente na definição do problema, no plano e execução da investigação e na apresentação das possíveis soluções para o problema (Woolnough, 1994; Tamir, citado por Woolnough, 1994).

O trabalho experimental de investigação é um trabalho *open-ended*, onde os alunos têm de tomar decisões por eles próprios e aprender que podem existir vários caminhos válidos de procedimentos (Frost, 1995). Neste tipo de trabalho mobilizam-se competências científicas, tais como: observar e explorar, levantar questões, propor formas de responder às questões, examinar, comparar, analisar, encontrar padrões nas observações, avaliar, classificar, aplicar ideias a novas situações, recolher informação,

observar sistematicamente, usar criticamente e de forma lógica a evidência, comunicar em diferentes e apropriadas formas (Harlen 1985, 1992; Sheppard, 1993, citados por Griffin, 1998).

Como já referimos (Santos e Oliveira, 1999), o TE de investigação para além de se basear numa questão do interesse do aluno (apesar de muitas vezes o professor fazer sugestões), normalmente tem as seguintes características: a motivação necessária pelo trabalho vem do aluno; o aluno tem considerável autonomia e independência; é de resposta aberta (não existe a resposta certa); precisa ser suficientemente difícil para constituir um desafio para o aluno; o planeamento e execução demoram algum tempo e, segundo Woolnough (1994), não menos de uma semana, para existir reflexão e discussão; pode usar recursos exteriores à escola; normalmente envolve outros adultos além do professor; o novo conhecimento é ancorado no conhecimento que o aluno já possui e também na informação recolhida por pesquisa pessoal; existe um resultado, relatório ou artefacto, que é avaliado por uma audiência; fornece um resultado satisfatório para o aluno. Estes são os aspectos gerais, pois que projectos específicos podem seguir critérios específicos (Woolnough, 1994). Wellington (1994), por exemplo, concebe uma tipologia sobre as investigações em que propõe a existência de investigações partindo de questões do tipo: 'qual?' (por exemplo – que factor afecta X?), 'o quê?' (p. ex. - o que acontece se...?), 'como' (p. ex.: como é que varia X com Y). Propõe, ainda, 'investigações gerais' (p.ex.: um projecto de longa duração) e 'actividades de resolução de problemas' (p.ex.: resolver um problema prático). Para este autor o TE de investigação pode ou não envolver uma actividade de resolução de problemas (Wellington, 1994). Ainda segundo o mesmo autor, podem existir diferentes graus de estruturação e orientação na realização deste tipo de trabalho experimental. Pode uma investigação, ser mais guiada pelo aluno ou pelo professor, ser mais aberta ou até fechada (um único procedimento, uma única resposta), ser não dirigida e não estruturada ou dirigida e estruturada. Sendo que entre estes polos estruturais existe um *continuum* entre cada situação e, na prática, nenhum dos extremos deva ocorrer.

São várias as potencialidades apontadas a este tipo de TE. Como já foi referido (Santos e Oliveira, 1999) o envolvimento dos alunos em trabalho experimental de investigação, mobilizando competências científicas permite-lhes desenvolver capacidades de resolução de problemas (Miguéns, 1990; Lunetta, 1991; Woolnough, 1994; Reis, 1996; White, 1996; Woolnough, 1997; Oliveira, 1999), desenvolver o pensamento (Penick, 1976, Fix & Renner, 1990 e Hall & McCurdy, 1990, citados por Hodson, 1994; Kirschner, 1992; Khun, 1993; Reis, 1996; Zoller, Ben-Chaim e Kamn, 1997; Shepardson, 1997) e conduzir à aprendizagem da Ciência nos seus diversos componentes (Hegarty-Hazel, 1990; Asoko et al., 1993; Hodson, 1994). Permite, também, o desenvolvimento de competências transversais (não técnicas), tais como espírito de iniciativa, perseverança,

criatividade, sentido de organização, autoconfiança, autonomia, responsabilidade, motivação, capacidade de trabalhar em grupo, capacidade de comunicar, capacidade de planificar, flexibilidade cognitiva (Woolnough, 1994; Wellington, 1994; Oliveira, 1999). Muitas destas competências transversais contribuem para o desenvolvimento integral do aluno e são competências necessárias para a auto-formação e portanto para o desenvolvimento de competências de aprendizagem ao longo da vida.

3. O ESTUDO REALIZADO

Tratou-se de um estudo empírico baseado numa metodologia interpretativa/compreensiva, em que se recorreu a uma abordagem multimetodológica. Os dados foram obtidos a partir de observação das aulas, de inquérito por questionário e por entrevista e de análise documental. O estudo foi realizado numa turma de alunos do 12º ano de escolaridade, que trabalharam em grupos orientados pela respectiva professora. Os alunos efectuaram três trabalhos experimentais do tipo investigação em Biologia. As duas primeiras versaram o conteúdo programático disciplinar - "Coordenação neuro-muscular. Reacção dos organismos aos estímulos do meio", e uma terceira investigação com tema livre, da escolha dos próprios alunos, dentro do âmbito da Biologia. A terceira investigação permitiu pois, aos alunos, uma maior liberdade na escolha da questão a investigar.

No decurso destas aulas os alunos trabalharam em grupos de trabalho, já anteriormente constituídos para outras actividades na disciplina. Assim, a turma estava organizada em três grupos com quatro elementos e um grupo com apenas três. O planeamento das aulas feito pela professora, tinha por base o programa oficial da disciplina, mas tinha, também, como objectivos, para além dos referenciados no programa e que se prendem com a compreensão dos conteúdos, que os alunos aprendessem a realizar uma investigação experimental em laboratório. Houve a necessidade de formar a professora, pois que ela nunca tinha realizado este tipo de TE com os seus alunos. O processo de formação da professora envolvida nesse estudo, foi já referido (Santos, 1999 e Santos e Oliveira, 2000) e incluiu várias actividades, entre as quais: reflexões da professora sobre a sua prática e sobre a literatura consultada sobre o assunto; autoscopia sobre a orientação do trabalho experimental de investigação em laboratório, numa turma diferente da do estudo principal; e entrevistas em diversos momentos.

O estudo em sala de aula, que se realizou no ano de 1998, ocorreu em quatro momentos. O primeiro, uma aula teórica de três horas em que a professora apresentou os conceitos, que iriam servir de base ao trabalho de investigação. Os alunos já traziam algum conhecimento do tema, pois este já tinha sido abordado no 8º ano de Biologia e em Técnicas Laboratoriais de Biologia II no 11º ano. Também, já o tinham abordado nas

disciplinas de Psicologia e de Biologia. Os três momentos posteriores, foram constituídos por três sequências de aulas, de três horas lectivas cada. O tempo que medeou cada um destes momentos foi de uma semana. No final de cada aula era indicado aos alunos o tópico sobre o qual iria incidir a realização da actividade experimental seguinte. Os alunos dispunham, assim, de uma semana para pensarem num problema no âmbito desse tópico, fundamentarem-se teoricamente sobre o mesmo e planearem a investigação. Procediam, depois à execução da experiência planeada, em sala de aula. Dispunham de mais cinco dias para terminarem o trabalho de investigação até a entrega dos relatórios à professora, que os recebia e analisava, para na aula seguinte, lhes dar um *feedback* da forma como tinham decorrido as investigações. Só na última actividade de investigação, dado que ocorreram as férias da Páscoa, os alunos tiveram mais tempo para equacionar o problema e para a consequente preparação da investigação.

Alguns recursos da escola foram considerados importantes, dado que os alunos os utilizaram no trabalho de investigação, nomeadamente, os laboratórios e a biblioteca. No decorrer das aulas, também, foram colocados à disposição dos alunos diversos livros relacionados com o tema. Procurámos, também, que os alunos tivessem à sua disposição o maior número possível de material biológico, o que nem sempre foi fácil.

AS INVESTIGAÇÕES REALIZADAS PELOS ALUNOS

Os alunos realizaram pois, conforme já explicitado, uma sequência de três investigações. Apresentamos um quadro (Quadro I), com as diferentes questões de partida retiradas dos relatórios dos grupos, referentes às três investigações por eles realizadas. Segundo a tipologia de Wellington (1994), analisando as diferentes questões de partida observamos que, na sua maioria, são do tipo “o quê?”, e aparecem algumas do tipo “como?”

De referir que na terceira investigação (tema livre), os alunos escolheram temas ou relacionados com o anterior, ou conteúdos programáticos a leccionar nesse ano lectivo em Biologia. O que mostra a articulação/interdependência teoria/prática - processos/conteúdos.

Os alunos além da selecção e formulação das questões de investigação apresentadas no quadro, formularam hipóteses e conceberam/elaboraram procedimentos experimentais no sentido de encontrar as respostas às questões. Passamos a descrever, resumidamente, alguns exemplos do modo de proceder incluído no protocolo experimental de alguns grupos:

	1 ^a Investigação	2 ^a Investigação	3 ^a Investigação
G r u p o A	"A investigação aqui sujeita a relato teve por ponto de partida o problema de saber se animais diferentes reagem ou não de forma diferente a determinados estímulos olfactivos."	"Neste trabalho de investigação colocamos seguinte o problema: "será que as tartarugas reagem de forma diferente à água a temperaturas diferentes?"	"Será que os bigodes do rato têm alguma influência no seu comportamento?"
G r u p o B	"Como será que as formigas se orientam para chegar ao seu alimento?"	"Problema 1: Qual a diferença de intensidade de reacção do ser humano a estímulos mecânicos em diferentes partes do corpo? Problema 2: Qual a diferença de intensidade de reacção de um anfíbio (rã) a estímulos mecânicos?"	"Quais as substâncias que são excretadas depois de ingeridos certos líquidos?"
G r u p o C	"Ao realizarmos este trabalho, tivemos como principal objectivo estudar a reacção das nereis face a estímulos mecânicos."	"Será que os peixes reagem de igual forma quando sujeitos a meios térmicos diferentes?"	"Será que a morfologia das monocotiledóneas e dicotiledóneas só é diferente a nível macroscópico?"
G r u p o D	"O objectivo deste trabalho é estudar como reage o caracol a estímulos vindos do meio."	"Será que a amplitude dos saltos da rã é influenciada pela variação da temperatura?"	"Será que a tartaruga consegue distinguir o seu tipo de alimentação de outros tipos de alimentação?"

Grupo A na 1ª investigação - Cada aluno com 4 vidros de relógio equidistantes dum ponto, no qual se colocou o animal (caracol, minhocas, formiga, rato). Nos vidros de relógio colocaram etanol, água e acetona. Observaram a direcção do animal em relação às três substâncias químicas.

Na 3ª investigação - Observação do comportamento de um rato, antes e depois de lhe cortarem os bigodes, e em diferentes situações: a caminhar sobre uma régua (equilíbrio); num tabuleiro à procura de queijo (olfacto); observação da resposta do rato ao toque nos bigodes e no corpo (tacto).

Grupo B na 2ª investigação - *Mediram o salto de uma rã após ser tocada com uma agulha em diferentes partes do corpo. Análise da reacção de um dos alunos que, de olhos fechados, era tocado em diferentes partes do corpo. Na discussão estabeleceram uma comparação.*

Na 3ª investigação - Cinco ratos foram levados a ingerir diferentes substâncias líquidas (água, água e glicose, água e vitamina C, água e pepsina, água e azul de metileno). Após urinarem, foram recolhidas as respectivas urinas e realizados testes de identificação das diferentes substâncias.

Quadro I - Questões de partida nas investigações realizadas pelos diferentes grupos de alunos

Grupo C na 1ª investigação - Com uma pinça, tocaram um exemplar de *Nereis* em diferentes zonas/segmentos do corpo e observaram se a sua reacção era parcial ou total.

Grupo D na 2ª investigação – uma rã foi colocada durante 5 minutos em dois tabuleiros com água a diferentes temperaturas e posteriormente foi tocada no dorso e medida a amplitude do seu salto.

No final das aulas os alunos apresentaram os seus trabalhos com discussão no grupo turma. Elaboraram os respectivos relatórios que, podem ser lidos na íntegra em Santos (1999). Da análise dos mesmos verificámos que a estrutura seguida foi semelhante em todos eles. Temos, assim, que os alunos dividiram o relatório nas seguintes partes:

- Introdução teórica - onde explicitam os conceitos teóricos relacionados com o tema. Por exemplo, um grupo, após a segunda investigação, escreve um relatório com o título: «*Estudo da coordenação neuro-muscular. Relação entre estímulos mecânicos e resposta muscular numa rã e num ser humano*». Na introdução teórica descrevem a morfologia e fisiologia do sistema nervoso, escrevendo sobre a constituição do sistema nervoso,

sobre o impulso nervoso, a mensagem sensorial, e sobre os músculos esqueléticos responsáveis pelos movimentos e do acto reflexo.

- Protocolo experimental - em que explicitam o procedimento utilizado no planeamento da experiência e referem o material que utilizaram, e que subdividem em: Material, Material biológico e Modo de proceder.
- Resultados - aqui apareceram-nos várias formas de apresentação dos resultados obtidos, que vão desde os textos descritivos, aos desenhos legendados, a quadros e a tabelas.
- Discussão/Conclusão - onde os alunos tentam explicar os resultados obtidos à luz do seu quadro teórico. No mesmo relatório do grupo acima referido, nas conclusões, explicam os resultados obtidos, utilizando conceitos como: os de órgãos sensoriais, receptores, músculos, relação nervo/músculo.
- Bibliografia
- Índice

No relatório referente ao primeiro trabalho experimental de investigação, existem grupos que não formularam o problema de investigação nem colocaram qualquer hipótese. Alguns, contudo, apresentaram os objectivos do trabalho. De referir, também, que apareceram problemas e hipóteses mal formulados. Nos segundo e terceiro relatórios, já todos os grupos apresentaram o problema de investigação e formularam pelo menos uma hipótese.

Interessante de referir, é o facto de alguns grupos nos relatórios da terceira investigação terem incluído novos capítulos, que reflectiram a existência de uma avaliação do próprio trabalho. Um grupo após as conclusões apontou sob o título 'Crítica', as limitações ao estudo; um outro, passou a denominar a introdução como 'Fundamento teórico' e, ainda um outro grupo que, no final do trabalho escrito apontou a necessidade de novas investigações.

Do que acima foi mencionado, podemos denotar uma evolução na reflexão e desempenho dos alunos na realização de trabalho experimental de investigação. Outro indicador de evolução foi, o facto de, na segunda e terceira investigação, os alunos efectuarem uma maior preparação prévia, através de uma melhor organização do trabalho e dedicando mais tempo à construção do plano de investigação, o que se traduziu numa diminuição das dificuldades na execução em laboratório do trabalho experimental de investigação.

Um outro indicador de evolução foi o facto dos alunos terem efectuado uma maior pesquisa bibliográfica no sentido de melhorar a fundamentação teórica, o que teve como consequência, em cada grupo, uma melhor relação teoria/prática, e que se

reflectiu numa melhor interpretação dos resultados e numa melhor aproximação das conclusões da investigação à resposta ao problema formulado.

A análise, das classificações dadas pela professora aos relatórios das investigações elaborados pelos alunos, e nas quais se verificou uma evolução positiva das notas atribuídas, corrobora a nossa ideia de que existiu uma evolução no desempenho destes.

De notar e referenciar a forma como os vários grupos executaram as acções previstas no plano de investigação e fizeram o registo dos dados, com grande autonomia, sendo visível que estavam habituados a mobilizar essas competências. Este nível de desempenho deve-se, sem dúvida, ao tipo de trabalho experimental que vinham efectuando no passado, segundo protocolos pré-definidos, no que se refere às competências de processo de operacionalização de variáveis e procedimentos bem como ao registo de dados.

Os resultados do estudo que aqui parcialmente descrevemos mostraram que os alunos habitualmente não realizam trabalho experimental de investigação. Aqui realizaram-no e, as competências mobilizadas foram as de investigação, nomeadamente: a selecção e formulação de um problema, problema esse do interesse dos alunos; pesquisa bibliográfica; formulação das hipóteses; planeamento do procedimento experimental; execução do procedimento, bem como recolha e registo dos dados; análise dos resultados obtidos, à luz do corpo de conhecimentos e das hipóteses; conclusão e elaboração de um relatório escrito, o que permitiu a reflexão sobre o trabalho realizado; apresentação oral aos colegas de turma com consequente discussão. No caso da terceira investigação realizada, também foi efectuada pelos alunos a selecção do tema, dentro do qual levantariam o problema a investigar.

Verificamos existir maior evolução do desempenho nas etapas iniciais – problematização, discussão e escrita do plano de investigação e nas etapas finais – interpretação dos resultados e elaboração das conclusões bem como na apresentação à turma do trabalho realizado com a posterior discussão.

Não apresentamos os resultados específicos das investigações, pois independentemente desses resultados, e apesar das limitações como o de não repetir suficiente número de vezes o procedimento experimental e utilizar apenas um exemplar de material biológico, o importante foi o processo que os alunos realizaram/passaram, e eles próprios apesar das dificuldades sentidas apontaram potencialidades diversas a este tipo de TE.

DIFICULDADES E POTENCIALIDADES DO TE DE INVESTIGAÇÃO APRESENTADAS PELOS ALUNOS

Foram apontadas as dificuldades apresentadas pelos alunos na realização das investigações experimentais. Elas verificaram-se quando foi necessário mobilizar as competências que os alunos usualmente não mobilizam, curiosamente aquelas competências que estes consideraram como vantajosas de desenvolver, tais como seleccionar e formular um problema e uma hipótese, planejar uma experiência, interpretar os resultados e elaborar as conclusões. Apontaram dificuldades igualmente na organização e no controlo do tempo bem como no trabalho de grupo. Como principal razão para estas dificuldades foi apontado, o tipo de trabalho experimental previamente realizado nas aulas desta disciplina. Foram ainda referidas como justificação as condicionantes escolares e curriculares como a falta de material e de tempo.

Há a salientar que, apesar das dificuldades apresentadas, os alunos viam na realização deste tipo de trabalho, e no desenvolvimento das competências investigativas, para além de uma preparação para o prosseguimento de estudos e o aumento do gosto pela disciplina, potencialidades como: aquisição de capacidades de resolução de problemas; desenvolvimento do pensamento; aprendizagem de conteúdos; aprender a aprender; e até formação enquanto indivíduo. Referiram, ainda o desenvolvimento de competências transversais como a autonomia, a responsabilidade, a criatividade, a autoconfiança, o espírito de iniciativa e o trabalhar em grupo. Para além do desenvolvimento das competências referidas os alunos referiram a motivação e o desafio que este tipo de TE promoveu. As potencialidades apontadas vêm ao encontro do defendido por diversos autores, já referidos anteriormente.

Apresentamos, de seguida, algumas citações que explicitam/confirmam a opinião dos alunos. Assim, para eles, a realização de TE de investigação:

«Aplica-se também em quase tudo. A maneira até de ver os nossos problemas na vida e, e depois conseguir resolvê-los e, e pôr as várias hipóteses...»;

«Podermos levantar hipóteses, isso é muito bom para nós próprios, tentarmos colocar hipóteses e pensarmos (,), quais são as respostas para as coisas. Isso é, é, praticamente é nisso que a Ciência se baseia, procurar respostas para os problemas. (...) Acho que é importante para qualquer ser humano, (...) questionar-se porque é que as coisas acontecem. (...) Se fosse aprendido com seguimento seria importante para a nossa formação.»;

«Sermos nós mesmos a pensar sobre o que havemos de fazer»;

«Estimula em larga medida o pensamento crítico e científico, aptidões que, afinal, é suposto nós, alunos de ciências, desenvolvermos ao longo do nosso percurso escolar.» ;
«Muito mais autonomia (...). Isto tornou o trabalho muito mais interessante e criativo, (...) termos a possibilidade de trabalharmos um problema escolhido por nós e para o qual tentamos encontrar soluções»;

«Mais interessadas nas aulas, têm melhor aproveitamento, depois há aquelas pessoas que não sabem bem para onde é que querem seguir e se fizessem estas aulas talvez decidissem...»;

«Nós temos mais aquela, aquela vontade de (...) pesquisar sobre o assunto e aprendemos (...) Senti que o trabalho de laboratório pode conciliar a criatividade e o trabalho... monótono»;

«Faz-nos ter uma atitude, com mais curiosidade, temos que procurar mais, e temos que ter mais curiosidade no que fazemos e, ... sermos mais investigadores, conseguirmos por nós próprios tentar resolver as coisas»;

«Se estamos neste agrupamento é porque temos curiosidade em saber certas coisas, não é? (...) as dúvidas eram nossas, não aquelas que nos impunham.»;

«Dando-nos maior espaço à imaginação para encontrar meios que nos permitam chegar aos fins pretendidos. Será que chegaremos a conclusões? Contudo, este medo e insegurança pareceu-me fascinante e deu-me vontade de 'treinar', para que um dia seja capaz de realizar uma investigação mais séria com objectivos de ajudar a humanidade a conhecer mais. Sei que estou muito longe, mas hoje considero que dei o primeiro passo.».

4. CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível verificar que os alunos são capazes de realizar trabalho experimental de investigação, com a orientação do professor. Cremos que o professor deve realizar trabalho experimental de investigação nas aulas, pelas potencialidades para a aprendizagem da Ciência e pelo elevado valor formativo que ele encerra. No entanto, não basta indicar nos objectivos e nos programas curriculares a necessidade de recorrer ao TE, nem tão pouco o fornecer mais recursos materiais às escolas, é necessário formar os professores de forma a não ficar, esta “obrigatoriedade do ensino experimental” no domínio da intenção e, passar a ser uma realidade nas nossas escolas/no processo ensino /aprendizagem dos nossos alunos.

Esperamos que o “dar a conhecer” experiências como esta possa, de algum modo, contribuir para uma aproximação mais efectiva entre a investigação em Didáctica e as

práticas educativas concretas, fomentando o diálogo entre investigadores e professores, e tendo como consequência um efeito encorajador no professor, de forma a que este reflecta e modifique as suas práticas.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA (A.M.), 1995, *Trabalho Experimental na Educação em Ciência: Epistemologia, Representações e Prática dos Professores*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova, Monte da Caparica.
- ASOKO (H.), LEACH (J) e SCOTT (P.), 1993, Learning Science in HULL (R.) (Ed.), ASE Secondary, Science Teachers' Handbook. The Association for Science Education.
- CACHAPUZ (A.), MALAQUIAS (I.), MARTINS (I.P.), THOMAZ (M.F.) e VASCONCELOS (N.), 1989, *O Trabalho Experimental nas Aulas de Física e Química: uma Perspectiva Nacional*, Gazeta da Física, Vol. 12, Fasc.2, 65-69.
- GRIFFIN (J.), 1998, Learning science through practical experiences in museums, in *International Journal of Science Education*, Vol. 20, Nº6, 655-663.
- HODSON (D.), 1994, Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio, in *Enseñanza de las Ciencias*, Vol.12, Nº3, 299-313.
- FROST, (J.), 1995, Teaching Science, The Woburn Press, London.
- KIRSCHNER (P.A.), 1992, Skills in Science Education, in *Science & Education*, Vol. 1, Nº 3, 273-299.
- KUHN (D.), 1993, Science as Argument: Implications for Teaching and Learning Scientific Thinking, in *Science Education*, Vol. 77, Nº 3, 319-337.
- LOCK (R.), 1990, Open-Ended, Problem-Solving Investigations-What do we mean and how can we use them? in *School Science Review*, Vol. 71, Nº256, 63-72.
- LOPES (J.M.G.), 1994, *Supervisão do Trabalho Experimental no 3º Ciclo do Ensino Básico: Um Modelo Inovador*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Aveiro, Universidade de Aveiro.
- LUNETTA (V.), 1991, Actividades práticas no ensino da ciência in *Revista da Educação*, II (1),

- Lisboa: Departamento da Educação da F.C.L. (trad. J. Marinha), 81-90.
- MIGUÉNS (M.), 1999, *O trabalho Prático e o Ensino das Investigações na Educação Básica*, Colóquio Ensino experimental e Construção de Saberes, Lisboa, Conselho Nacional da Educação.
- MIGUÉNS (M.), 1990, *Practical Activities in Portuguese 10-12 School Science: Teacher's Views and Practices*, Tese de Mestrado em Educação, Universidade de Bristol, Bristol.
- OLIVEIRA (M.T.), 1999, *Trabalho Experimental e Formação de Professores*, Colóquio Ensino Experimental e Construção de Saberes, Conselho Nacional da Educação, Lisboa.
- REIS (P.R.), 1996, As actividades práticas como instrumento de aprendizagem e avaliação em ciências, in *Revista Aprender* (20), 59-64, Portalegre: Escola Superior de Educação.
- SANTOS (M.C.), 1999, *Trabalho Experimental na Aprendizagem em Ciência. O desenvolvimento de competências científicas na disciplina de Técnicas Laboratoriais de Biologia*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova, Monte da Caparica.
- SANTOS (M.C.) e OLIVEIRA (M.T.), 1999, *O Desenvolvimento de Competências Científicas no Trabalho Experimental em Biologia*, VII Encontro Nacional Educação em Ciência, Universidade do Algarve, Faro, (a publicar em livro de actas).
- SANTOS (M.C.) e OLIVEIRA (M.T.), 2000, *Ensino das Ciências e Formação de Professores: a Realização de Trabalho Experimental de Investigação*, VIII Encontro Nacional Educação em Ciência, Universidade dos Açores, S.Miguel, (a publicar em livro de actas).
- SHEPARDSON (D.P.), 1997, The Nature of Students Thinking in Life Science Laboratories, in *School Science and Mathematics*, Vol. 97, Nº1, 37-44.
- SILVA (I.M.), 1999, *O Trabalho Laboratorial em Biologia no Ensino Secundário. Das propostas curriculares às expectativas dos alunos*, Tese de Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Aveiro, Universidade de Aveiro.
- VALENTE (M.O.), 1999, *As Vozes das Escolas*, Colóquio Ensino experimental e Construção de Saberes, Lisboa, Conselho Nacional da Educação. Lisboa.
- WELLINGTON (J.), 1994, Secondary Science. Comtemporary Issues and Practical Approaches, London, Routledge.
- WHITE (R.T.), 1996, The link between the laboratory and learning, in *International Journal of Science Education*, Vol. 18, Nº 7, 761-774.
- WOOLNOUGH (B. E.), 1997, Motivating students or teaching pure science?, in *School Science Review*, 78 (285), p.67-72.
- WOOLNOUGH (B.E.) (Ed.), 1994, *Effective Science Teaching. Developing Science and Technology Education*, Buckingham, Open University Press.
- WOOLNOUGH (B.) e ALLSOP (T.), 1985, *Practical Work in Science*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ZOLLER (U.), BEN-CHAIM (D.) e KAMM (S.D.), 1997, Examination-Type Preferences of College Science Students and Their Faculty in Israel and USA: A Comparative Study, in *School Science and Mathematics*, Vol. 97, Nº1, 3-13.

uied

A Construção do Conhecimento Matemático Avançado: O Caso do Conceito de Sucessão

António Domingos

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do pensamento matemático tem sido uma das principais preocupações da investigação cujo objectivo principal é o de melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Dada a complexidade crescente que caracteriza o conhecimento matemático é comummente aceite que o mesmo possa ser caracterizado em termos de elementar e avançado. Nesta comunicação pretende-se dar maior ênfase a este segundo tipo de conhecimento partindo das abordagens feitas por Vinner, Tall e Dubinsky evidenciando as características principais de cada um. Tendo como suporte este quadro teórico será apresentada uma análise preliminar de alguns dados empíricos relacionados com o conceito de sucessão, recolhidos na disciplina de Análise Matemática I, junto de alunos do 1º ano do Ensino Superior.

2. TEORIAS SOBRE A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

O papel do conceito definição e conceito imagem na construção dos conceitos matemáticos

Ao abordar a construção dos conceitos matemáticos mais avançados as definições surgem como a primeira ferramenta disponível para a sua construção. No entanto elas podem causar problemas sérios na sua aprendizagem. Para Vinner (1991) elas representam o conflito entre a estrutura da matemática, tal como é concebida pelos matemáticos, e os processos cognitivos da aquisição do conceito. Segundo este autor muitos dos livros de texto e aulas de matemática tem por base os seguintes pressupostos:

- a) Os conceitos são principalmente adquiridos por meio das suas definições.
- b) Os alunos devem usar as definições para resolver problemas e provar teoremas quando necessário do ponto de vista matemático.
- c) Definições devem ser mínimas, isto é, não devem conter partes que podem ser inferidas de outras partes de definições.
- d) É desejável que as definições sejam elegantes, é o caso da definição de módulo de x que fica mais elegante se se representar por $|x|$.

- e) Definições são arbitrárias. Definir corresponde a dar um nome e podem ser feitas várias formulações.

Na procura de uma abordagem que melhor possa traduzir a forma como estes conceitos devem ser investigados, Vinner recorre às noções de *conceito imagem* e de *conceito definição*. O termo *conceito imagem* é assim usado para descrever a estrutura cognitiva total que é associada ao conceito e que inclui todas as *imagens mentais*¹, propriedades que lhe estão associadas e processos. Ele é construído ao longo dos anos através de experiências de todas as espécies, mudando quando os indivíduos são confrontados com novos estímulos. Por *conceito definição* entende-se a definição verbal que explica o conceito de modo exacto e de uma forma não circular (Vinner, 1983). Com base nesta definição assume-se que para adquirir um conceito precisamos formar um conceito imagem do mesmo. O conhecimento da definição de um dado conceito não nos garante a compreensão do mesmo, para isso precisamos de ter um conceito imagem (Vinner, 1991).

A partir da especificação do conceito definição e conceito imagem, Vinner (1983, 1991) elabora um modelo explicativo da construção do conhecimento matemático baseado nas relações que se estabelecem entre ambos. Assim, para cada conceito, assume a existência de duas células diferentes (não necessariamente biológicas) na estrutura cognitiva. Uma célula é para a definição ou definições do conceito e a outra para o conceito imagem.

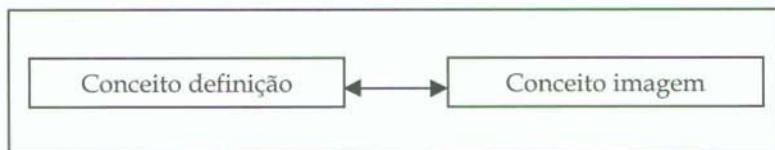


Figura 1: Acção recíproca entre conceito imagem e conceito definição

Qualquer destas células, ou mesmo ambas, podem estar vazias. Podemos considerar que a célula do conceito imagem está vazia enquanto nenhum significado for associado com o nome do conceito. Isto acontece em muitas situações onde o conceito definição é memorizado sem que tenha significado para a pessoa. O modelo prevê que deve haver uma interacção entre estas duas células (figura 1) embora elas se possam constituir de forma independente. Como foi referido anteriormente, muitas vezes os professores dos vários níveis de ensino esperam que o conceito imagem se forme por meio do conceito definição e seja completamente controlado por este (figura 2).

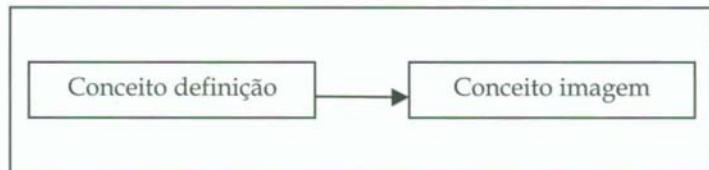


Figura 2: Crescimento cognitivo de um conceito formal

Quando colocamos uma tarefa cognitiva ao aluno é desejável que as células do conceito imagem e do conceito definição sejam activadas para proporcionar uma resposta a esta tarefa. Esta actividade pode desencadear várias acções entre ambas as células, tais como, uma consulta da célula do conceito definição seguida de uma acção recíproca entre ambas (figura 3), apenas uma consulta da célula do conceito definição (dedução formal pura, figura 4), ou uma consulta da célula do conceito imagem seguida da do conceito definição (dedução que segue o pensamento intuitivo, figura 5).

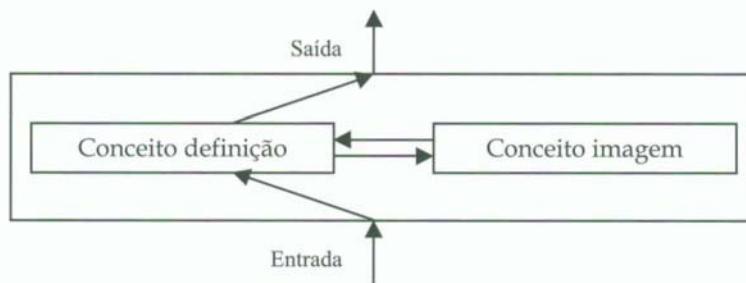


Figura 3: Ação recíproca entre definição e imagem

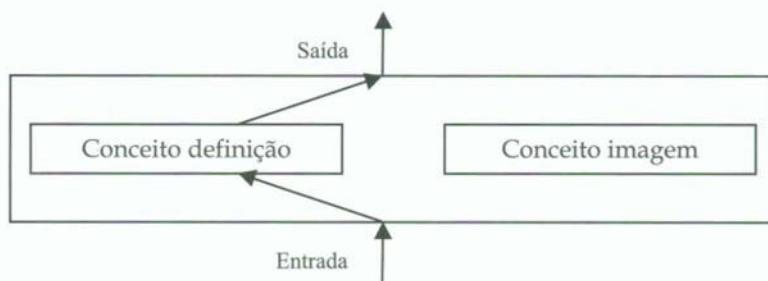


Figura 4: Dedução formal pura

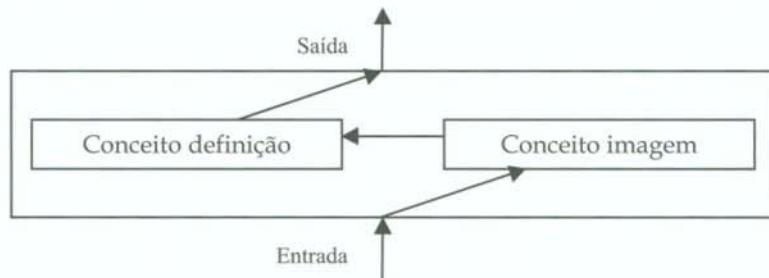


Figura 5: Dedução que segue o pensamento intuitivo

Em nenhum dos casos é tomada uma decisão sem antes ser consultado o conceito definição. Este é o processo desejável mas que Vinner considera não ser aquele que é usado a maior parte das vezes por se tratar de um processo cognitivo que é contrário à nossa natureza. Assim o modelo para o processo que realmente ocorre na prática baseia-se apenas na consulta do conceito imagem seguido de uma resposta com base neste (resposta intuitiva, figura 6).

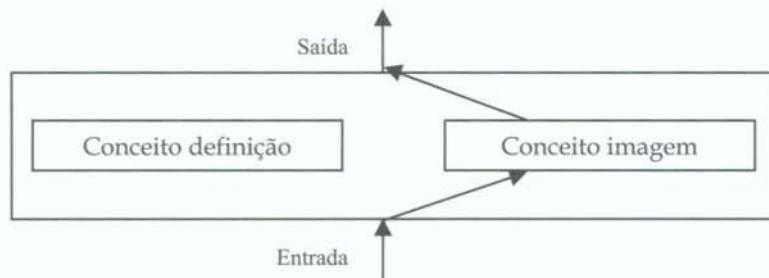


Figura 6: Resposta intuitiva

A célula do conceito definição acaba por não ser consultada, mesmo que não esteja vazia, no processo da resolução de problemas. Esta tradição baseia-se nos hábitos de todos os dias e no facto de muitas vezes ser levada a cabo com sucesso. Para contrariar esta tendência devemos recorrer a problemas não rotineiros onde o conceito imagem seja insuficiente para levar a cabo a resolução dos mesmos.

Dada a ênfase que é colocada na definição, nomeadamente no ensino de conceitos matemáticos avançados, Vinner (1991) considera que devemos ter em conta algumas regras didácticas: a) evitar, aos alunos, conflitos cognitivos desnecessários e b) iniciar os conflitos cognitivos apenas quando for necessário motivar os alunos para um estado intelectual mais elevado. (Isto deve ser feito apenas quando a possibilidade de alcançar

um estado intelectual mais elevado seja razoavelmente alta). Segundo ele uma das metas do ensino deve ser a mudança dos hábitos de pensamento do modo de vida de todos os dias para o modo técnico. Os conceitos matemáticos devem ser adquiridos pelo primeiro modo devendo a formação dos conceitos começar com vários exemplos e contra exemplos pelo meio dos quais o conceito imagem poderá ser formado. No caso de os alunos estarem a entrar no estudo de conceitos mais avançados a definição deve ser introduzida como o último critério das várias tarefas matemáticas. Estas definições devem ser discutidas e os alunos treinados para as usar correctamente e apenas devem ser utilizadas se as tarefas não puderem ser resolvidas correctamente referindo-se somente aos conceitos imagem. Devem no entanto ser tidos em conta os conflitos entre o conceito imagem e a definição formal.

A IMPORTÂNCIA DO SIMBOLISMO NA TRANSIÇÃO DO PENSAMENTO PROCESSUAL PARA O PENSAMENTO CONCEPTUAL

Uma outra perspectiva que é defendida por Tall (1995) baseia-se na forma como a espécie humana a partir de actividades na interacção com o meio consegue desenvolver conceitos abstractos bastante subtis. Ele considera que este desenvolvimento começa com a capacidade de *perceber* coisas, *agir* sobre elas e *reflectir* sobre estas acções para construir teorias. É uma visão onde a percepção, a acção e a reflexão ocorrem segundo várias combinações num dado momento e o foco numa delas pode levar a tipos de matemática muito diferentes (figura 7). Tall considera desta forma três tipos de matemática: Espaço e Forma, Matemática Simbólica e Matemática Axiomática (Tall, 1999, Ali e outros, 2001).

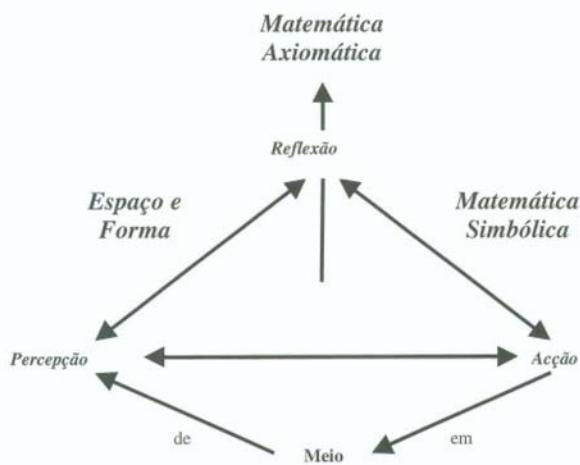


Figura 7: Vários tipos de matemática

A percepção do mundo inclui o estudo do espaço e forma que conduz à geometria, onde as formulações verbais servem de suporte para uma evolução no sentido da demonstração Euclidiana. As acções sobre o mundo, tais como contar, são representadas por símbolos e tornam-se na matemática simbólica de número, aritmética e por consequência na aritmética e álgebra generalizadas. A reflexão na percepção e acção em matemática conduz eventualmente ao desejo de uma teoria axiomática consistente baseada em definições formais e deduções, figura 8, (Tall, 1999, Ali e outros, 2001).

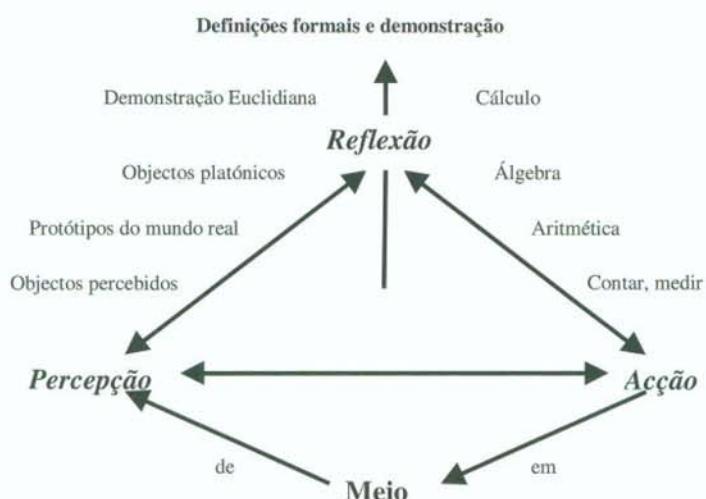


Figura 8: Desenvolvimento conceptual de determinados conceitos matemáticos

Com base nesta figura podemos observar diferentes tipos de desenvolvimento conceptual associados aos diferentes tipos de matemáticas, sendo de especial importância, para o estudo em causa o da Matemática Simbólica.

O PAPEL DOS SÍMBOLOS

Os símbolos permitem que o ser humano disponha de uma forma incrivelmente simples de lidar com quantidades para calcular, resolver problemas e fazer prognósticos. De uma forma simples eles servem de charneira entre pensar o símbolo como um conceito (como um número) ou como um processo (como contar). Isto permite-nos pensar sobre os símbolos como entidades manipuláveis para fazer matemática.

São várias as situações em que os símbolos permitem comutar entre processo e conceito. Segundo Ali e outros (2001) a tabela seguinte (figura 9) mostra-nos alguns exemplos:

Símbolo	Processo	Conceito
5	contar	número
4+3	adição	Soma
$f'(x)$	diferenciação	Derivada
$\int f(x)dx$	integração	integral

Figura 9: Símbolos como processos e conceitos

Esta dupla utilização do símbolo como processo e conceito começa muitas vezes com a familiarização com o processo, que resulta normalmente de procedimentos inicialmente realizados passo a passo e posteriormente executados sem necessidade de uma atenção consciente para detalhes que por vezes são bastante sofisticados. Por exemplo, contar, é um processo complexo de dizer uma sequência de números e ao mesmo tempo apontar para objectos numa coleção um a um. Quando uma criança conta um número de maçãs, ela pode dizer “três é uma, duas, três maçãs”. À medida que isto se torna uma rotina a contagem pode ser feita em silêncio, “[uma, duas] três maçãs”, sendo depois comprimido em “... três maçãs”. Desta forma o processo de contar é comprimido no conceito de número.

Gray e Tall (1994) consideram assim que a ambiguidade do simbolismo expressa na dualidade flexível entre processo e conceito não é completamente utilizada se a distinção entre processo e conceito se mantiver sempre presente. É necessário que haja uma combinação cognitiva de processo e conceito com a sua terminologia própria. Para tal, os autores recorrem à palavra *proceito* (*procept*) para se referirem ao conjunto de conceito e processo representados pelo mesmo símbolo. Um *proceito* elementar será pois uma amalgama de três componentes: um *processo* que produz um *objecto* matemático, e um *símbolo* que representa ao mesmo tempo o processo e o objecto.

Para reflectir esta crescente flexibilidade de uma dada noção e a versatilidade dos processos de pensamento, Gray e Tall apresentam aquilo a que chamam uma extensão da definição: Um *proceito* consiste numa coleção de *proceitos* elementares que têm o mesmo objecto. Os proceitos são assim considerados como a raiz da capacidade humana para manipular ideias matemáticas em aritmética, álgebra e outras teorias que envolvam a manipulação de símbolos (Ali e outros, 2001).

COMPRESSÃO NO USO DOS SÍMBOLOS ATRAVÉS DO PROCEDIMENTO, PROCESSO E PROCEITO

Para explicar o desempenho nos processos matemáticos Gray e Tall (1994) partem da natureza das actividades matemáticas onde os termos procedimento, processo e proceito representam uma sequência no desenvolvimento cada vez mais sofisticada. Assim, o termo procedimento é usado para exprimir uma sequência específica de passos que conduzem a outro passo. Podemos dizer que se trata de um algoritmo específico para implementar um processo. O termo processo é usado num sentido mais geral e inclui qualquer número de procedimentos que têm o mesmo efeito. Ele não tem que ser executado no pensamento quando o referimos e pode ser realizado de várias formas. Por exemplo o processo de derivação da função $\frac{1+x^2}{x^2}$ pode ser feito por vários procedimentos como a regra do quociente, a regra do produto $\left((1+x^2) \cdot \left(\frac{1}{x^2} \right) \right)$ ou a

simplificação para antes da derivação. Assim, segundo Ali e outros (2001) com o conhecimento de um procedimento específico o indivíduo pode fazer um cálculo ou uma manipulação. Se tiver uma ou mais alternativas possíveis permite-lhe uma maior flexibilidade e eficiência para escolher o caminho mais apropriado para um dado propósito. Mas se for capaz de pensar sobre o simbolismo como uma entidade permite-lhe ser ele próprio manipulado, pensar sobre a matemática de uma forma comprimida e manejável, movendo-se facilmente entre processo e conceito. Esta abordagem dá-nos um espectro de realização (figura 10) no qual é possível, em certos estados, ter alunos com diferentes capacidades a realizar com sucesso um dado problema rotineiro, ainda que o possível desenvolvimento futuro seja bastante diferente. Estes autores consideram que aqueles alunos que estão mais orientados para o desenvolvimento de procedimentos focam a sua atenção nos seus (dos procedimentos) passos enquanto que os que vêm o simbolismo como processos ou conceitos têm um processamento cognitivo mais eficiente. Ao longo do tempo, com o encontro de novas tarefas, vai havendo cada vez mais tendência para o pensamento processual. Isto significa que aqueles que focam a sua atenção essencialmente no processual têm cada vez mais dificuldades em aprender novos conceitos matemáticos, enquanto que os mais capazes se focam principalmente nas qualidades essenciais do simbolismo que consiste em vê-lo como processo e conceito ao mesmo tempo.

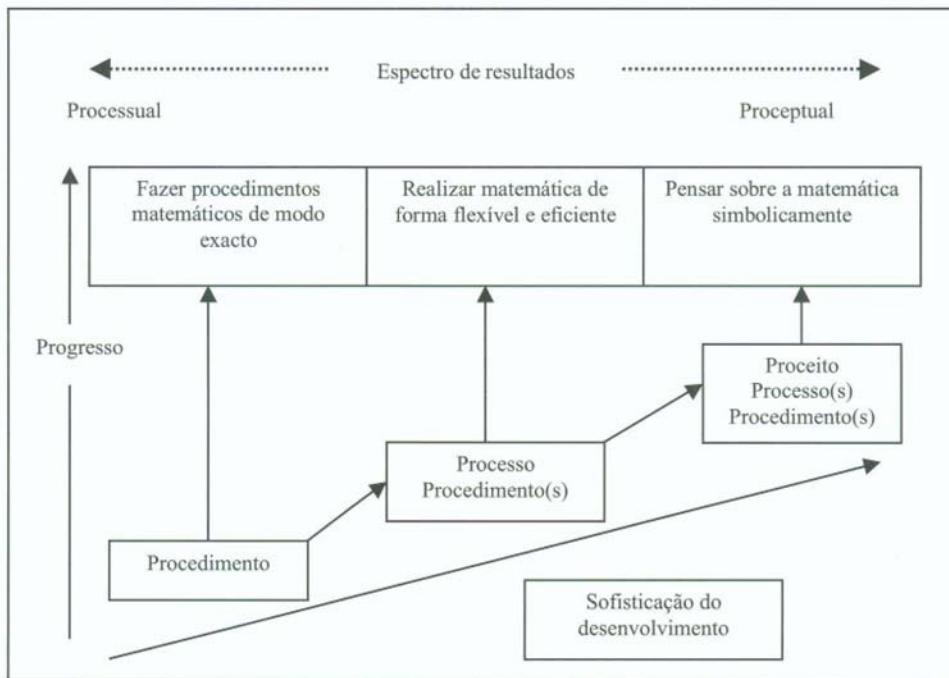


Figura 10: Espectro de realização na execução dos processos matemáticos

TEORIA APOS

Segundo Dubinsky e McDonald (2000) a teoria APOS surgiu na tentativa de compreender o mecanismo da abstracção reflexiva, introduzido por Piaget para descrever o desenvolvimento do pensamento lógico nas crianças, e estender esta ideia aos conceitos matemáticos mais avançados.

Cottrill e outros (1996) consideraram que o conhecimento matemático é uma tendência individual para responder, num contexto social, a um determinado problema pela construção, reconstrução e organização na sua mente, de processos matemáticos e objectos com os quais se lida com a situação. Com base nesta perspectiva eles consideraram três tipos gerais de conhecimento matemático, as acções, processos e objectos, que estão organizados em estruturas que designam por esquemas. A figura 11 representa de forma condensada a construção dos esquemas (Dubinsky, 1991).

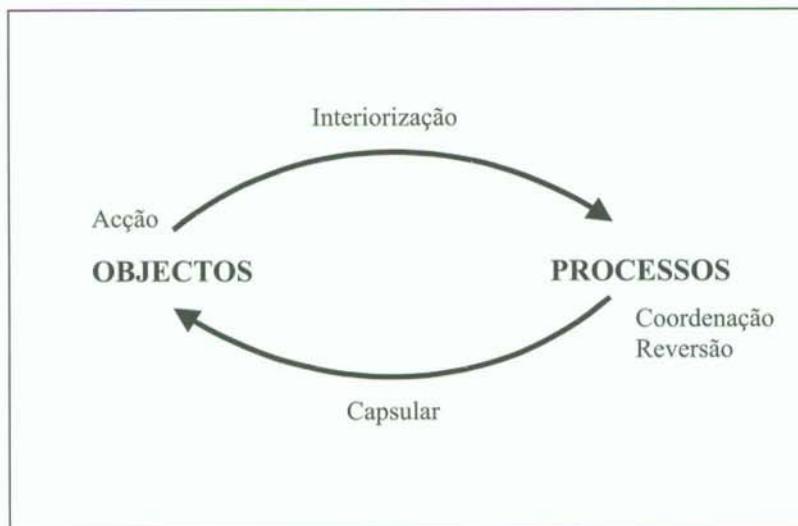


Figura 11: Esquemas e sua construção

É ao desenvolvimento destes tipos de conhecimento que estes autores chamam Teoria APOS, que sucintamente pode ser descrita da seguinte forma (para uma descrição mais pormenorizada ver por exemplo (Domingos, 2001)):

- As acções são transformações mentais ou físicas de objectos para obter outros objectos. Quando o indivíduo reflecte sobre uma acção deve começar a estabelecer um controle consciente sobre ela, podendo dizer-se que a acção foi interiorizada e passou a ser um processo.
- Um processo é a transformação de um objecto (ou objectos) cuja característica importante é o controle da transformação pelo indivíduo, no sentido em que ele é capaz de descrever, ou reflectir sobre todos os passos da transformação sem ter que os realizar. Com a reflexão do indivíduo sobre o acto de transformar processos, estes começam a tornar-se objectos.
- Um objecto é construído através do *capsular* (*encapsulation*) de um processo. Esta capsulação é alcançada quando o indivíduo está atento à totalidade do processo, percebe que transformações podem agir sobre ele e é capaz de construir tais transformações. Os objectos podem ser *descapsulados* para obter os processos dos quais eles provêm.
- Um esquema é uma colecção coerente de acções, processos, objectos e outros esquemas que estão de alguma forma ligados e permitem suportar a resolução de um dado problema. A expansão dos esquemas pode ser representada por uma espiral de acções, processos e objectos.

Segundo Dubinsky (1991) esta teoria serve não só para descrever a construção dos vários conceitos matemáticos como pode sugerir explicações de algumas das dificuldades que os alunos têm com muitos destes conceitos ou mesmo influenciar na elaboração dos currículos. Uma das abordagens que é bastante usada na implementação da teoria é a decomposição genética, onde os esquemas são decompostos em termos de acções, processos e objectos, com o objectivo de confrontar o aluno com o ciclo da teoria descrito acima e assim melhorar a compreensão do conceito. Por exemplo, para o conceito de limite, antes do início do estudo Cottrill e outros (1996) propõem uma decomposição organizada em seis passos:

- 1) A acção de calcular o valor de uma função f nalguns pontos, pontos estes cada vez mais próximos de a .
- 2) Interiorização da acção do passo 1 num processo único em que $f(x)$ se aproxima de L à medida que x se aproxima de a
- 3) Capsular o processo de 2 desde que, por exemplo ao falar sobre a combinação das propriedades dos limites, o processo limite permaneça um objecto ao qual possam ser aplicadas acções
- 4) Reconstruir o processo de 2 em termos de intervalos e desigualdades. Isto é feito introduzindo estimadores numéricos da proximidade da aproximação, simbolicamente teremos e
- 5) Aplicar um esquema de quantificação para ligar os processos construídos no passo anterior para obter a definição formal de limite.
- 6) Aplicar a definição a situações específicas.

Esta decomposição surge como uma primeira abordagem que vai sendo adaptada ao desempenho mostrado pelos alunos. Ela pode resultar de investigações anteriores ou pode ser uma construção dos próprios professores para implementar o ensino e aprendizagem de um dado conceito.

Em conclusão, as três teorias aqui referidas abordam a problemática da construção do conhecimento matemático avançado segundo perspectivas diferenciadas mas que no seu conjunto podem ser consideradas complementares. Tendo por pano de fundo a tentativa de explicar a forma como os alunos lidam com a abstracção e a generalização dos conceitos matemáticos, cada uma delas coloca o acento tónico em componentes que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento destas competências de ordem superior. Quer o papel das definições e imagens, quer do simbolismo, quer da interligação entre diferentes tipos gerais de conhecimento, são todos eles de importância primordial para o crescimento do conhecimento matemático dos alunos, sendo desejável que estas dimensões apareçam integradas por forma a poderem proporcionar uma aprendizagem efectiva dos mesmos conceitos.

3. O CASO DO CONCEITO DE SUCESSÃO

BREVE CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E DA METODOLOGIA USADA

Nesta secção será feita uma primeira abordagem dos dados empíricos recolhidos junto de alunos do 1º ano na disciplina de Análise Matemática I, no ano de 2002. A metodologia utilizada privilegiou uma abordagem qualitativa, sendo as técnicas de recolha de dados baseadas essencialmente na observação de aulas, análise de documentos escritos e entrevistas semi-estruturadas. Os dados aqui abordados correspondem à análise de excertos de uma das entrevistas referidas acima, nomeadamente no que respeita ao conceito de sucessão. A aluna questionada frequenta a disciplina pela primeira vez na licenciatura em Matemática.

A introdução do tema é feita com base em dois tipos de aulas: aulas teóricas onde os conceitos são introduzidos com base nas suas definições formais, as propriedades e teoremas mais importantes são formalmente demonstrados, e aulas práticas onde os alunos são solicitados a responder a questões que vão desde a aplicação de propriedades baseadas no cálculo rotineiro até à resolução de problemas que pressupõem uma compreensão efectiva das definições e teoremas associados aos conceitos.

Neste caso concreto o conceito de sucessão foi introduzido com base na seguinte definição: *chama-se sucessão de números reais a toda a aplicação de N em R. Os elementos do contradomínio chamam-se termos da sucessão. Ao contradomínio chama-se conjunto dos termos da sucessão.* Da mesma forma, a noção de sucessão convergente é introduzida com base na seguinte definição: *Sejam u uma sucessão e $a \in R$. Diz-se que u converge para a (ou tende para a ou, ainda, que o limite da sucessão é a), e representa-se, $U_n \rightarrow a$ se*
 $\forall \varepsilon > 0 \exists p \in N : n > p \Rightarrow |U_n - a| < \varepsilon$.

O CONCEITO DE SUCESSÃO: O CASO DA SUSANA

A noção de sucessão

Para a Susana, a noção de sucessão aparece associada à existência de uma representação gráfica ou de uma expressão que serve para estabelecer uma determinada correspondência. Quando lhe é pedido para explicar o que é uma sucessão ela diz que “*numa recta são ... pontos que seguem uma determinada expressão, faz corresponder ...*”. A noção de correspondência acaba no entanto por ser negligenciada, dando mais destaque à representação dos pontos na recta. Com esta representação ela destaca essencialmente a noção de convergência para zero, com base no termo geral da sucessão que ela designa

por , e cuja representação é feita colocando as imagens sobre o eixo horizontal de um sistema de eixos, figura 12

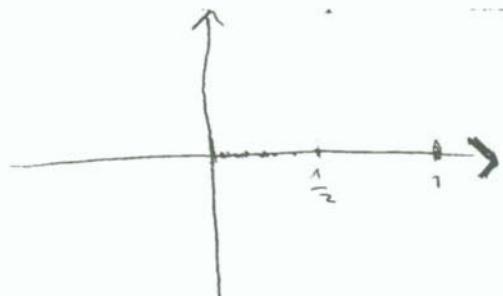


Figura 12: Primeira representação gráfica da sucessão $\frac{1}{x}$

Esta abordagem foi por vezes usada nas aulas, subentendendo-se que os alunos conseguiam lidar com este tipo de representação esquemática onde os elementos do domínio acabam por ser desprezados uma vez que têm um comportamento idêntico em todas as situações. A única diferença reside no facto de nas aulas não ter sido representado um sistema de eixos mas sim uma recta. Quando questionada sobre a representação gráfica da sucessão anterior, a Susana continua a considerar que a figura acima pode traduzir esse gráfico admitindo em determinada altura que também pode fazer outro tipo de representação que traduz esquematicamente pela representação dos termos da sucessão no mesmo sistema de eixos e sem ter a preocupação de representar as escalas de forma apropriada, figura 13.



Figura 13: Segunda representação gráfica da sucessão $\frac{1}{x}$ como complemento da primeira

Apesar de ter feito esta representação ela continua bastante indecisa sobre qual delas representa melhor o gráfico da sucessão, acabando por compreender o gráfico da figura 2 apenas quando lhe foi pedido para calcular e representar os primeiros termos da sucessão. Com este processo ela consegue fazer a distinção entre objectos e imagens com base na noção de correspondência que se estabelece entre ambos.

A Susana revela uma abordagem da noção de sucessão baseada essencialmente em conceitos imagem que apresentam características diferenciadas: enquanto um deles é baseado na noção de gráfico cartesiano, com a representação dos objectos e imagens relacionados por uma expressão, o outro parece resultar de uma construção baseada na definição de convergência de uma sucessão, onde os termos são representados esquematicamente sobre uma recta e o destaque principal é dado à forma como os termos vão evoluindo. Esta segunda abordagem dá uma ênfase bastante grande aos termos da sucessão e à sua evolução, deixando em segundo plano a noção de aplicação e consequentemente o papel desempenhado pelos objectos. Além disso surge ainda outra dificuldade relacionada com esta abordagem. Por vezes os termos da sucessão são confundidos com os objectos. Por exemplo quando se pretende saber se a sucessão anterior é limitada a Susana considera que não, pois acha que ela não pode ser majorada:

Susana – Não ... quer dizer ... majorada ela não está
 Ent. – Porquê
 Susana - Tende para mais infinito, por isso ... não, não está
 Ent. - Mas repara, estás a dizer que quem tende para mais infinito
 Susana – Aah, está ... está ... está para $1/2$... para um, para um, ... está para um
 Ent. - Quando eu estou a perguntar se ela está limitada tu estás a ver em que eixo, no horizontal ou no vertical?
 Susana - Supostamente deveria ser no XX
 Ent. - Supostamente deveria ser...
 Susana - No XX
 Ent. - No horizontal
 Susana – Pois
 Ent. - Mas repara, quem é que está no eixo dos XX, são os ... naturais. São os naturais que tu pões aí no eixo dos XX. Ora, como n tende para infinito ...
 Susana - Por isso não pode estar
 Ent. - Então assim, nunca nenhuma era limitada ... estás a perceber? ... estás a prender o que é que eu estou a dizer?
 Susana – Ah sim
 Ent. – Porquê? Porque em todas elas o n vai para infinito ...
 Susana - Então tem que ser no YY ...

Nesta situação a Susana não faz a distinção entre os objectos e imagens, admitindo que os termos da sucessão estão representados sobre o eixo horizontal e portanto assumindo o lugar dos naturais. Esta abordagem gera no entanto um conflito: ao considerar que neste eixo estão os naturais ela defende que a sucessão não pode ser limitada, mas como também é possível representar no mesmo eixo as imagens (os termos da sucessão) então a sucessão pode ser limitada. Embora tenha recorrido à representação esquemática/gráfica para explicitar o seu conceito de sucessão ela acaba por admitir que não está familiarizada com esta representação por não ser usual trabalhar as sucessões desta forma.

Quando se pretende que a Susana explice o seu conceito de sucessão divergente, pedindo-lhe que dê um exemplo de uma sucessão divergente, ela continua a privilegiar o seu conceito imagem argumentando que “*podia ser qualquer coisa ... módulo ...*”. Ela parece estar a relacionar a imagem visual que tem da representação gráfica da função módulo com o facto de os termos da sucessão estarem “*a tender para pontos diferentes ...*”. Embora as noções de convergência, divergência e sucessão limitada pareçam causar dificuldades na compreensão do conceito de sucessão, quando se trata de propriedades que envolvem estes conceitos, ela consegue ter um desempenho favorável. Assim, quando lhe foi pedido para comentar a afirmação “toda a sucessão limitada é convergente” a Susana respondeu que “*não, é ao contrário ... convergente é que é limitada*”. Esta propriedade traduz um dos teoremas abordados na aula, (toda a sucessão convergente é limitada) pelo que parece haver memorização que não encontra eco quando se pretende obter um contra exemplo para a afirmação inicial. A Susana não consegue arranjar uma sucessão nestas condições e quando lhe é sugerido uma, a sucessão de termo geral $(-1)^n$, tem dificuldades em explicar que ela satisfaz as condições anteriores.

O conceito de sucessão da Susana parece assentar essencialmente em conceitos imagem que são formados de diferentes maneiras: uns baseados em procedimentos e diagramas, outros construídos de forma estrutural a partir das definições formais com recurso à memorização. Estas diferentes abordagens geram alguns conflitos cognitivos na compreensão do conceito de sucessão não lhe permitindo identificar com clareza os objectos iniciais e os processos que levam à construção do conceito e à sua utilização como um novo objecto matemático.

A noção de infinitamente grande positivo

A noção de infinitamente grande foi introduzida com base na seguinte definição: diz-se que a sucessão u é um infinitamente grande (ou que tende para $+\infty$), e representa-se por $U_n \rightarrow +\infty$, se $\forall L \in \mathbb{R}^+ \exists p \in \mathbb{N} : n > p \Rightarrow U_n > L$. Quando a Susana

é questionada para explicar o que é que significa esta definição ela parece usar a noção de sucessão construída anteriormente e diz que “*todos os valores estão a ir para ali ... mais infinito*” como se estivesse a considerar mentalmente uma recta, com os valores das imagens representados sobre ela. Esta abordagem leva-a a pensar na definição que ela diz não saber escrever. No entanto vai começando a escrever recorrendo à memória visual e acaba mesmo por admitir que só sabe escrever a definição porque a decorou:

Susana - A definição ... não sei ...
 [...] tem que haver qualquer coisa com ? [risos]
 Ent. - Porquê com ?? Porque ...
 Susana - Estou a adivinhar
 [...]
 Susana - Mas eu só sei isto porque é decorado

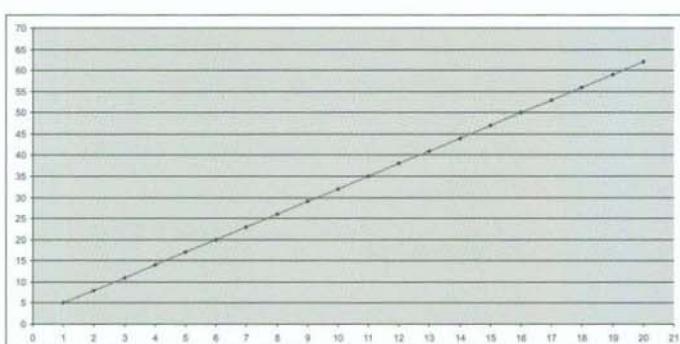
A Susana acaba no entanto por escrever a definição, figura 14, sem conseguir explicar o papel dos símbolos que escreveu.

$$\forall \varepsilon > 0 \exists p : \varrho^m > p \Rightarrow M_m > \varepsilon$$

Figura 14: Definição de sucessão a tender para mais infinito

Ao ser confrontada com a definição formal, tal como foi abordada nas aulas, ela destacou o facto de a letra usada ser o L, “*há, mas era com o L, com o M não era? a gente fazia era com o M*” e associou esta situação à letra M que foi usada no estudo das noções topológicas em R, para definir a noção de conjunto limitado.

Foi necessário recorrer a um caso concreto para interpretar o papel dos vários símbolos. Recorreu-se à sucessão de termo geral $U_n = 3n + 2$ acompanhada do respectivo gráfico, figura 15.



136 Figura 15: Gráfico fornecido pelo investigador

Embora a representação gráfica tenha inicialmente causado alguns problemas na compreensão do conceito de sucessão, ao ser confrontada com o gráfico, a Susana não pareceu surpreendida e conseguiu fazer uma leitura correcta do mesmo. Já no que se refere à interpretação de definição formal teve dificuldades com o papel desempenhado pelo L. Ao tentar responder à questão: a partir de que ordem é que os termos da sucessão são maiores que cinco, ela teve muita dificuldade em fazer a distinção entre a ordem e o L,

Susana – A partir de que ordem? ...

[...] pensar no valor que corresponde a cinco

Ent. – O que é que tu entendas que se está a pedir aqui ... quando tu lês a definição o que é que isto significa para ti ...

Susana – É que existe uma ordem maior a partir da qual isto vai ser sempre maior que essa ordem, por maior que seja a ordem existem valores maiores

Ent. – Quem é que é a tal ordem aí, qual das letras é que representa a ordem

Susana – O L

A Susana está aqui de novo a recorrer à representação visual construída anteriormente, onde os termos da sucessão são representados sobre uma recta, e neste caso o L aparece como uma fronteira a partir da qual todos os termos obedecem a uma determinada condição. Assim o L parece desempenhar o papel do p, p este que é negligenciado por não ser possível incluir a sua representação no diagrama que ela já utilizou anteriormente para representar os termos da sucessão. Quando questionada sobre o papel do p, a Susana consegue explicar que se trata de um natural que pertence ao domínio e portanto não parece ter qualquer influencia na definição, pois para ela o que é necessário procurar é o L,

Ent. – [...] Portanto, eu ando à procura do quê? ...

Susana – Do L

Ent. – Será? do L?

Susana – Ando à procura de ver que isto tende para mais infinito e a gente utiliza o L

Só depois de uma leitura mais pormenorizada da definição, com a ajuda do entrevistador e com recurso ao gráfico dado, é que a Susana começou a dar mais atenção ao papel diferenciado que têm os símbolos, nomeadamente o L e o p. Só nesta altura conseguiu responder satisfatoriamente à questão colocada anteriormente, sendo capaz de evidenciar o papel de cada um dos símbolos ao associá-los aos eixos respectivos. Com base na interpretação do gráfico conseguiu mesmo escolher valores para p mínimos que satisfizessem várias condições colocadas, como por exemplo "a partir de que ordem é que os termos são maiores que 16".

Para a Susana a noção de infinitamente grande parece ser condicionada pela noção de sucessão que utilizou anteriormente. Recorre à definição formal memorizada mas não consegue dar significado aos símbolos utilizados na escrita da mesma. Consegue por vezes realizar alguns procedimentos mas apresenta grandes dificuldades em utilizar os símbolos como proceitos. Estas dificuldades parecem resultar essencialmente da forma como foi construído o conceito de sucessão, mostrando entretanto um bom desempenho quando ajudada na compreensão dos procedimentos e processos que estão na base do conceito.

Em conclusão, embora esta seja uma análise bastante superficial do desempenho da Susana ao utilizar o conceito de sucessão, parece ser possível identificar algumas áreas onde a sua compreensão do conceito é balizada por outros conceitos mais elementares que ainda não estarão suficientemente estruturados no seu pensamento. A capacidade de interpretar a noção de sucessão como sendo uma aplicação, de analisar o papel de cada um dos símbolos intervenientes nas várias definições utilizadas e de conseguir compreender as definições formais em situações concretas parecem ser alguns dos principais requisitos que os alunos devem dominar para poder construir um conceito de sucessão com base na sua definição formal.

REFERÊNCIAS

- Ali, M. B. e outros (2001). Symbols and the bifurcation between procedural and conceptual thinking. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*(1), 81-104.
- Cottrill, J. e outros. (1996). Understanding the limit concept: beginning with a coordinated process schema. *Journal of Mathematical Behavior*, 15(2), 167-192.
- Domingos, A. (2001). Diferentes abordagens na construção dos conceitos matemáticos. Em Associação de Professores de Matemática (Ed.), *Actas do XII Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp. 161-173). Vila Real.
- Dubinsky, E. (1991). Reflective abstraction in advanced mathematical thinking. Em D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 95-123). Dordrecht: Kluwer.
- Dubinsky, E. e McDonald, M. A. (2000). APOS: a constructivist theory of learning in undergraduate mathematics education research. Retirado em Janeiro, 20, 2001 de [www: http://trident.mcs.kent.edu/~edd/publications.html](http://trident.mcs.kent.edu/~edd/publications.html).
- Gray, E. M. e Tall, D. O. (1994). Duality, ambiguity, and flexibility: A “proceptual” view of simple arithmetic. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(2), 116-140.
- Tall, D. (1995). Cognitive growth in elementary and advanced mathematical thinking. Em L. Meira e D. Carraher (Eds.), *Proceedings of the Nineteenth International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 61-75). Recife, Brazil.
- Tall, D. (1999). Reflections on APOS theory in elementary and advanced mathematical thinking. Em O. Zaslavsky (Ed.), *Proceedings of the 23rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 111-118). Haifa, Israel.
- Vinner, S. (1983). Concept definition, concept image and the notion of function. *International Journal of Education in Science and Technology*, 14, 293-305.
- Vinner, S. (1991). The role of definitions in the teaching and learning of mathematics. Em D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 65-81). Dordrecht: Kluwer.

uied

Comunicação apresentada no MES3 em Helsingor / Dinamarca – Abril 2002

Space Notion and Children in the Street Situation

Mônica Mesquita

ABSTRACT

This paper explores aspects of the notion of space among the 'street children' from a project called the "Art and Life House", in São Paulo city, Brazil. As we know, the human being and its actions manifest themselves in their natural, social, cultural and emotional environment. In the "Art and Life House" I used the notion of space to investigate the children's reality, motivating them to learn more about the reality around them, finding and describing meaning in their environment.

1. THE BEGINNING

I work with "children in the street situation" since 1993. "Children in the street situation" are children who spend their days living with other children in the streets of the city and their nights in shelters—or in another place. The complexity of thought and the internal beauty of these children and their culture fascinate me. The path I went through—Mathematics, Mathematics Education and Ethnomathematics, and Sociology of Mathematics, helped me to wrapped up the perspective of these children in the context of the question that I will present here: the analysis of the "space notion—orientation"—, i.e., how children's notion of space allows them to interact with their day-to-day world. For this analysis, I made a transition from an anthropological position (Geertz, 1989; Pinxten, van Dooren, & Harley, 1983) to a sociological position (Restivo, 1993). My position also draws on the work within ethnomathematics by Ubiratan D'Ambrósio and on Alan Bishop's work within mathematics education.

In a anthropological discussion, Geertz (1989) argues that the cognitive aspects of a specific culture describe an individual's 'view of the world'. The view of the world of a specific people is a picture this group draws of the things, as they perceive them in a 'simple reality'.

From my observations, readings, and reflections I could perceive the necessity of working with children in street situation to develop their world vision. To do this, I looked for a 'natural' form of education, supported by my vision of the individual human beings as a whole, integrated in the cosmos. For me, it is important to reflect upon the way we human beings have understood ourselves throughout our history.

Accordingly to D'Ambrósio (1999), the distortions in the way we human beings have understood ourselves lead to power, presumptuousness, greediness, envy, avarice, arrogance, and indifference. I work with his hypothesis that peace violations is a result of these distortions, that is, violation of the human dignity and the elimination of the individual, and the inevitability of an equitable society and an excessive aggression against nature. Like D'Ambrósio (1999), I consider that it is important for us to reflect on the shape of the beliefs of humanity throughout their history. Restivo (1993) helped me in this reflection when he says that a "social construction" perspective shows how deeply politics, education, and other social factors are implicated in mathematical work and mathematical knowledge. He also suggests that as a social institution, modern mathematics is itself a social problem in a modern society. Restivo points out that this perspective focus on transforming both ways of living, our social relationships, and the values evident in society at large.

2. THE "ART AND LIFE HOUSE"

The project I describe here deals with the concept of space among 'street children', sleeping overnight in a hostel called "Art and Life House" in São Paulo city, Brazil. The aim of the house, in its social and political context, is to promote and practice the vision of peace in its many dimensions: inner peace, social peace and environmental peace. In this paper, the children I describe are both children and teenagers aged from 3 to 16. São Paulo has an enormous number of 'street children'. The overall number of these children is highly transient, since they are in and out of their homes, institutions and the street. We can easily find hundreds of children in the street. Only on one year, 2000, the "Art and Life House" received 185 different children.

The goal of this paper is to analyse the space concept, i.e., the every day geometric sense of these children. I believe it is possible to establish a global view of the worldview among these children, a global view of their views of the reality of the world as it impacts on their everyday lives. My intention is to use their points of view as a starting point to encourage them in their desire to understand the reality that surrounds them. I suggest that this can be done in terms of a sociological approach to the every day mathematics (especially the mathematics of space), which expands on a purely social notion of mathematics.

In this particular moment of world and cultural history, it is our priority to establish a moral pattern and the highest ethical guarantee, always working with the three qualities that, according to D'Ambrósio (D'Ambrósio, 1999), comprise a higher ethic: respect for the other, solidarity with the other, and co-operation with the other. To

develop and apply these ideas in a way that a child can grasp the true value of their individuality, and that s/he may have the opportunity to practice this individuality in order to be valued for what s/he is, and not by how s/he is. This is our real intention.

3. HOW

My starting point is Bishop's (Bishop, 1999) presupposition that spatial structure has been key in the development of the mathematics as an epistemic work—calling this the activity of "locating" (that is, location as a form of the universal quest—to localise an idea in our personal understanding, to localize ourselves within our contexts). This activity is essential for the beginning of the search for our place within the universe. The humans need to know its own grounds, looking for food, exploring sea and land, and self-study are needs so basic that we can understand why "location" is a priority. Bishop (Bishop, 1999) even suggests that "location" comes prior to the activity of counting.

All societies developed methods, more or less sophisticated, to codify and symbolise spatial structure. The location activity has received less attention than the counting activity, and, as a consequence, location is less well documented in the cultural studies of mathematical ideas (Bishop, 1999).

Pinxten et al. (Pinxten et al., 1983) examined in detail how particular cultures established space concepts. They consider three levels of space: physical space, social-geographic space, and cosmological space. The spatial world has multiple perspectives, not only through geometric notions but also through ideas of directional space (internal and external), positional space (intra- and inter-personal), and unlimited space (global vision), notions all of which are closely related to our own image. From these multiple perspectives, I focused on **orientation** to work with the children. My hypothesis was that orientation was closely connected with the social integration of these children, as individuals. This choice is, also, a first step towards the *respect of the other*, that is, towards *inner peace*.

Since May 2000 I worked on this project with these children twice a week – until September 2001. In the "Art and Life House" there is room to lodge 30 children overnight. The data used in this paper refer to 14 settled children, which participated in all sessions. I worked with 28 children—but it was not possible to have reliable data from the other 14, since their presence in the "Art and Life House" was very variable. It was not necessary to perform any socialisation session between the children and me since I had already worked with them for three years as a volunteer. All the sessions

were documented: by description of the one observe as well as tape-recorded. The institution has two teams of educators, rotating every day, to create and perform activities with these children. These educators work for the São Paulo City Hall and took an active part on this project. I had open interviews with them, as well as with all other employees. From the analysis of these interviews, I've collected precious data to base the activities as well as some information about how these children arrive at the "Art and Life House".

Only a small fraction of the sessions referring to the "orientation theme" — are reported here. The sessions allowed me to realise "immediately" that these children have a different notion about space, and work with this notion could helpful me to clarify some of their behaviours, and possibly learn something from them.

In the first session, the group sat in a circle and through an open and collective interview, I observed **what** represented for each child the orientation notion. There were 20 children in this session. In the discussion, I asked a very important question:

- "What do you do when you are lost?"
- All the children answered:
- "I go back home."

After discussing this response, I concluded that these children didn't have the "being-lost" concept.

- "How?" — I asked.
- "I always know to do it! I always go back home when I want." — One of them answered.

I agree with Lewis (Lewis, 1976) about the human capacity to find a route and orientate oneself in space. His hypothesis is that children have a kind of "inner compass". In this session, I observed that the most difficult issue for the children were to understand what is "to be lost". The word "lost" was used in some previously activities, using games. In the beginning, I repeated a lot of times for each child the same question: "What do you do when you are lost?" Children did not answer my question — for them it was very difficult to understand the expression "you are lost".

A typical reaction was:

- "I am lost? How?" — The child said.
- "When you are lost!" — I said.
- "How can I be lost?" — The child said.

For the next sessions I developed an activity about making bread — in this activity children worked in pairs on maquettes of bread. They used the bread to represent how

to find their route. I chose it because of the necessity to bake bread for breakfast. Using the maquettes of bread, I wanted to observe the children's intellectual organisation regarding their "inner compass". This would help me to understand the orientation concept within their culture. These children showed a deep knowledge of the urban topography. They built the bread dough maquettes on boards with ideas of orientation, showing significative knowledge of prepositions such as behind, in front of, above, below, near, far. As they orientated themselves with their maquettes, they illustrated their knowledge about the sun, the stars and the wind. Each pair built a maquette about the theme "which is the way back home?"

4. AT LAST

Encouraging each child to achieve his/her creative potential showed me that these children in the street situation have ideas of orientation, which are more dynamic than static. They can distinguish objects and consider the relation among them; "everything moves" seems to be an important property objects have, according to them. It is impressive to see how easy is for them to find their route, their way, evidenced through the activities.

The observation of the activities also supports the idea that there is a process of knowledge transmission from one generation to another, within the group. Older people — always older youngsters that assume a "street parents" role — teach children in the street situation not only to orientate themselves by means of watching static objects, like buildings, train stations, street signs, and streets, but also through observation of natural objects such as the sun, moon, stars, and the wind.

The activities have brought this group of children to co-operate in the preservation of common property, because while these children orientated themselves by means of their maquettes, they give meaning to the objects on their route, on their way. Through the activities, children could observe more about what is around them... and probably could observe it because they discussed it in the group... in their group. They seem to have a complex and peculiar spatial system that can be used as subsumer to learn more formal concepts such as distance, part/whole, internal/external, and central/peripheral.

To work, study, learn, and live with these children showed me how human values and life can significantly nourish the construction of knowledge in the context of their specific culture: "All cultures have theirs own specific ways to represent the world" (Pinxten et al., 1983).

I would like to thank Tony Cotton, Ubiratan D'Ambrósio, and Vitor Teodoro for their many helpful comments and discussions regarding this paper.

REFERENCES

- Bishop, A. J. (1999). *Enculturación matemática, la educación matemática desde una perspectiva cultural*. Barcelona: Paidós.
- D'Ambrósio, U. (1999). *Educação para uma sociedade em transição*. São Paulo: Papirus.
- Geertz, C. (1989). *A interpretação das culturas*. São Paulo: Papirus.
- Lewis, D. (1976). Observations on route-finding and spatial orientation among the aboriginal peoples of the Western Desert of Central Australia. *Oceânia Newspaper*, XLVI.
- Pinxten, R., van Dooren, I., & Harley, F. (1983). *The anthropology of space*. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press.
- Restivo, S. (1993). *Math worlds, philosophical and social studies of Mathematics and Mathematics Education*. Albany: State of University of NY.

lied

uied

Comunicação apresentada no XII Colóqui da AFIRSE/AIPELF, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação –
Universidade de Lisboa

Os Saberes e o Desenvolvimento dos Professores: Papel dos Processos de Investigação - Formação

Ana Maria Almeida
Teresa Ambrósio

Os sistemas de educação e de formação têm-se pautado, no contexto da modernidade, pela dominância esmagadora da razão instrumental, a que Habermas (1972) chama de racionalidade técnica, que se caracteriza, designadamente, pela «estreiteza de visões, a inflexibilidade na tomada de decisões (...), o sacrifício das emoções humanas em favor da eficiência cínica e da perda de um sentido significativo de comunidade» (Hargreaves, 1998, p.36).

Contudo, a ruptura epistemológica com este paradigma de racionalidade técnica, objectivista, que se tem vindo a configurar, tem apontado a necessidade da emergência de uma nova epistemologia de referência – a epistemologia da complexidade – na investigação e na formação.

Os conceitos de educação, de aprendizagem, de formação estão a passar por uma transformação significativa. É também um tempo de questionamento e de mudança de conceitos relacionados com a educação e a formação, aceites desde há longo tempo, como cognição, racionalidade, linguagem e desenvolvimento.

Trata-se da busca de uma nova epistemologia da prática que questiona e problematiza as dicotomias tradicionais como a relação entre teoria e prática, entre o pensar, o sentir e o agir, o formal e o informal, a cognição e a vida, dimensões contraditórias consideradas indispensáveis à dinâmica tensional complexa inerente aos processos humanos. Trata-se, afinal, de encontrar novos rumos nos processos de formação enquanto processos sustentados «de desenvolvimento da Pessoa, em '*autopoeisis*', que se organiza, expande, altera, alargando deste modo a consciência de si, dos seus limites e, por esse facto mesmo, procurando ultrapassar-se» (Ambrósio, 2000, p.64).

1. FORMAÇÃO/DESENVOLVIMENTO DOS PROFESSORES

A formação, sustentada predominantemente por perspectivas de racionalidade técnica, tem-se caracterizado por uma pedagogia baseada na ideia de modelo (sugerido pela teoria) e centrada na repetição e treino, ao nível dos saberes e saber-fazer, onde o

formando é encarado, não tanto como sujeito, mas, sobretudo, como objecto de uma acção conformadora (Almeida, 1996).

Com um enfoque essencialmente comportamentalista, estas perspectivas de formação encaram o sujeito como um «receptáculo vazio, caixa negra constantemente recebendo estimulações provenientes do exterior e respondendo-lhe mecanicamente por um conjunto de reacções adaptativas no quadro das quais se realiza a aprendizagem» (Pombo, 1984, p.58).

Por sua vez, a aprendizagem, entendida como um processo de condicionamento, do tipo estímulo-resposta, é olhada sobretudo como uma aquisição cumulativa de um conjunto mais ou menos amplo de comportamentos profissionais diferenciados e publicamente observáveis.

Neste quadro, a aplicação acrítica da teoria menospreza o entendimento e os saberes práticos dos professores, requerendo que estes se sujeitem a saberes, destrezas e prescrições que são propriedade e prerrogativa dos designados ‘peritos’ científicos.

Nestas abordagens da formação, com um carácter essencialmente funcionalista e científico (Fabre, 1994), as variáveis relativas ao contexto de aprendizagem e ao sujeito que aprende, como sejam, as suas experiências, os seus saberes, as suas motivações e interesses, são consideradas não pertinentes e, portanto, exteriores ao processo de aprendizagem.

A emergência de uma nova concepção de formação sustenta-se, designadamente, no próprio significado etimológico da palavra ‘formar’. Neste quadro, como bem o sublinha Fabre (1994), a palavra ‘formar’, de origem latina, significa dar o ser e a forma. Formar evoca assim uma acção profunda na pessoa implicando uma transformação de todo o ser, uma acção global que incide simultaneamente sobre o saber, o saber-fazer e o saber-ser. Por outro lado, envolve a relação do saber à prática, à vida, e portanto, na formação é o próprio ser que está em jogo, na sua forma.

Contudo, neste contexto paradigmático emergente, é possível, de acordo com Malet (1998), distinguir no campo da formação e da investigação contemporânea dois movimentos recorrentes e plurais de preocupações epistemológicas, que por vezes se reencontram, e que se podem identificar como dois quadros paradigmáticos distintos: um quadro de orientação racionalista e/ou cognitivista e um quadro de orientação antropológica e fenomenológica.

O primeiro quadro, com um carácter anti-histórico e praxeológico, inspira-se nas ciências da cognição e é marcado por exigências de eficácia. Interessa-se menos pelo

sujeito em formação do que pelo prático-profissional em ação e pela situação de ensino. A questão das competências profissionais e profissionalidade docente constitui o cerne das suas preocupações. Assim, valoriza-se a funcionalidade e representatividade dos saberes dos professores com vista à construção e optimização das suas competências profissionais, num esforço de inteligibilidade e de racionalização das suas práticas. Os saberes visados são, portanto, tributários da sua possível explicitação e operacionalização (Malet, 1998).

O segundo quadro de orientação inscreve-se, segundo Malet (1998), numa problemática desenvolvimentista, onde a atribuição de sentido, o desenvolvimento e elaboração identitária do professor constituem as questões fundamentais. As práticas são vistas na sua fenomenalidade própria «considerando-as na sua significatividade construída e difusa e na sua relação com a construção do sujeito» (Malet, 1998, p.16) e não presumindo a sua possível explicitação ou racionalização.

Para Pineau, que se situa neste segundo quadro de orientação, o trajecto de formação humana estrutura-se em torno dos seguintes pólos: «manual/intelectual, sensível/inteligível, prático/teórico, informal/formal, ação/reflexão e mesmo vida/cognição» (1999, p.2). A dinâmica da formação suporta-se, assim, na dinâmica interactiva tensional, complexa, entre estes pólos atractivos/repulsivos: «O desenvolvimento de seres vivos autónomos não se faz apenas por adaptações homeostáticas mas também por transformação morfogénica» (Pineau, 1999, p.3).

E, portanto, a aprendizagem não se restringe às situações formais de ensino e de formação, privilegiadas atendendo ao seu carácter sistemático, intencional e sequencial, em referência a uma teoria geral de aprendizagem e de ensino, mas reside, sobretudo, nas «auto-eco-aprendizagens provenientes da transformação (...) das situações vividas por cada um, para formar as suas, para produzir a sua vida» (Pineau, 1999, p.3).

Nestes movimentos de transição paradigmática, realça-se assim a importância de existir uma acoplagem estrutural entre a aprendizagem, formação e desenvolvimento da pessoa (Danis e Solar, 1998, entre outros).

Estas perspectivas sobre os vínculos entre a aprendizagem, formação e desenvolvimento inscrevem-se na emergência dum 'sujeito social aprendente' em formação permanente (Pineau, 1999). Não se trata, contudo, de uma simples actualização natural de potencialidades inatas, como sublinha Pineau, mas de movimentos múltiplos de aprendizagens, desaprendizagens e reaprendizagens.

ambiente, segundo uma dialéctica complexa de alternância entre os pólos pessoal (eu), social (os outros) e material (as coisas) jogando de forma directa e mediatizada, em tempos e contratemplos que é necessário articular.

Para Danis e Solar (1998) este vínculo entre a aprendizagem e desenvolvimento é bidireccional, por mediação dos conhecimentos e do saber, considerados como meios de construção de identidade¹ mas também de desconstrução.

2. PERCURSOS DE PRODUÇÃO DOS SABERES

Neste quadro paradigmático emergente exige-se equacionar e reflectir sobre a natureza dos saberes, os tipos de saberes que se mobilizam e como é que estes saberes se articulam com a prática, com o modo de agir, de estar e de ser de cada um.

Para diversos autores os saberes dos professores, tal como é sublinhado por Malet (1998, p.15), são caracterizados pela sua pluralidade e o seu enraizamento na campo da experiência, estruturando-se sob a forma de uma sintaxe prática, de esquemas de acção mobilizados nas situações de ensino. Este carácter experencial dos saberes dos professores é igualmente assinalado por Connelly e Clandini (1995, p.7) que definem esses saberes como um corpo de convicções e significados, conscientes ou inconscientes, que emergiram da experiência (intima, social e tradicional) e que são expressos no agir de cada um.

Segundo Altet (1996), as classificações dos saberes dos professores são numerosas e variam segundo os paradigmas de investigação e os campos disciplinares em que se suportam. Contudo, todas as categorizações propostas sobre a natureza desses saberes testemunham sobre a sua pluralidade : saberes teóricos e saberes práticos; saberes conscientes, explícitos, que preparam e guiam a acção, mas também saberes implícitos, saberes experienciais e rotinas automatizadas e interiorizadas, que intervêm nas improvisações ou tomadas de decisão interactiva nos percursos da acção.

Com estas mesmas coordenadas bipolares entre a acção e a intelecção, outros autores referem-se aos saberes tácitos e saberes explícitos.

Os saberes tácitos são saberes inconscientes incorporados na acção e, em acordo com

¹ Identidade não é entendida aqui como uma entidade estática, mas como o fruto de um processo permanente e heterogéneo de socialização e de construção da pessoa, que se sustenta na experiência partilhada e inter-compreensão, onde a comunicação constitui uma dimensão fulcral (Malet,1998;Galvani, 1997; Maclure, 1993, entre outros).

Pineau (1999), são da ordem do conhecimento, e designam o saber-fazer, o saber-viver e o saber-ser. Segundo Nonaka (citado por Pineau, 1999), o saber tácito corresponde aproximadamente à 'theory-in-use' de Argyris e Schön, que inclui simultaneamente elementos cognitivos, esquemas, crenças, modelos mentais e elementos técnicos correspondentes a um saber-fazer ancorado aos contextos específicos da acção.

Por sua vez, os saberes explícitos correspondem aquilo que é formalizado. Estes saberes formalizados compreendem os saberes teóricos, da ordem do declarativo, como sejam os saberes a ensinar (saberes disciplinares) e os saberes para ensinar (saberes pedagógicos, saberes didácticos e saberes da cultura profissional) e, mesmo, alguns saberes práticos como os saberes sobre a prática (saberes procedimentais sobre o como fazer) (Altet, 1996). Para esta autora somente os saberes da prática, que correspondem aos saberes da experiência, da *praxis*, são considerados saberes implícitos, da ordem do tácito.

Para Altet (1996), o saber constrói-se na interacção entre o sujeito e o ambiente, entre o conhecimento e a informação. Esta referência põe em destaque a tríade conhecimento-saber-informação teorizada por Legroux (1981): o conhecimento representa um estado cognitivo pessoal, da ordem do ser, que no limite é intransmissível; a informação, pelo contrário, é uma unidade externa ao sujeito, autónoma e objectiva; e o saber constitui uma organização cognitiva sócio-pessoal que se situa na interface entre o conhecimento e a informação.

Neste contexto, produzir o saber é produzir uma nova unidade cognitiva articulando o conhecimento e a informação por via de uma nova relação sócio-pessoal (Pineau, 1994), onde a temporalidade constitui uma dimensão fulcral.

Contudo, como refere Pineau, o tempo de produção do saber não é único nem homogéneo, não é um tempo uniforme.

Não é único, já que se situa entre outros tempos concorrentes, como sejam os tempos familiar, social, pessoal e mesmo profissional, com os quais entra muitas vezes em conflito, assumindo-os como contratemplos, ou, então, é o próprio tempo de produção do saber que se apresenta como um contratempo difícil de conciliar com estes empregos sobrecarregados do tempo. Pode assim dizer-se que o tempo de produção do saber não é simplesmente biológico; ele articula os tempos pessoal, interpessoal, social e ecológico.

Por outro lado, este tempo de produção não é uniforme. Por vezes é um longo tempo de *gestação* onde «o cognitivo trabalha segundo o que se designa de inconsciente heurístico» (Pineau, 1994, p. 228). Outras vezes, ao contrário, este tempo de produção impõe-se com a força concentrada de um instante.

O tempo de produção do saber é, portanto, um tempo plural, que comporta tempos longos e tempos curtos, contínuos e descontínuos «de reencontro, concepção e gestação, e de produção. Esta articulação faz-se segundo uma dialéctica interiorizante/exteriorizante de transformação/produção de novas unidades» (Pineau, 1994, p.229).

Neste processo de produção do saber, Pineau (*ibid*, p.231) identifica três momentos fulcrais, que designa pela ‘trialéctica temporal da produção’, e que são: 1) ‘o tempo interfacial da concepção’, que é a primeira fase da produção do saber que se opera num tempo de reencontro entre elementos estranhos, entre um conhecimento à procura de formulação e uma informação, e que será mais ou menos pessoal ou social conforme o peso respectivo do conhecimento ou da informação nesse reencontro; 2) ‘o tempo interior da gestação’, que é um tempo interior e interiorizante de desenvolvimento da ideia. Este tempo começa quando a ideia gerada começa a nidificar e adquirir uma certa autonomia transformando-se em ideia-força do projecto. Contrariamente ao instante explosivo da concepção, o tempo da gestação é um tempo longo, solitário, interno de desenvolvimento da ideia, de transformação da ideia em projecto; 3) ‘o tempo exteriorizante e socializante do nascimento’, um tempo de abertura ao exterior, que «liberta um produto viável, mas por separação, diferenciação do produtor» (*ibid*, p.231). É um tempo crítico, de transformação do conhecimento informado em saber, um saber simultaneamente ligado e separado, com o qual é necessário estabelecer uma nova relação.

Por outro lado, a dinâmica da aprendizagem dos saberes põe em jogo, de acordo com Pineau (1999), quatro níveis de aprendizagem.

O primeiro nível é a ‘aprendizagem experencial pela acção’, relativo aos saberes tácitos, que é co-extensivo à vida como «auto-regulação dum equilíbrio frágil e instável entre o organismo e o ambiente (p.14). Este tipo de aprendizagem corresponde ao que Donald Schön (1983) designa por ‘reflexão na acção’ fundada sobre cognições implícitas integradas na situação vivida, incorporadas no agir profissional.

O segundo nível é ‘a aprendizagem de expressão por explicitação’, centrado na narração e reflexão pessoal e interpessoal sobre as experiências interactivas pessoais. Para Pineau é este tipo de aprendizagem que desenvolve a abordagem da histórias de vida. Esta abordagem, como outras, promovem esta aprendizagem por expressão através da reflexão sobre a acção com um recuo de tempo que filtra a reflexão de maneira específica, permitindo por uma segunda tomada de consciência reflexiva explicitar melhor as emoções cognitivas pessoais, ao tentar nomeá-las e articulá-las.

articulada e aprendizagens de interiorização por aplicação'. São as aprendizagens ligadas às situações formais de ensino e de formação, que têm uma função de transmissão e de comunicação dos saberes (explícitos) culturais.

Neste contexto, pode dizer-se que os percursos de produção dos saberes são percursos de autoformação, que reconhecem a centralidade do sujeito no processo formativo. O formando/sujeito, enquanto ser eminentemente social, constrói o seu próprio saber em interacção com o meio em que está imerso, em interacção com os outros e com as coisas. O processo de conhecimento é, portanto, um processo continuado de (re)construção humana, pessoal e social, sustentado na interacção permanente entre a dinâmica interior de cada ser humano e a dinâmica do meio natural e humano que lhe tocou viver (Maturana, 2000).

O lugar do formador situa-se, neste contexto, mais activamente, de acordo com Pineau, nos momentos de socialização, para ajudar a apresentar e inserir socialmente o saber produzido, mas também como criador de um ambiente favorável durante a concepção e a gestação.

Contextos de formação baseados no desenvolvimento de relações dialógicas (de comunicação intersubjectiva) que: 1) estimulem a explicitação e consciencialização pelos formandos das suas próprias experiências e ideias implícitas no seu agir; 2) fomentem, pelo confronto e debate com os outros e com as coisas, a consciencialização de perspectivas alternativas a fim de promover a análise crítica do próprio pensamento e sua posterior reorganização; 3) possibilitem a comparação, análise crítica e selecção das alternativas consideradas mais aceitáveis pelo grupo (incluindo o formador), isto é, a procura de chegada a um consenso; 4) em suma, que favoreçam, a emergência de novos saberes que tornem possível (re)pensar o agir de cada um e o seu desenvolvimento pessoal e social.

Trata-se, portanto, de contextos que se sustentam numa pedagogia de apropriação baseada em processos de análise e reflexão crítica, construção de sentido e transformação de perspectivas (Mesirow, 1990).

Processos de investigação – formação e papel das narrativas de prática na investigação e formação

Como exemplo destes contextos, permitimo-nos destacar aqueles que se sustentam em processos de investigação-formação.

Um processo de investigação-formação configura, por um lado, uma abordagem intersubjectiva da formação e, por outro, uma investigação formadora de cada um para

cada um e não apenas elaboração de um *corpus* a interpretar por outrem (Josso, 2001). Trata-se de uma abordagem que institui os participantes no processo como co-produtores da investigação, assumindo em simultâneo uma multiplicidade de papéis, de que se destaca o papel de objectos da investigação, sujeitos da formação e actores da investigação - formação (Nóvoa, 1995).

Foi com base neste quadro de referência, e na linha de trabalho de investigação anterior, que desenvolvemos um projecto de investigação² com professores de ciências, com vista a uma melhor compreensão dos saberes mobilizados nas suas práticas em sala de aula. No caso específico deste projecto de investigação, o processo de investigação-formação desenvolveu-se em torno da elaboração e análise de narrativas de prática, ou seja, de narrações escritas produzidas por cada um dos professores sobre a sua prática em sala de aula, num período delimitado.

Assumiu-se como pressuposto que ao proporcionar-se uma dinâmica de auto e hetero-reflexividade crítica sobre as práticas, sustentada na comunicação intersubjectiva, se conduzia a uma acção mais consciente, mais fundamentada e qualitativamente diferente (Finger, 1989; Knowles, 1990; Pineau e Courtois, 1991). Pretendia-se, assim, aliar à dimensão de co-investigação sobre os saberes imersos nas práticas, uma componente formativa de desenvolvimento de capacidades de reflexão, questionamento e avaliação crítica das suas práticas. Contribuir, portanto, para a formação de "práticos reflexivos", que fazem da sua prática um campo de reflexão teórica estruturadora da acção, e se tornem cada vez mais sujeitos da sua própria formação (Nóvoa, 1995), autores do seu próprio desenvolvimento.

A escolha das narrativas de prática como meio de observação das situações educativas deveu-se ao facto de tornarem possível uma interrogação das representações do saber-fazer e dos saberes implícitos na prática de cada um, e deste modo servir para descrever e compreender-se a si próprio no contexto do seu agir profissional (Josso, 2001) - propósitos orientadores do projecto de investigação em causa.

A narração é, de acordo com Bruner, o «princípio organizador» através do qual «as pessoas organizam (atribuem ordem) as suas experiências, o seu conhecimento e as transações com o mundo social» (1990, p.35).

Com efeito, as narrativas de prática – lembrar/escrever/narrar – estimulam a reflexão,

² Projecto Episteme (1996-1999) – financiado no âmbito do Programa Praxis pela Fundação para a Ciência e Tecnologia-MCT.

o “ pensar a prática ” de uma forma explícita e, ao permitirem tornar presente a memória, tornam possível um (re)pensar e um reflectir sobre, em momentos diversos. Enquanto reconstrução da experiência vivida, em que se evocam acontecimentos situados num espaço-tempo determinado e vivenciados de modo singular, a narração constitui-se, pois, em reflexão ao induzir, segundo García (1995), o exame da ação, da *praxis* e a sua interpretação.

Por outro lado, as narrativas de prática, contendo a filosofia pessoal dos professores, constituem, numa óptica de investigação, dispositivos que possibilitam aceder, de algum modo, à complexidade e especificidade das práticas, uma vez que o narrador fornece tanto o contexto da ação como a interpretação da mesma, o que permite explorar o pensamento dos professores e as suas relações com as práticas (Cortazzi, 1993).

Como etapas estruturantes do processo de investigação-formação vivenciado destacam-se:

- A escrita das narrativas de práticas por cada um dos professores – dimensão individual, e
- A sua análise, em ambiente de seminário, feita por cada um, por um par e por todo o grupo – dimensão colectiva, partilhada.

A escrita das narrativas exige um trabalho interior (processo de reflexão sobre a ação), um pensar sobre, uma tentativa para a pessoa que vive uma situação particular, no caso um espaço-tempo de aula, de responder à questão – mas, no fundo o que é que se passou? – e de começar assim uma análise interior do que foi experimentado, sentido, observado. Neste trabalho de explicitação para si próprio do que se passou, começa-se progressivamente à procura de uma formalização, de uma simbolização que será negociada com os outros (Josso, 2001).

Por sua vez, a etapa de análise, interpretação e questionamento das narrativas corresponde aquilo que podemos designar por ‘pensar as experiências’ narradas, o que equivale a colocar questões do tipo – o que é que eu extraio como conhecimentos e saber-fazer do conjunto destas experiências?

Nesta perspectiva, as narrativas elaboradas pelos professores foram sujeitas a análise e reflexão crítica feita por cada um, em pares e em grande grupo, num ambiente de seminário, o que contribuiu para uma meta-reflexão sobre o processo vivenciado, portanto, para uma reflexão de segunda ordem (Kelchtermans, 1995). Com efeito, a leitura das narrativas, feita pelos vários professores, conduziu à desconstrução dos textos e ‘forçou’ os autores a verbalizarem, perante o grupo, os seus próprios processos

de reflexão, permitindo passar do nível descritivo ao nível interpretativo, transformando os confrontos em potenciais de (re)construção dos significados e sentidos contidos nas ações descritas.

A partilha das narrativas e as consequentes leituras plurais constituem, assim, mais um factor contributivo de interrogação, de reflexão, convidativo a que cada professor se pense com novos olhares, com outras lógicas, abrindo-lhe possibilidades para enfatizar as diferentes dimensões de si-próprio ou, mesmo, para um reequacionar do seu percurso (Honoré, 1992), pois «a interacção com o grupo é um elemento estruturante e profundamente enriquecedor do processo de formação individual» (Nóvoa, 1988, p.128).

3. CONCLUSÃO

Em conclusão, gostaríamos de ressaltar que os processos de investigação-formação, ao instituir os sujeitos de investigação como co-autores e actores da investigação e formação, consubstanciam uma ruptura com os processos tradicionais de investigação e de formação.

As narrativas das práticas, por sua vez, constituem um meio poderoso de explicitação dos saberes incorporados no agir profissional. Por outro lado, a sua análise, reflexão e problematização feita *a posteriori*, em dois tempos, pelo próprio e depois em interacção com outros (reflexão interpessoal), suportada numa dialéctica prática-teoria-prática (Altet, 1996), potenciam o desenrolar de um processo relevante na produção de saberes sobre a prática e formalização dos saberes da prática, aspectos essenciais na investigação e formação, designadamente dos professores.

Neste trabalho de co-investigação/formação, processo de “reflexão sobre a reflexão na ação” (Schön, 1983), ocorreu uma dialéctica entre o individual e o colectivo, sob a forma de uma polaridade em que empenhamos, de acordo com (Josso, 2001, p.40), por um lado, «a nossa interpretação (nós – autores auto-interpretamos) e, por outro, procuramos no diálogo com os outros uma co-interpretação da nossa experiência», gerando processos de identificação e de diferenciação essenciais para o desenvolvimento e construção da identidade de cada um.

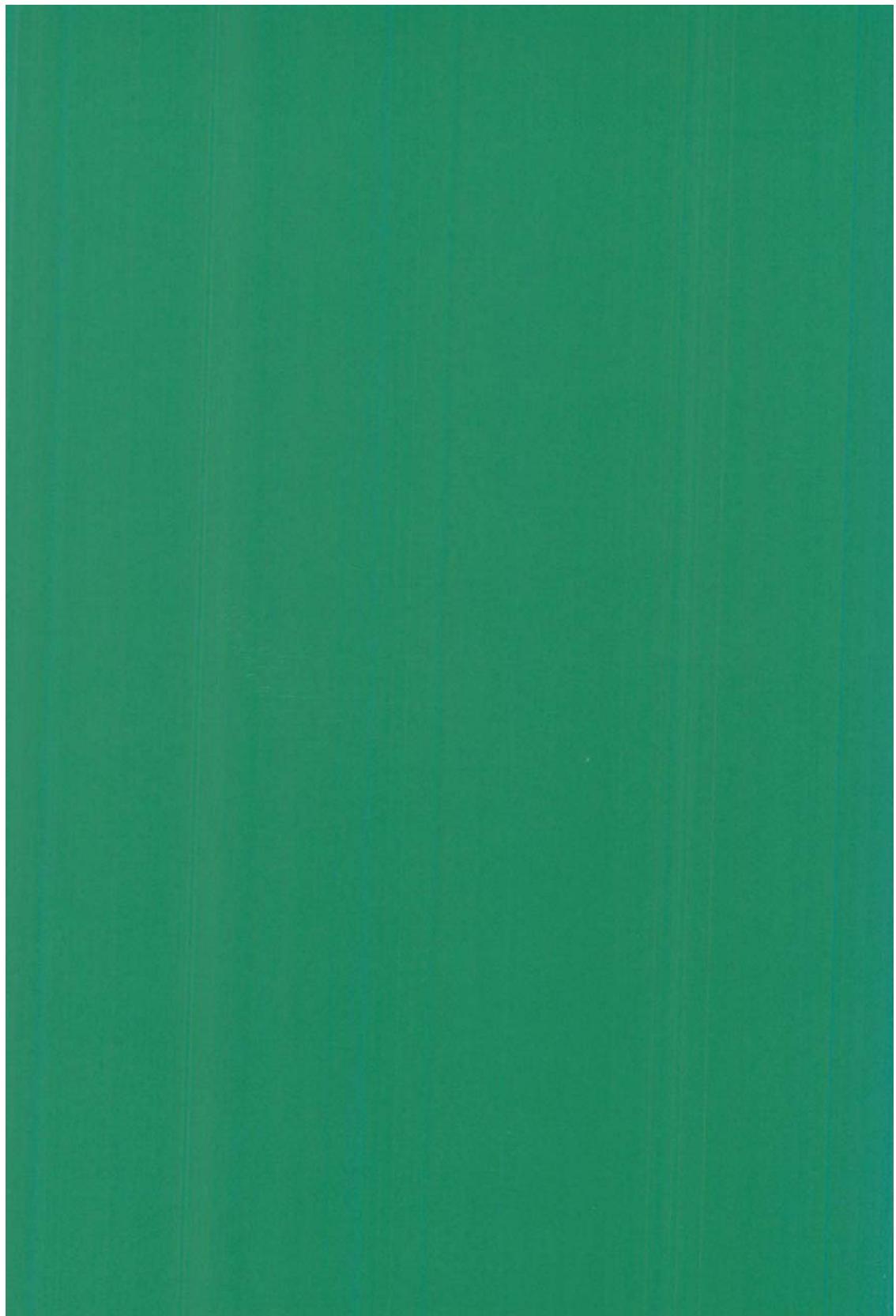
Para Christine Josso «é neste movimento dialéctico que nos formamos enquanto humanos. (...) é nesta polaridade que vivemos plenamente a nossa humanidade, nas suas dimensões individuais e colectivas» (2001, p.40).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I.** (2001). Professor-investigador. Que sentido? Que formação?. In B.P.Campos (org.), *Formação profissional de professores no ensino superior*. (21-30). Porto: Inafop/Porto Editora.
- Alarcão, I.** (1996). Ser professor reflexivo. In I. Alarcão (org.), *Formação reflexiva de professores. Estratégias de supervisão* (171-189). Porto: Porto Editora.
- Almeida, A. M.** (2002). Une approche épistémologique de la formation – le cas de la formation initiale et continue au Portugal. In *Actas do XI ème Colloque International de L'Afirse*. Univ. de Pau - France (no prelo).
- Almeida, A. M.** (1998). As Narrativas e a Transformação das Representações e Práticas Pedagógicas. In *Actas do IV Colóquio da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. SPCE.
- Almeida, A. M.** (1996). Da Psicologia à Pedagogia do Conhecimento. In *Revista Formar*, 18 (4-13). Lisboa: IEFP.
- Altet, M.** (1996). Les compétences de l'enseignant-professionnel: entre savoirs, schémes d'action et adaptation, le savoir analyser. In Perrenoud *et al.* (eds). *Former des Enseignants Professionnels-Quelles Strategies? Quelles compétences?* (27-40). Bruxelles: De Boeck Université
- Ambrósio, T.** (2000). Pensamento Complexo e Organização do Conhecimento. In Teresa Ambrósio (org.), *Anais/UIED 2000*, (59-69). Publicação anual da Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, UIED-FCT/UNL.
- Connelly (M.), Clandini (J.) (org.)** (1995). *Professional knowledge landscapes*. New York: Teachers College, Columbia Univ.
- Cortazzi, M.** (1993). *Narrative analysis*. London: The Falmer Press.
- Danis, C.L. e Solar, C.L. (coord)** (1998). *Apprentissage et développement des adultes*. Montréal: Les Éditions Logiques.
- Fabre, M.** (1994). *Penser la formation*. Paris: Editions PUF.
- Finger, M.** (1989). Les implications socio-épistémologiques de la méthode biographique. In G. Pineau & G. Jobert (coords.), *Les Histoires de Vie, tome II - Actes du colloque "Les Histoires de Vie en formation"* (241-249). Paris: Editions L' Harmattan.
- Galvani, P.** (1997). *Quête de Sens et Formation- anthropologie du blason et de l'autoformation*. Paris: Editions L' Harmattan.
- García, C.** (1995). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In A. Nóbrega (coord.), *Os professores e a sua formação* (51-76). Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Hargreaves, A.** (1998). *Os professores em tempos de mudança- o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: Mc Graw-Hill.
- Honoré, B.** (1992). *Vers l' oeuvre de formation. L' ouverture à l' existence*. Paris: Editions L' Harmattan.
- Kelchtermans, G.** (1995). A utilização de biografias na formação de professores. *Aprender*, 18, (5-20).

- Knowles, M.** (1990). *L' apprenant adulte. Vers un nouvel art de la formation.* Paris: Les Éditions d' Organisation.
- Legroux, J.** 81981). *De l'information a la connaissance.* Maurecourt : Mesonance Alterologie , n°1-IV.
- Lerbet, G. et Chartier D.** (coords) (1994). *La formation par production de savoirs.* Paris: Editions L' Harmattan.
- Maclure, M.** (1993). Arguing for Your Self: identity as an organising principle in teachers' jobs and lives. In *British Educational Research Journal*, vol.19, nº4 (311-320).
- Malet, R.** (1998). *L'identité en formation- phénoménologie du devenir enseignant.* Paris: Editions L' Harmattan.
- Mezirow, J.** (1990). *Fostering Critical Reflection in Adulthood.* San Franscisco: Jossey-Bass Inc.
- Nóvoa, A.** (1995). Os professores e as histórias das suas vidas. In A. Nóvoa (org.), *Vidas de Professores* (11-30). Porto: Porto Editora.
- Pineau, G.** (1999). Expériences d'apprentissage et histoires de vie. In P.Carré, P. Caspar (org.), *Traité des sciences et techniques de la formation* (307-327). Paris : Éditions Dunod.
- Pineau, G.** (1994). Le temps dans la production du savoir. In G. Lerbet et D. Chartier (coords), *La formation par production de savoirs.* Paris: Editions L' Harmattan.
- Pineau, G. e Courtois, B.** (1991). *La formation expérimentuelle des adultes.* Paris: La Documentation Française.
- Perrenoud et al.** (eds). (1996) *Former des Enseignants Professionnels-Quelles Strategies? Quelles compétences?*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Pombo, O.** (1984). Pedagogia por Objectivos/ Pedagogia com Objectivos. In *Revista Logos*, nº1, (47-72).
- Schön, D.** (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action.* London: Basic Books.

ujed
i



4.

EDUCAÇÃO E MUNDO DO TRABALHO

uied

uied

Comunicação apresentada na ECER Conference 2002 – Lisboa 11-14 Setembro 2002

Universities and Lifelong Learning: New Challenges to Meet Social and Economic Demands

Maria José Gonçalves

ABSTRACT

Introduction of lifelong learning into Higher Education mission in European universities has set a major challenge to universities since they are now called to respond to the needs of new publics. Adult students have evolved and other than those who seek universities for a second chance, there is now an increasing amount of professionals who want to expand or update their knowledge.

How are universities facing this challenge? What strategic approaches are they introducing to support the provision of LLL? How do they identify target groups and their needs? What are academic staff attitudes regarding LLL? And what kind of relations are there between universities and the work world, namely enterprises?

This paper discusses the above issues and reports preliminary findings of an on-going research on UCE in seven universities of six European countries, compares results and analyses them in the light of recent theories on knowledge creation and organisational learning theories.

1. INTRODUCTION

The idea that knowledge must be continuously generated and managed makes university face new challenges, mainly in what concerns lifelong learning for people in the world of work. Adult students of nowadays, most of them having rich experiences of learning within professional contexts, are no longer confined to those seeking a second chance for getting a diploma because they had been excluded or had been unable to complete their studies by one reason or another.

Most of these new publics come to universities for updating or expanding their knowledge. They seek the support of university competencies to theorise on their practices and to enhance their scientific, technological and cultural bases (Ambrósio, 2001). The response to such new demand, in the form of UCE¹ provision specially

¹ In this paper, EUCEN (University Continuing Education Network)'s definition of UCE (University Continuing Education) is adopted, meaning any form of education, vocational or general, resumed after an interval following the continuous initial education.

directed to professionals from enterprises and other institutions, implies changes at the university level, namely in what concerns the relationship with these new publics, the understanding of their needs, the development of new and more flexible structures, new attitudes on the side of academic staff and new pedagogical approaches.

The traditional approach, based exclusively on transmission of contents, is widely contested and it is generally agreed that continuing education should be linked to work contexts. Furthermore, a reflexive attitude is required from learners.

The need for implementing LLL at Higher Education level has been emphasised both by national governments and European institutions. However, there is evidence that many universities still feel divided between two mindsets: that of a public service approach and that of an economic, market led approach. These two mindsets are viewed as conflicting mutually. However, we argue that these two views are complementary to each other, since work plays an important role in our societies and is a central issue to the exercise of an active citizenship. Moreover, some academics now think university should regard LLL as an opportunity to implement strategies that promote its sustained flexibility and system diversification (Conceição & Heitor, 1998). In the present social and economic contexts, developments coming from the business world on organisational learning and knowledge help give insight on the way people learn and create knowledge within organisations.

This paper seeks to challenge resistance from some university conservative mindsets. It starts with a general view of the present social and economic contexts and proceeds to discuss some perspectives of organisational learning and knowledge creation.

In order to understand how European universities are adapting their UCE offer to these new social and economic needs, some results of a research² held in European University Continuing Education centres are presented. Finally, the paper concludes with an identification of the key issues which universities should be prepared to confront to offer an adequate UCE.

² This research has been conducted in the framework of a PhD in Science Education, under the supervision of Professor Teresa Ambrósio

2. PRESENT UCE SOCIAL AND ECONOMIC CONTEXT

UCE cannot be thought of out of the present social and economic European context, marked by rapid changes resulting both from globalisation of economy and information, and from technological innovation mainly in what concerns ICT. Changes affect most aspects of our everyday lives as well as the way we work. In this context, society and groups must organise themselves to take advantage of change (Drucker & Nakauchi, 1999). Change also affects careers, which now have a wider concept, meaning the sequence of employment-related positions, roles, activities and experiences encountered by a person (Arnold, 1997).

A new paradigm emerges, in which words as information, communication, knowledge and learning are of critical importance to the understanding of the business world in particular and the work world in general. The competitiveness of enterprises is now based on intangibles assets, on the people's knowledge (Drucker, 1993; Shukla, 1997; Stewart, 1999, Sveiby, 1998).

To survive in an uncertain changing world, organisations must continually learn not only to adapt themselves to new environments, but also to innovate in their fields. «Learning as a competence and knowledge as a resource are key factors not only for economic competitiveness but also for access to participating in many dimensions of social, cultural, and political life.» (Antal, Child, Dierkes and Nonaka, 2001, p. 937)

3. ORGANISATIONAL LEARNING AND KNOWLEDGE CREATION

Given the above context, new theories about the way adults learn, mainly within organisations, have been developed. Some concentrate more at an individual level (Argyris & Schön, 1978; Argyris, 1993; Bono, 1985; Senge, 1990). Others concentrate mainly on socialisation and the interaction of tacit knowledge within groups (Nonaka & Takeuchi, 1995; Wenger & Snyder, 2000).

Scholars from different fields have contributed to a better understanding of organisational learning. However, the largest and most comprehensive contributions come mainly from the sciences of management. This interest can be explained by the need to find guidelines in order to help the private sector cope with rapid market and technology changes, and to use the potentialities of new information technology to support such processes.

One of the main challenges that management faces is to understand the role of

knowledge and learning on organisational change and business success. It is commonly argued that organisation and efficient strategies of enterprises increasingly depend on intellectual rather than physical resources. What solutions can management offer to this need of information society?

Organisational learning is a management approach to organisational change, which tries to give an answer to the above question. In this approach, organisations are conceived of as active learning institutions that can develop according to goals and intentions of their founders and members and that also learn to move beyond these original goals (Pawlowsky, 2001). The organisational learning approach views learning not only as an adaptation to contingencies but also as learning through insight, understanding, and interpretation (*ibidem*).

More recently, a second line of thought has emerged – the knowledge creation approach (Nonaka, 1988; Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka & Konno, 1998; Nonaka & Nishiguchi, 2001). This approach, first theorised by Nonaka and Takeuchi (1995), is intimately related to epistemological concepts of organisational learning and are based on Polanyi's understanding of explicit and implicit knowledge (Polanyi, 1962). Explicit knowledge is understood as knowledge that can be articulated and transferred through language. Tacit knowledge (or implicit knowledge) is based on individual experience and cannot be articulated or transferred through language. It is highly personal and hard to formalise.

Knowledge development is described as an interactive process between these two kinds of knowledge at different levels of the organisation. The crucial question of knowledge creation lies in the mobilisation of the tacit knowledge within organisations and its transfer at groups and organisation level. In other words, individual knowledge and experience, that are often implicit, have to be articulated and experienced by other members of the organisation. Focus is rather on groups than at individual level:
«Groups are where the individual's view of the world is shared, mediated, and influenced.» (Pawlowsky, 2001, p. 75)

Above groups, the following level lies in intra-organisational learning, where the main question is the way organisation learns as an identity. Beyond individual, group and intra-organisational levels, some scholars (Sydow, 1992, cited by Pawlowsky, 2001, p. 76) have been concentrating on network or *interorganisational*, particularly the issue on how external knowledge systems can be used to support learning.

4. NEW UCE MODELS

In order to find out new models of UCE provision in European universities and to assert to what extent they can be articulated with the present social and economic context and to the above mentioned conceptual framework, we have held a research in seven universities of six European countries, following a preliminary study in four Portuguese universities. We have visited the UCE centres and have conducted in-depth interviews with Directors of UCE departments as well as with other personals indicated by them. Documentation has also been collected. After a qualitative analysis of the data, a comparative study has been made. Among others, the following themes have been compared: UCE structures, relationship with enterprises, understanding of enterprises needs in UCE and academics' attitudes regarding UCE. What follows is based upon this research.

UCE ORGANISATIONAL STRUCTURES

The implementation of an organisational structure designed to co-ordinate UCE initiatives generated within a university appears to be one of the first steps in order to offer an adequate contribution in the field of LLL. We have found such a structure in all the cases studied, either in the form of a centre, a service or a unit. Other than promoting contacts with the university environment, such structures also enable the development of multidisciplinary programs, better adapted to meet external demands. In the specific case of UCE designed to enterprises, some of these structures seem more adequate than others.

In most cases, faculties and university departments deliver UCE. Continuing Education Services, be it a centre, a service or a unit, give support to the initiatives organised within faculties, and act as interface between university and the external world.

Exceptions to this model can, however, be found in Spanish and Finish cases, both delivering UCE themselves. A most outstanding innovative way of organising UCE seems to have been found by the Spanish case. As a matter of fact, it is the only one where UCE is organised in the framework of a Foundation, allowing a larger autonomy (the largest one of all the cases), a quicker and more flexible way of meeting the needs in continuing education of enterprises and other institutions, in a context marked by rapid changes in the economic and entrepreneurial environment. On the other hand, the explicit aim of the Foundation is to meet education and training needs of professionals from enterprises and other institutions.

In what relates to the directors of UCE services, in spite of them being all appointed by universities, in three cases they are not chosen among the academic staff, as it is done in

the majority of the cases. Both in the Norwegian and in the Finish cases, the directors of UCE services are selected through a public contest, duly announced in newspapers. Experience in management, administration and market knowledge, as well as experience in university continuing education is required. The same happens with the English case, whose head of Continuing Professional Development (the continuing education service for professionals from enterprises) is not an academic. The Spanish case is also worth to mention, for the reason that representatives from the local finance, trade and industry, together with several ministries are part of the Board of Directors of the Foundation. In all the cases, UCE teachers are mostly, or even totally, the same teachers as in initial education in the same university. In 62,5% of the cases also have recourse to academics from other universities, and 75% engage external consultants. External consultants only are recruited to work related education, sometimes *just in specific cases* (Norwegian case), or *very seldom* (one of the French cases). The Finish case is an exception, since most teachers of programs specifically designed for work are external consultants, and only a few are part of the university academic staff.

5. RELATIONSHIP WITH ENTERPRISES

Our research suggests that positive factors influencing a good relationship between UCE services and enterprises are: demand oriented UCE; flexible structure of UCE organisation; joint projects with local enterprises and tailor made programs. The size of companies also appears to be an important factor influencing such relationships, large and medium sized enterprises having been indicated as those, which seek UCE more often.

The most common constraints which have been referred to - lack of communication between university and enterprises; lack of commercial relationship; too theoretic and academic UCE provision, and slow reaction from university in meeting UCE demand - seem to be better overcome by the structure of the Spanish model. In fact, as stated above, it allows faster reaction to market needs in UCE, since universities are, in generally, heavier structures and therefore much slower in reacting to external needs. Moreover, this same case is developing joint projects with local enterprises, on the one hand, and, on the other hand, there has been a strong implementation of tailor made programmes. The fact that representatives of possible UCE clients are part of the Board of Directors makes it easier to meet UCE needs. Under these circumstances, it is no wonder that the Spanish case has been the only one that did not mention any constraint as far relationships with enterprises are concerned.

170 It should, however be noticed the fact that the Spanish case has indicated medium and

large enterprises as being their main clients. In fact, the size of enterprises appears to be a critical point when relationship between UCE and enterprises is discussed. The Finish case seems to be in favour of this argument, considering that most of the universe of Finish enterprises is composed by small enterprises. The majority of these entrepreneurs do not have a university education. Probably for that reason, and because there is no linking tradition between university and enterprises, those entrepreneurs often think that university does not have the capacity to understand the reality of their small enterprises and that university knowledge is useless for them.

Despite this major constraint, the Finish case has been developing a huge effort on UCE provision for small enterprises and in giving support to the generation and maintenance of small and sometimes very small enterprises. This effort has led to innovative models of UCE specially directed to this kind of clients. UCE for small enterprises remains a challenge in that demand for education and training generally increases with the size of enterprises (Gonçalves, 1994).

6. UNDERSTANDING OF ENTERPRISES NEEDS IN UCE

The assessment of UCE demand requires a constant dialogue between university and its environment, which is not always easy to undertake, inasmuch as there is no tradition of relationship between universities and enterprises. This lack of tradition contributes the gap between these two entities.

Relating to the means to assess UCE needs as far as enterprises are concerned, none of the cases studied declared to have a specific tool for such an evaluation. If we consider that enterprises, especially SME, often experience a real difficulty in stating their education and training needs (Gonçalves, 1994), we can realize the problems universities can face when they try to design UCE programmes for enterprises professionals.

To overcome these barriers, specially where there are no joint projects involving both universities and enterprises, two strategies are being implemented: round tables where directors of UCE, academics and potential clients are assembled in order to get a better understanding of all parts involved, is one of them. The other consists in the initiative, taken by universities, of addressing themselves to the entrepreneurs offering their UCE provision.

7. INFORMATION ABOUT UCE OFFER

Once UCE needs have been assessed and the necessary programs designed, universities

must spread information about such programs to possible clients, namely enterprises. As universities become aware of the need to a closer relationship with their environment, they understand the importance of an appropriate strategy of marketing (TheNUCE, 2000). Most UCE centres, especially those offering continuing education for enterprises, are already investing on this kind of strategies: they advertise their programs on newspapers, magazines, or through the Internet. Some of them even have more aggressive strategies, such as direct contact with enterprises. However, these marketing strategies can only be effective if they are accompanied by a considerable effort on raising the quality of the education delivered. Only quality can guarantee *word of mouth*, a most powerful publicity.

8. ACADEMICS' ATTITUDES TOWARDS UCE

Most academics still show a negative attitude in what concerns UCE. Nevertheless, there is some evidence that some change is taking place. As a matter of fact, in one of the cases studied, it was said that there is no difficulty in finding the necessary amount of teachers for continuing education programs, even for those especially designed for enterprises. In another case, the fact that some teachers offer themselves spontaneously to teach UCE was mentioned.

The main reason for the lack of interest in continuing education by most academics is, according to all studied cases, related with the present regulation of academics' careers, their progression depending heavier on research and publications, letting pedagogic activities behind. This situation is acting as a dissuasive factor for excellence in teaching regular courses and, for greater reason, for participating in continuing education activities, which are seldom regarded as part of university mission.

Besides the reasons stated above, the lack of market for UCE in some areas, as it is the case of Humanities, also explain the lack of interest by teachers from this sector. Furthermore some academics might «fear» these new publics, inasmuch as they usually complain when either the programs or teachers' performances are poor. A general perception is that UCE students usually are more demanding than those of regular courses.

It has also been referred that many academics resist to UCE for enterprises because they view it as too economically driven. Conversely, contact with enterprises has been indicated, in another case, as a motivator to participate in those activities.

There seems to be an urgent need to motivate academics to UCE activities. In most cases, remuneration appears to be the major motivator. However, university regulations

concerning continuing education, such as the limited amount of time each academic is allowed to devote to UCE remain a constraint.

9. CONCLUSION

Recent theories on organisational learning and knowledge creation can have a valuable contribution to this issue of UCE. Although they come mainly from the business world, they give valuable insights on how learning occurs. A conceptual framework for organisational learning has to incorporate all four levels of learning systems: at individual learning, group or inter-personal learning, organisational learning or intra-organisational, and network or interorganisational learning.

The findings that have been presented have shown a common interest by UCE providers to respond to the actual enterprises needs in continuing education. In all the cases a central unit is found, which gives support to UCE initiatives and acts as interface between university and the external world.

Better communication and commercial relationship between university and enterprises; less theoretic and academic UCE provision; and faster reaction in meeting UCE demand are the main constraints universities should manage to overcome. Some positive steps have already been made, such as joint projects with local enterprises; implementation of tailor made programmes; implementation of marketing strategies; a closer relationship with possible UCE clients, and motivation of academics for continuing education activities.

Since universities are knowledge-based institutions, they also must become learning organisations if they are to remain leaders of progress and innovation. UCE can be a precious help for universities to develop learning and create new knowledge, since it promotes dialogue within university (namely between different faculties and departments), and between university and the external environment. UCE can thus enhance not only individual learning, but also group, organisational and interorganisational learning.

REFERENCES

- AMBRÓSIO, Teresa (2001). *Educação e Desenvolvimento. Contributo para uma mudança reflexiva da Educação*. Lisboa: Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, FCT/UNL
- ANTAL, Ariane Berthoin; DIERKES, Meinholt; CHILD, John e NONAKA, Ikujiro (2001). «Organizational Learning and Knowledge: Reflections on the Dynamics of the Field and Challenges for the Future» in *Handbook of Organizational Learning & Knowledge* (M. DIERKES, A. B. ANTAL, J. CHILD e I. NONAKA, Edts) New York: Oxford University Press, pp. 921-939
- ARNOLD, John (1997). *Managing Careers into the 21st Century*, London: Paul Chapman Publishing Ltd
- ARGYRIS, Chris (1993). *Knowledge for Action* San Francisco: Jossey-BassPublishers
- ARGYRIS, C. & Schön (1978). *Organizational Learning: a Theory of Action Perspective*, Reading: Addison-Wesley
- BONO, Edward de (1985). *Réfléchir mieux*, Paris: Les Éditions d'Organisation
- CONCEIÇÃO, Pedro e HEITOR, Manuel (1998). «Perspectivas sobre o papel da universidade na economia do conhecimento» in *Reinventrar a Universidade*, Colóquio/Educação e Sociedade, N° 2 – Nova Série, Março 98, pp. 70-98
- DRUCKER, Peter (1993). *Gerindo para o futuro*, Lisboa: Difusão Cultural
- DRUCKER, Peter e NAKAUCHI, Isao (1999). *Tempo de Desafios. Tempo de Decisões*, Lisboa: Difusão Cultural
- GONÇALVES, M. J. (1994). *La demande d'éducation/formation – Un espace d'incertitude*. Mémoire de D.E.A. en Sciences de l'Education, Caen: Université de Caen
- NONAKA, Ikujiro (1988). «Creating Organizational Order Out of Chaos: Self-Renewal in Japanese Firms» in *California Management Review*, Spring 1988, pp. 57-73
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka (1995). *The Knowledge-Creating Company*, New York: Oxford University Press
- NONAKA, Ikujiro; KONNO, Noboru (1998). «The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation» in *California Management Review*, Vol 40, NO. 3 Spring 1998, pp. 40-54
- NONAKA, Ikujiro e NISHIGUCHI, Toshihiro (2001). «Knowledge emergence» in *Knowledge Emergence. Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation*, (I. NONAKA e T. NISHIGUCHI, Edts), New York: Oxford University Press
- PAWLOWSKY, Peter (2001). «The Treatment of Organizational Learning in Management Science» in *Handbook of Organizational Learning & Knowledge* (M. DIERKES, A. B. ANTAL, J. CHILD e I. NONAKA, Edts) New York: Oxford University Press, pp. 61-88
- POLANYI, Michael (1962). *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*, Chicago: University of Chicago Press
- SENGE, Peter M. (1990). *The Fifth Discipline, The art and practice of the learning organisation*, London: Random House

- SHUKLA, Madhukar (1997). *Competing through knowledge. Building a learning organisation*, New Selhi/Thousand Oaks/London: Response Books, A division of Sage Publications
- STEWART, Thomas A. (1999). *Capital intelectual. A nova riqueza das organizações*, Lisboa: Edições Sílabo
- SVEIBY, K. E. (1998). *A nova riqueza das organizações*, Rio de Janeiro: Editora Campus Limitada.
- TheNUCE (2000). *The Managers' Handbook*, Liège: EUCEN (European University Continuing Education Network)
- WENGER, Etienne and SNYDER, William, M. (2000). «Communities of Practice: The Organizational Frontier» in *Harvard Business Review*, Jan/Feb. 2000, pp. 139-145

ui^o
ed

Comunicação apresentada na 6^e Biennale de l'Éducation et de la Formation « Débats sur les recherches et les innovations» Paris, 3-4-5-6 juillet 2002

Nouveaux Publics – Nouvelle Logique de la Formation Continue Universitaire

Maria José Gonçalves

1. INTRODUCTION

La caducité des connaissances dans un monde en mutation accélérée fait que la formation tout au long de la vie s'affirme comme une nécessité. Au niveau européen, gouvernements et instances communautaires incitent l'université à fin que l'offre de formation continue dépasse la traditionnelle formation des enseignants et atteigne d'autres publics, dans le monde du travail, notamment les professionnels des entreprises. D'après les résultats de notre enquête, nous montrons comment les universités européennes répondent à cette demande. Notre contribution sera centrée sur les questions suivantes: la liaison avec les entreprises, les modèles pédagogiques, l'attitude des enseignants vis-à-vis la formation continue universitaire et les stratégies pour élargir ces nouveaux publics qui viennent des entreprises.

2. LA LIAISON AVEC LES ENTREPRISES

La liaison université/entreprises n'est pas toujours facile. D'un côté, il n'y a pas, dans la plupart des cas, de tradition de dialogue entre ces deux entités. Les entreprises ont parfois du mal à s'adresser à l'université pour lui demander des services, dont la formation continue, soit parce qu'elles se méfient de ses compétences («trop théorique, trop académique, méconnaissant la réalité des entreprises») soit parce que les chefs d'entreprise ne se sentent pas à l'aise envers l'université. Tel sera le cas surtout de quelques chefs de PME qui, ayant peu de qualifications, n'ont pas, eux-mêmes, fréquenté l'université. Par ailleurs, il faut dire que l'université a été, pendant longtemps, plutôt renfermée sur elle-même, fonctionnant presque en vase clos dans pas mal de cas. Cependant, notre recherche a montré que la situation est en train de changer et que les universités profitent des facteurs qui favorisent leur liaison avec les entreprises et utilisent des stratégies pour en surmonter les contraintes.

La recherche a montré que les principaux facteurs favorisant la bonne relation avec les entreprises sont les suivants:

Confiance dans la compétence des enseignants universitaires, de la part des entreprises
Prix modérés de la formation continue universitaire

- Offre de formation orientée vers la demande
- Hausse de la mise en place de formations sur mesure
- Mesures gouvernementales stimulant les entreprises à la demande de formation continue universitaire
- Circulation de l'information entre les entreprises et les Centres de Formation Continue (information des entreprises sur les besoins de formation et information des universités sur l'offre de formation)
- Projets conjoints de l'université avec des entreprises locales
- Les contraintes suivantes ont été identifiées:
- Offre de formation insuffisamment orientée vers la demande
- Développement tardif de programmes spécifiques
- Manque de programmes de formation sur mesure
- Offre de formation trop théorique
- Offre de formation trop académique
- Difficultés dans les rapports avec les PME
- Manque de confiance, de la part des entreprises, dans les compétences de l'université
- Bas niveau de qualification de la plupart des chefs des PMS
- Manque d'aisance, de la part des PME, pour s'adresser à l'université
- Manque de tradition de liaison entre université et entreprises
- Manque de rapports commerciaux entre l'université et les entreprises
- Manque d'efficacité des Services de Formation Continue de l'université
- Ignorance mutuelle des deux réalités
- Difficulté de la part de l'université à se faire connaître et à offrir ses services

3. LES MODÈLES PÉDAGOGIQUES

Il est à signaler que, dans tous les cas étudiés, la préoccupation de la part des responsables de la formation continue pour les questions pédagogiques relativement à ces publics nouveaux est évidente. Ils sont conscients que le modèle pédagogique traditionnel du cours expositif ne sert pas la formation continue pour les travailleurs de la connaissance. Malgré cette préoccupation, dans 75% des cas étudiés, il n'existe pas de modèle pédagogique spécifique pour la formation continue, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y ait pas un modèle pédagogique implicite, voir le modèle du cours magistral. Seulement deux cas ont mentionné l'existence d'un modèle pédagogique sous-jacent à leurs pratiques – l'un, le modèle du projet, avec intégration des apprentissages formels en contexte de travail et l'autre, un modèle pédagogique propre, créé à partir d'autres modèles de formation d'adultes et de la recherche menée par le Centre de Formation Continue de l'université.

Dans la plupart des cas, ce n'est que pour ce qui concerne la formation à distance, lorsqu'il y en a, que des dispositifs et des méthodes pédagogiques particuliers sont choisis. Il s'agit surtout d'une approche constructiviste, mettant en valeur l'apprentissage collaboratif. En outre, la planification des cours de formation continue à distance – surtout les cours "en ligne" - est discutée et enseignants et des personnels techniciens se réunissent pour avoir une vision commune de la formation qui sera délivrée. Aussi des aspects tels que la motivation et le *coaching* sont-ils vraiment considérés. La raison pour cette attention particulière aux aspects pédagogiques pour ce type de formation est, à notre avis, surtout liée et à la forte concurrence et au coût élevé de la construction des cours, d'où la nécessité de donner la plus grande satisfaction au client.

4. LES ENSEIGNANTS UNIVERSITAIRES ET LA FORMATION CONTINUE

L'étude suggère qu'il persiste, en générale, une attitude négative de la part des enseignants face à la formation continue. La raison principale, mentionnée dans tous les cas, est liée à la réglementation actuelle de la progression dans la carrière qui priviliege la recherche et les publications scientifiques au détriment des activités pédagogiques. Dans ces conditions, le principal facteur de motivation est toujours la rémunération.

Le cas de la Norvège suggère que la nouvelle politique de financement des universités, qui fait que le financement dépend du nombre d'élèves, formation continue incluse, les cours moins fréquentés courant le risque d'être fermés, a fait changer l'attitude des enseignants envers la formation continue, qui sont devenus plus engagés.

Le manque de tradition de liaison entre université et entreprises, aussi bien qu'une plus grande exigence de qualité, de la part des élèves de la formation continue, pourront être d'autres facteurs influençant négativement l'attitude des enseignants en regard de la formation continue.

5. STRATÉGIES POUR ÉLARGIR LES PUBLICS DES ENTREPRISES

Les universités tentent d'élargir leurs publics de la formation continue au moyen de différentes stratégies, notamment en orientant la formation vers la demande. Pour ce faire, quelques universités développent un dialogue stratégique «entre les partenaires sociaux de la formation continue», insistant aussi sur des stratégies de marketing, en vue de répandre l'information sur leur offre de formation.

Les universités doivent aussi faire face à une concurrence croissante dans ce champ de la formation continue. Ainsi, outre les démarches déjà mentionnées pour s'approcher des entreprises, l'étude a montré que les universités jouent sur d'autres facteurs, tels que la qualité de leur offre de formation (en tentant d'assurer les meilleurs enseignants et les meilleurs programmes); la variété de l'offre; l'investissement dans des secteurs de formation ressentis comme prioritaires et l'investissement dans la formation en Gestion. La certification des programmes longs est aussi considérée, dans deux cas, comme un avantage.

Dans trois cas, les partenariats entre universités ou même entre universités et entreprises ont été mentionnés comme une stratégie mise en place pour gagner du terrain dans la formation continue destinée aux entreprises.

Les structures lourdes de l'université sont parfois considérées comme une contrainte pour ce qui est de la formation continue pour les entreprises. Par ailleurs, et pour éviter la dispersion de l'organisation par les facultés ou départements de l'université, tous les cas visés par cette étude disposent déjà d'un service coordinateur de toute la formation dans l'université. Le cas qui a démontré avoir une liaison avec les entreprises la plus approfondie dispose même d'une structure autonome – une Fondation - qui lui accorde l'autonomie nécessaire pour une grande flexibilité et célérité dans les décisions.

ujed

uied

Comunicação apresentada no II Simpósio sobre Organização e Gestão Escolar, Universidade de Aveiro - Maio 2002.
Comunicação nas Actas do Colóquio.

O “Valor” do Diploma de Ensino Superior – Percursos de Inserção Profissional de Diplomados da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNL)

Mariana Gaio Alves

1. NOTA INTRODUTÓRIA

A QUESTÃO DA INSERÇÃO PROFISSIONAL NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

A avaliação do ensino superior é uma dinâmica emergente em Portugal e a nível europeu¹, num contexto que se caracteriza por dois traços característicos fundamentais. Por um lado, assiste-se a uma profunda reformulação dos modelos de relacionamento entre o Estado e as instituições de ensino superior. Na verdade “desde o advento da universidade moderna, marcada pelas reformas de Napoleão (1806 – 1808) e de Von Humboldt (1807) e até às últimas décadas deste século (XX), o modelo predominante para o relacionamento entre as universidades e os governos foi o do controlo pelo Estado” (Amaral, 1999: 33). Ora, hoje em dia em Portugal, como noutras países europeus, verifica-se que as universidades estão a passar de instituições fortemente *controladas* pelo Estado para instituições autónomas (nos domínios estatutários, pedagógicos, financeiros e administrativos) *supervisionadas* pelo Estado.

Por outro lado, e de modo indissociável, esta passagem das universidades a instituições autónomas não ocorre independentemente do debate público em torno da qualidade das universidades, bem como da necessidade crescente de racionalizar recursos humanos, físicos e financeiros e de justificar publicamente a sua utilização (Ambrósio e Alves, 2000).

No quadro desses debates públicos, um dos temas recorrentes é a inserção profissional dos diplomados de ensino superior – ou mais precisamente as questões do seu emprego/desemprego² – que se torna, assim, uma das dimensões da actividade das

¹ Como tivemos oportunidade de perceber no âmbito de um projecto de investigação em que participámos (projecto Evaluate – Évaluation et Auto-évaluation des Universités en Europe), o qual envolveu 8 países europeus (Alemanha, França, Finlândia, Noruega, Espanha, Itália, Reino Unido e Portugal). Alguns resultados deste projecto são divulgados em Ambrósio e Alves, 2000.

² O conceito de “inserção profissional” é objecto de discussão teórica, existindo posições diversas sobre a sua delimitação (ver a propósito Alves, 2001), mas o que correntemente se discute publicamente e nos media sob a designação de “inserção profissional” são as tendências de emprego e desemprego dos diplomados.

instituições de ensino superior a ser objecto de avaliação, quer a nível dos debates públicos informais sobre o assunto, quer em termos dos mecanismos institucionais de avaliação das universidades. Como refere Pottier (1995: 169), a questão da inserção profissional encontra-se no centro do debate sobre a qualidade da educação, sendo que a “inserção tornou-se um critério de avaliação, implícito ou explícito, do sistema educativo”.

1.1. DOIS TEMAS CENTRAIS NOS DEBATES EM TORNO DA INSERÇÃO PROFISSIONAL

Nos debates sobre a inserção profissional de diplomados de ensino superior, alguns temas são recorrentemente analisados e discutidos. De entre estes, destacamos dois que pretendemos analisar em seguida com maior detalhe, tendo por base os dados recolhidos através de um inquérito por questionário realizado em 2001 aos diplomados da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa que terminaram os seus cursos em 1994/95³.

O primeiro tema relaciona-se com o facto de ser frequentemente afirmada, nos discursos mediáticos e políticos, a existência de tendências no sentido do crescente desemprego e das dificuldades cada vez maiores de obtenção de emprego por parte dos diplomados do ensino superior, as quais se tornam uma preocupação generalizada nas sociedades contemporâneas. Ou seja, é posto em causa o valor do diploma de ensino superior enquanto “proteção” contra o desemprego e a precariedade de emprego. Neste domínio, importa analisar: qual o período de espera até à obtenção do primeiro emprego por parte dos diplomados da FCT? E como caracterizar esse emprego no que se refere à sua estabilidade contratual?

O segundo tema tem a ver com a constatação de que o espaço da educação (da universidade neste caso concreto) é geralmente caracterizado como sendo predominantemente teórico por oposição ao cariz prático que distingue o espaço da profissão, constituindo ambos realidades dicotómicas de difícil (ou mesmo impossível) articulação. Ou seja, é posto em causa o valor do diploma de ensino superior enquanto preparação para o exercício de uma determinada profissão. Deste modo, interessa perceber: que relação existe entre a formação académica e a actividade profissional desempenhada pelos diplomados da FCT? As capacidades desenvolvidas ao longo da frequência universitária são as mais importantes do ponto de vista do desempenho profissional dos diplomados?

³ A realização deste inquérito por questionário é parte do trabalho empírico da investigação para doutoramento que desenvolvemos actualmente.

2. METODOLOGIA DO INQUÉRITO

2.2. SOBRE O INSTRUMENTO DE INQUIRIÇÃO

O inquérito aplicado aos diplomados da FCT em 1995/96 é uma adaptação do inquérito piloto aplicado pelo ODES⁴ a diplomados de 1993/93 nas áreas da Engenharia, Economia, Gestão e Administração, Contabilidade e Auditoria, Formação de Professores – Educadores de Infância e Professores do 1º ciclo do Ensino Básico. O inquérito original, na preparação do qual a investigadora também participou sobretudo numa fase inicial, foi aplicado por via telefónica.

Num período em que se multiplicam as iniciativas de recolha de informação sobre os percursos profissionais dos diplomados em vários estabelecimentos de ensino superior, parece-nos interessante garantir que possa existir alguma comparabilidade entre os dados recolhidos pelas diversas instituições. Desta forma, será possível conhecer de forma mais aprofundada e rigorosa a realidade, bem como ter uma visão de conjunto sobre a transição para vida activa dos diplomados de ensino superior.

O inquérito aplicado tem uma carácter retrospectivo, permitindo que os sujeitos reconstituam os seus percursos (profissionais, mas também de formação e pessoais) desde que terminaram a licenciatura até ao momento da inquirição (5 anos após a conclusão da licenciatura).

2.3. SOBRE A CONSTITUIÇÃO DA AMOSTRA

O inquérito a diplomados da FCT em 1995/96 tem como universo o conjunto dos 401 diplomados nesse ano lectivo. Um vez que se escolheu aplicar o inquérito por via postal, considerou-se necessário proceder, a partir das listagens provenientes da Repartição Académica, a uma actualização das moradas aí inscritas com dois grandes objectivos indissociáveis: eliminar eventuais não respostas decorrentes de o diplomado já não residir na morada que constava dos ficheiros da FCT e evitar gastos desnecessários no envio de questionários para moradas onde os diplomados já não residiam.

Foi possível confirmar ou obter novas moradas para 301 diplomados, o que significa uma taxa de 75% de diplomados do universo cujas moradas foram actualizadas. O questionário foi enviado, por via postal, a todos estes 301 diplomados, tendo-se obtido

⁴ O ODES é o "Sistema de Observação de Percursos de Inserção de Diplomados do Ensino Superior" da responsabilidade do Inofor (Instituto para a Inovação na Formação/do Ministério do Trabalho) e da Direcção Geral do Ensino Superior/Ministério da Educação.

uma amostra de 133 indivíduos considerada bastante aceitável⁵, a qual representa 33,1% de taxa de resposta face ao universo do estudo e 44,1% face ao universo de trabalho

Quando se constitui uma amostra, a principal preocupação é a de que essa amostra seja representativa do universo em estudo, ou seja, que os inquiridos tenham um perfil e um padrão de respostas semelhante aquele que se verifica na população que se pretende estudar.

No caso do presente estudo, a realização do inquérito por via postal implicou que a amostra se constituiu por si própria decorrendo das decisões individuais de responder ou não ao questionário. Este procedimento foi a melhor opção tendo em conta os constrangimentos logísticos e financeiros com que a investigadora se defrontava e é, aliás, uma opção frequente nos estudos deste tipo que têm vindo a ser realizados em Portugal⁶.

No entanto, este procedimento implica que desconhecemos com exactidão os motivos que levaram alguns dos indivíduos do universo de trabalho a não responder. Será que aqueles que não responderam são os que protagonizaram percursos de inserção profissional com maiores dificuldades? Ou será o inverso e tendem a responder mais frequentemente aqueles que experimentaram mais dificuldades?

Como forma de controlar se a amostra constituída corresponde ao perfil do universo e aferir o nível de confiança no conjunto de respostas obtidas, observou-se comparativamente a distribuição do indivíduos segundo o curso de licenciatura, o sexo e a média de licenciatura no universo de estudo, no universo de trabalho e na amostra. Verificou-se que as distribuições das 3 variáveis são muito semelhantes no universo de estudo, universo de trabalho e amostra, indicando que o perfil de inquiridos da amostra não é muito diferente do perfil do universo do estudo. Esta constatação permite ter confiança em que os resultados obtidos neste inquérito permitem caracterizar, sem grandes enviesamentos, o universo em estudo.

3. O "VALOR" DO DIPLOMA ENQUANTO GARANTIA CONTA O DESEMPREGO E A PRECARIEDADE DO EMPREGO

ACESSO AO EMPREGO E MOBILIDADE PROFISSIONAL

Os dados permitem afirmar que o tempo de espera para obtenção do primeiro emprego

⁵ Neste tipo de inquéritos por via postal, é habitualmente de esperar uma taxa de retorno de questionários preenchidos na ordem dos 30%;

⁶ Ver, por exemplo, os estudos realizados na Universidade de Lisboa (Alves, 2000) e na Universidade de Aveiro (Arroteia, Martins e Gonçalves, 2002).

(em média 3,7 meses) após a conclusão da licenciatura é relativamente reduzido⁷. A grande maioria dos diplomados da FCT em 1995/96 (81,2%) já tinham obtido um emprego 6 meses após a conclusão do curso.

Os resultados obtidos pelo ODES⁸ sobre o tempo de espera para obtenção de emprego apontam no sentido de, para o conjunto dos diplomados, esse tempo ser em média de 6 meses⁹. Ou seja, os diplomados da FCT parecem, possivelmente por se tratarem de diplomados da área das Ciências e Tecnologia, protagonizar percursos em que o tempo de espera para obtenção do 1º emprego é ligeiramente mais curto do que no conjunto dos diplomados do ensino superior.

Qual era a situação dos diplomados da FCT inquiridos 3 anos após a conclusão do curso? Os dados recolhidos permitem perceber que um pouco mais de metade (54,1%) já tinham mudado de emprego e que 40,6% se mantinham ou no emprego que tinham antes da conclusão do curso ou no emprego que obtiveram logo após o curso. Apenas 3% estavam desempregados neste momento.



Legenda:

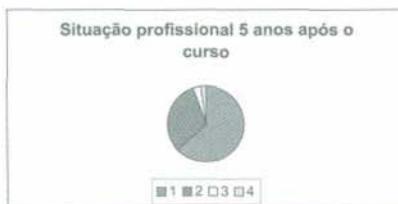
- 1 - Tinham mudado de emprego (54,1%)
- 2 - Mantinham-se no primeiro emprego obtido após o curso (30,1%)
- 3 - Mantinham-se no emprego que já tinha antes da conclusão do curso (10,5%)
- 4 - Estavam desempregados (3%)
- 5 - Não sabem / não respondem (2,3%)

E qual é a situação profissional "actual" (isto é, no momento da resposta ao questionário) dos diplomados da FCT inquiridos? Podemos perceber que a percentagem dos que mudaram de emprego é aqui bastante mais reduzida (31,6%), indicando que a mobilidade profissional é mais acentuada nos 3 anos que se seguem à conclusão do curso. Verificamos que o desemprego continua a ser uma realidade para apenas 3%.

⁷ Consideramos apenas os diplomados que eram estudantes a tempo inteiro no último ano do curso.

⁸ Comparamos, quando possível e pertinente, os dados obtidos no nosso inquérito com os que foram obtidos pelo ODES relativamente ao conjunto de diplomados do ensino superior (todas as áreas disciplinares e sub-sistemas de ensino) que terminaram os seus cursos em 1994/95. Estes dados do ODES foram tornados públicos em Fevereiro de 2002.

⁹ Consideram-se apenas os diplomados que não tinham emprego antes da conclusão do curso.

Legenda:

- 1 – Mantêm-se no emprego que tinham 3 anos após o curso (63,2%)
- 2 – Têm um emprego diferente daquele que tinham 3 anos após o curso (31,6%)
- 3 – Estão desempregados (3%)
- 4 – Não sabem/não respondem (2,3%)

Globalmente, torna-se assim possível concluir que o desemprego afecta uma parte muito reduzida dos inquiridos e que a obtenção do 1º emprego é relativamente rápida, uma vez que mais de metade já estão a trabalhar 3 meses após a conclusão do curso. Nestas condições importa perceber até que ponto estes indicadores escondem ou não situações de trabalho precárias num primeiro momento, as quais tendem a tornar-se mais estáveis cerca de 3 anos após a conclusão da licenciatura, ou seja, interessa analisar indicadores que nos permitam aferir a “qualidade” do emprego que é rapidamente obtido pelos inquiridos.

3.1 PRECARIEDADE DO EMPREGO E ESTABILIZAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

O inquérito realizado permite, com algum detalhe, caracterizar o 1º emprego obtido após o curso, bem como o emprego que os sujeitos tinham 3 anos e 5 anos após a conclusão do curso, recorrendo a diversos indicadores que não poderemos apresentar de forma exaustiva neste relatório.

A análise da situação profissional dos inquiridos na FCT revela que a situação da esmagadora maioria dos inquiridos é o trabalho por conta de outrém (cerca de 85%) em qualquer um dos 3 momentos considerados. Os dados do ODES permitem concluir que o grupo de trabalhadores por conta de outrém, no conjunto dos diplomados de ensino superior, será ainda mais elevado, uma vez que ronda os 90% em qualquer dos momentos do percurso profissional aí analisados.

O facto de o trabalho por conta própria ser uma opção muito minoritária, mas progressivamente escolhida por cada vez mais diplomados, é visível no crescimento do grupo de trabalhadores por conta própria com empregados (0,8% no 1º emprego e 3 anos após o curso; 2,3% no emprego actual). Os dados recolhidos pelo ODES apontam também para um crescimento dos diplomados que são trabalhadores por conta própria com o decorrer dos anos após a licenciatura.

Sublinhe-se, ainda, que se verifica um decréscimo dos trabalhadores por conta própria sem empregados o que em nosso entender significa, como verificamos através de outros indicadores, uma certa estabilização dos diplomados no mercado de trabalho. Essa estabilização traduz-se na redução dos que exercem actividades ocasionais e pontuais com recibo verde, e que nesta questão se auto - classificaram como trabalhadores por conta própria sem empregados.

Com efeito, os dados referentes ao tipo de contrato dos inquiridos nos 3 momentos considerados apoia esta nossa interpretação. Verifica-se uma redução muito significativa daqueles que exercem a sua actividade profissional com um contrato de prestação de serviços (22,6% no 1º emprego, 6% 3 anos após o curso e 4,5% no emprego actual) e desaparecem aqueles que no 1º emprego (1,5%) declararam desempenhar apenas trabalhos pontuais e ocasionais.

Globalmente é de salientar que o grupo dos diplomados com um contrato de trabalho sem termo, que pode ser entendido como um sinal de estabilização no mercado de trabalho, vai aumentando progressivamente abrangendo menos de ¼ (21,1%) dos inquiridos no 1º emprego, mas já cerca de metade (49,6%) 3 anos após o curso e um pouco mais de metade (60,9%) no momento actual. A precariedade no acesso ao emprego por parte dos diplomados, parece ser assim uma ideia que se encontra aqui confirmada e que, embora não deixando de se verificar 5 anos após a conclusão do curso, vai sendo progressivamente atenuada com a passagem dos anos após a licenciatura.

Os dados recolhidos pelo ODES conduzem também a concluir pela existência de uma tendência no sentido da crescente estabilidade em termos de vínculo contratual dos diplomados de ensino superior no seu conjunto. Isto porque, 1 mês após conclusão do curso, mais de ¼ (29%) dos diplomados inquiridos pelo ODES têm um contrato sem termo, sendo o mesmo valor de cerca de ¾ (75%) no caso do emprego actual. Note-se, ainda, que os diplomados que têm um contrato sem termo são um pouco mais numerosos no caso dos dados referentes ao conjunto dos diplomados, por comparação com a situação dos diplomados apenas da FCT.

Relativamente ao regime de trabalho dos inquiridos nos 3 momentos considerados, é notório que a esmagadora maioria exerce uma actividade profissional a tempo completo e que o peso deste grupo aumenta entre o 1º emprego e o emprego que se tem 3 anos após o curso, mantendo-se no mesmo valor no que toca ao emprego actual (87,2% trabalham a tempo completo no 1º emprego, sendo o mesmo valor de 93,2% nos 2 momentos seguintes). Isto poderá significar, por hipótese, que o trabalho a tempo parcial é uma realidade que decorre dos constrangimentos sentidos na fase inicial dos percursos profissionais de estabilização e maior precariedade contratual, não sendo uma escolha deliberada dos diplomados.

4. O “VALOR” DO DIPLOMA ENQUANTO PREPARAÇÃO PARA A VIDA PROFISSIONAL

No caso deste segundo tema habitualmente emergente nas discussões em torno da inserção profissional de diplomados de ensino superior, os dados de que dispomos a partir do inquérito por questionário realizado remetem essencialmente para as representações dos diplomados sobre esta questão¹⁰.

4.1. ARTICULAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO ACADÉMICA E DESEMPENHO PROFISSIONAL

Poderia argumentar-se que, embora a obtenção de emprego seja relativamente rápida e a vivência de situações de desemprego experimentada por um conjunto reduzido de indivíduos, os diplomados exercem actividades profissionais que não correspondem à sua formação académica inicial. Tal poderá suceder, mas importa notar que quase 3/4 dos inquiridos (72,9%) consideram desempenhar uma actividade profissional relacionada com o curso que concluíram, contra cerca de ¼ (24,8%) que afirmam que a actividade profissional não corresponde ao curso e 2,3% que não sabem ou não respondem.

Os dados obtidos pelo ODES indicam que, para o conjunto dos diplomados de ensino superior, é ainda maior o grupo de sujeitos (cerca de 80%) que considera que a actividade profissional que desempenha se relaciona com a área em que completou o curso.

No caso do grupo de diplomados da FCT que consideram desempenhar uma actividade profissional *não* relacionada com o curso, procuramos perceber porque razões mantêm essa actividade. Constata-se que a principal razão é que consideram o emprego interessante, sendo também muito apontadas as razões “ser um emprego bem remunerado” e “ainda não ter encontrado outro emprego”. Ou seja, para os inquiridos que desempenham uma actividade profissional não relacionada com o curso não parece, contudo, muito importante encontrar um outro porque consideram aquele que têm como interessante e/ou bem remunerado.

4.2. A OPOSIÇÃO ENTRE “ESPAÇO DA UNIVERSIDADE” E “ESPAÇO DA PROFISSÃO”

Apesar desta correspondência, os diplomados inquiridos identificam alguns

¹⁰ Dispomos de outros dados sobre esta questão, os quais ainda não estão disponíveis para apresentação neste momento, e que decorrem de outras operações de recolha empírica de tipo mais qualitativo em curso no quadro da nossa investigação para doutoramento.

desfasamentos entre as capacidades mais desenvolvidas ao longo da formação universitária e aquelas que se consideram mais importantes no desempenho profissional.

Quadro 1 – Desenvolvimento de capacidades na frequência universitária e sua importância no desempenho profissional*

Capacidades	C u r s o	P r o f i s s ão
Trabalhar em equipa	2 9 7	3 ,3 0
Negociação/argumentação	2 ,1 0	3 ,1 1
Planeamento, coordenação e organização	2 ,8 3	3 ,6 0
Liderança	2 ,0 9	2 ,9 4
Pensamento crítico	2 ,9 6	3 ,4 3
Síntese – análise	3 ,1 6	3 ,4 4
Comunicação oral e escrita	2 ,6 9	3 ,3 6
Tomar decisões	2 ,5 7	3 ,5 1
Assumir responsabilidades	2 ,7 3	3 ,5 2

*Apresentam-se os valores médios de desenvolvimento/importância atribuída a cada uma das capacidades numa escala de 1(nada desenvolvido/nada importante) a 4 (muito desenvolvido/muito importante).

Numa primeira leitura do quadro apresentado, é notório que todas as capacidades listadas obtêm valores médios mais elevados (à volta do 3 – importante) na coluna referente ao espaço da profissão, por comparação com a coluna respeitante ao curso universitário (à volta do 2 – pouco desenvolvido). Isto, significa que os inquiridos consideram-nas globalmente importantes no desempenho profissional mas pouco desenvolvidas ao longo da frequência universitária.

Para além disto, a leitura do quadro anterior revela que as capacidades que foram consideradas como tendo sido mais desenvolvidas no curso universitário (capacidades de síntese - análise, pensamento crítico e trabalho em equipa) são distintas das que se consideram mais importantes no desempenho profissional (capacidades de planeamento, coordenação e organização, de tomada de decisões e de assumir responsabilidades).

Estes resultados permitem, em nosso entender, compreender um pouco melhor a dicotomia recorrentemente afirmada entre espaço da universidade e espaço da profissão, reforçando a ideia de que a universidade proporciona uma deficiente preparação para a vida profissional, pois as capacidades mais desenvolvidas no primeiro espaço não são as mais importantes no segundo.

O facto de os valores médios serem mais elevados no espaço da profissão parece querer dizer, além disso, que qualquer uma destas capacidades poderia ser mais desenvolvida no espaço universitário. O mesmo se verifica com um conjunto de aspectos que estão pouco presentes no curso universitário, mas que se consideram importantes para facilitar a passagem para o mundo do trabalho.

Quadro 2 – Presença de aspectos na formação universitária e sua importância na passagem para o mundo do trabalho*

Aspectos	Fo rm aç ão un iv ers itá ria	Passa gem para o mun do do trabal ho
Valores, normas e cultura da organização de trabalho	2,3 3	2,94
Divisão, estrutura e organização de trabalho	2,1 3	3,07
Processos de comunicação e relacionamento interno	2,2 0	3,22
Conhecimentos dos mecanismos de recrutamento, mobilidade profissional e progressão na carreira	1,7 4	2,90
Visão global do processo produtivo	2,2 3	3,09

*Apresentam-se os valores médios de desenvolvimento/importância atribuída a cada uma das capacidades numa escala de 1(nada desenvolvido/nada importante) a 4 (muito desenvolvido/muito importante).

Da mesma forma, no quadro agora apresentado, o conjunto de aspectos considerados obtêm valores mais elevados no que toca à sua importância na passagem para o mundo do trabalho, do que no que se refere à sua presença na frequência universitária. Para além disso, também da mesma forma, o aspecto mais presente no curso (valores, normas e cultura da organização de trabalho) não é o mais importante na passagem para o mundo do trabalho (processos de comunicação e relacionamento interno).

Estes resultados contribuem, assim, para compreender um pouco melhor a dicotomia corrente entre espaço universitário e espaço da profissão, pois este conjunto de aspectos está menos presente no curso do que no mundo do trabalho. O facto de os valores médios serem menos elevados no quadro da formação académica pode, além disso, significar que existe aí um espaço de investimento possível afim de facilitar a passagem para o mundo do trabalho.

5. NOTA CONCLUSIVA

5.1. SOBRE O “VALOR” DO DIPLOMA

Os dados apresentados, relativamente aos diplomados da FCT, permitem concluir:

- que o período de espera até à obtenção de emprego após a conclusão da licenciatura não é muito longo;
- que o diploma de ensino superior não constitui uma garantia total contra a passagem por situações de desemprego, pois existem desempregados entre os diplomados inquiridos que, sendo da área das Ciências e das Tecnologias, serão até dos que menos dificuldades enfrentarão neste domínio¹¹;
- que existem muitas situações de precariedade contratual entre os diplomados de ensino superior, embora a mesma tenha tendência a diminuir com a passagem dos anos após a conclusão da licenciatura.

Estes traços característicos dos percursos de inserção dos diplomados da FCT parecem ser genericamente comuns, embora com algumas pequenas variações percentuais, aquilo que se verifica para os diplomados de outras instituições de ensino superior. No caso dos estudos realizados por iniciativa das próprias universidades (ver a propósito Alves, 2000; Gonçalves, 2001 e Martins, Arroteis e Gonçalves, 2002) e também no que diz respeito aos dados recolhidos a nível nacional pelo ODES (2000 e 2002), a rapidez na obtenção de emprego, o número reduzido de desempregados e a precariedade dos laços contratuais parecem surgir como características marcantes dos percursos de inserção profissional dos diplomados de ensino superior.

Tendo em conta este último traço característico refere-se, num destes estudos, que “não podemos falar já de sistema de emprego (definido por uma relação jurídica que define direitos e deveres dos empregadores e dos empregados, como ocorreu durante todo o século XX) mas de um sistema de trabalho em que a relação contratual tende a ter como objectivos a resolução de um ou de um conjunto de problemas ou, ainda, o desempenho de certas actividades durante um espaço de tempo determinado” (Martins, Arroteia e Gonçalves, 2002: 128).

Contudo, ainda assim, a situação face ao emprego dos diplomados inquiridos não pode ser considerada tão preocupante e grave como é frequentemente relatada em alguns discursos públicos e mediáticos pouco baseados em informações empíricas rigorosas. O

¹¹ Veja-se a propósito os dados da OCDE (1993) e do ODES (2002) que identificam os diplomados da área de Engenharia como aqueles que parecem ter maiores facilidades no acesso ao emprego.

que também não quer dizer que a situação não possa alterar-se num futuro próximo, ou não possa mesmo já estar alterada, uma vez que estes dados se reportam aos percursos dos diplomados que concluíram os seus cursos há 5 anos numa conjuntura económica e profissional determinada que tem vindo a sofrer modificações.

No plano da preparação para a vida profissional, o valor do diploma de ensino superior parece ser bastante positivo, de acordo com as representações dos inquiridos, pois os diplomados consideram na sua maior parte desempenhar uma actividade profissional relacionada com a formação académica que concluíram na FCT. Porém, existem desfasamentos entre as capacidades mais desenvolvidas em contexto académico e aquelas que se consideram mais importantes para o desempenho profissional, identificando-se áreas de investimento possíveis se se pretender favorecer uma melhor adequação entre formação e emprego. Importa, em nosso entender, aprofundar esta dimensão relativa ao valor do diploma enquanto preparação para a vida profissional em investigações futuras.

5.2. QUESTIONAR OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA INSERÇÃO PROFISSIONAL

Os dados aqui apresentados pretendem retratar os percursos de inserção profissional dos diplomados da FCT, e poderão estar na base da avaliação desde que sejam clarificadas quais as linhas de interpretação dos dados e quais os critérios de referência neste domínio de avaliação. É que “o avaliador tem necessidade de uma grelha de referência que lhe permita ler e dizer a realidade” (Hadji, 1994: 178) e atribuir um “valor” visto que é nisso mesmo que consiste a avaliação.

Esta clarificação das linhas de interpretação e critérios a privilegiar na reflexão avaliativa, é essencial para que esta não se reduza a uma mera operação recolha de dados e possa tornar-se um exercício efectivamente pertinente no sentido da melhoria e desenvolvimento do ensino superior. Como refere Hadji (1994, p. 71) “a avaliação é um questionar sobre o sentido do que é produzido na situação observada”. Procurando contribuir para essa clarificação, equacionamos em seguida duas questões sobre as quais nos parece importante reflectir.

Em primeiro lugar, os critérios que temos vindo a utilizar na avaliação da inserção profissional dos diplomados de ensino superior assentam no entendimento da noção de inserção profissional como obtenção de um emprego estável no mercado de emprego. Resta saber até que ponto este entendimento de inserção profissional - o qual tem subjacente, essencialmente, os critérios obtenção (ou não) de emprego e carácter estável ou instável do mesmo - tendo emergido num contexto “moderno” será da

mesma forma pertinente nas sociedades actuais, em que a instabilidade contratual e a mobilidade profissional constantes parecem ser uma característica de funcionamento do sistema de emprego.

Que outros critérios de avaliação da inserção profissional será necessário introduzir afim de dar conta destes processos nas sociedades contemporâneas? Que papel atribuir a aspectos como a satisfação com o emprego e com o percurso profissional, quando se constata que muitas vezes este elemento está mais dependente da realização pessoal que o diplomado obtém no desempenho do seu emprego do que propriamente da estabilidade do mesmo?

Em segundo lugar, interrogamos como devem ser utilizados e interpretados os dados recolhidos à luz destes critérios de avaliação. Que significado devemos atribuir-lhes? Em nosso entender, as maiores ou menores dificuldades de obtenção de emprego por parte dos diplomados não podem ser imputadas unicamente, e de forma simplista, ao funcionamento das instituições de ensino superior. Não queremos afirmar que estas instituições nada podem fazer neste domínio, porque julgamos que as mesmas podem favorecer (ou não) a inserção profissional dos seus diplomados quer através das oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional que proporcionam aos seus alunos, quer pela implementação de serviços (por exemplo gabinetes de estágios e saídas profissionais) que promovem a articulação com o sistema de emprego.

Porém, na inserção profissional de diplomados existem uma multiplicidade de factores intervenientes, desde a preparação para a vida profissional nas instituições de ensino até, por exemplo, características e recursos dos próprios diplomados, estratégias de recrutamento dos empregadores e a conjuntura económica e profissional em que estes processos têm lugar. Isto significa, a nosso ver, a impossibilidade de analisar a inserção profissional (através de critérios de emprego/desemprego e estabilidade do mesmo) como a resultante, exclusivamente, da acção das instituições de ensino superior.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Mariana Gaio, 2001, "A inserção Profissional de diplomados da FCT/UNL: abordagens teóricas e representações de empregadores" in GONÇALVES, Albertino; ALMEIDA; Leandro; VASCONCELOS, Rosa; CAIRES, Susana; Da universidade para o mundo do trabalho, edição Conselho Académico da Universidade do Minho, Braga.
- ALVES, Natália, 2000, Trajectórias Académicas e de Inserção Profissional dos licenciados (1994-1998), edição Gabinete de Apoio ao Estudante da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- AMARAL, Alberto, 1999, "Apreciação crítica do desenvolvimento da lei nº 108/88" in CNE, Autonomia das Instituições de Ensino Superior, Actas do Seminário, Conselho Nacional de Educação, Lisboa.
- AMBRÓSIO, Teresa; ALVES, Mariana Gaio, 2000, "Criteria, tools and practices of evaluation of the relationship university – labour market (portuguese case)" in Anais Educação e Desenvolvimento 2000, edição UIED-FCT/UNL, Monte de Caparica.
- GONÇALVES, Albertino, 2001, As asas do diploma: a inserção profissional dos licenciados pela Universidade do Minho, edição do Grupo de Missão para a Qualidade do Ensino/Aprendizagem da Universidade do Minho, Braga.
- HADJI, Charles, 1994, A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos, Porto Editora, Porto.
- MARTINS, António Maria; ARROTEIA, Jorge Carvalho e GONÇALVES, Manuela Bento, 2002, Sistemas de (des)emprego: trajectórias de inserção, edição Universidade de Aveiro, Aveiro.
- OCDE, 1993, De l'enseignement supérieur à l'emploi: rapport de synthèse, edição OCDE, Paris.
- ODES, 2000, Inquérito piloto aos diplomados do ensino superior/1999 – primeiros resultados, INOFOR (policopiado).
- ODES, 2002, Apresentação do 1º inquérito de percurso aos diplomados do Ensino Superior – 2001: primeiros resultados, diplomados do ano 94/95, (http://www.inofor.pt/calendario/result_odes.thml; acesso em 18/2/2002).
- POTTIER, François, 1995, "Apports et limites des enquêtes quantitatives dans l'étude de l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur" in TROTTIER, Claude; PERRON, Madeleine; DIAMBOMBA, Miala, Les cheminement scolaires et l'insertion professionnelle des étudiants de l'université, Les Presses de l'Université Laval, Sainte-Foy.

uied

Comunicação apresentada no Encontro nacional “Reconhecimento de Competências - O valor do que aprendemos ao longo da vida”. ANEFA/DGFU, Ministério da Educação, Lisboa , Dez. 2002

Do Porquê e Para Quê do Reconhecimento e Validação de Competências às Questões Metodológicas

Ana Luísa de Oliveira Pires

Em termos históricos, a problemática do reconhecimento e da validação das aprendizagens dos adultos é relativamente recente: as primeiras práticas apareceram após a segunda guerra mundial, na América do Norte, mas foi principalmente a partir do final da década de oitenta, início dos anos noventa, que começaram a ser implementadas num conjunto significativo de países europeus. Esta problemática aparece articulada com uma perspectiva de educação/formação ao longo da vida, que procura valorizar as aprendizagens não-formais e informais que os adultos realizam ao longo das suas trajectórias pessoais, sociais e profissionais, ultrapassando as tradicionais fronteiras espaço-temporais delimitadas pelos sistemas formais de educação/formação.

Na perspectiva das Ciências da Educação, as actuais abordagens sobre a aprendizagem dos adultos alicerçam-se sobre um conjunto de pressupostos teóricos dos quais destacamos:

- A aprendizagem é um processo de construção pessoal, holístico, que integra dimensões afectivo-relacionais, cognitivas, socio-culturais;
- Aprendizagem e experiência são interdependentes; a experiência é um elemento-chave na aprendizagem dos adultos – é um “material bruto” que, acompanhado de uma dinâmica reflexiva e crítica, pode ser transformado em saberes e competências;
- As aprendizagens dos adultos não ocorrem apenas nos espaços-tempos institucionalizados, considerando que a vida é em si mesma um terreno de aprendizagem, onde se realizam e pensam as experiências;
- Os adultos aprendem, e constroem os seus saberes e competências numa multiplicidade de situações e de contextos (formais, não-formais e informais), que constituem a sua história de vida;
- Estas aprendizagens, resultantes de um processo experiencial, foram durante muito tempo desvalorizadas principalmente por parte dos sistemas formais de educação/formação, que tradicionalmente privilegiam o saber conceptual e universal;

- As formas tradicionais de atestação dos saberes e das competências (traduzida nos diplomas e certificados, tanto escolares como profissionais) encontram-se em consonância com um modelo de construção e de difusão de conhecimento baseado na lógica disciplinar e cumulativa;
- As aprendizagens e competências adquiridas experientialmente possuem um valor pessoal, social, profissional e económico, mas para que tenham visibilidade é necessário um processo de explicitação e formalização, pois por natureza os saberes experienciais são tácitos e implícitos;
- Desta forma, as práticas emergentes de reconhecimento e de validação têm como finalidade identificar, nomear, dar visibilidade e legitimidade a estes saberes, tanto na dimensão pessoal como social.

Na perspectiva da educação/formação de adultos, as práticas de reconhecimento e de validação encerram múltiplas potencialidades, na medida em que podem contribuir para:

- a elaboração de projectos pessoais, profissionais e sociais;
- abrir caminho para novas oportunidades de educação/formação, facilitando a integração e a mobilidade formativa;
- promover a auto-estima, a auto-imagem, a autonomia dos adultos;
- reforçar a motivação e o nível de implicação dos adultos nos processos de aprendizagem;
- promover a construção de identidades pessoais, sociais e profissionais.

O actual discurso político, social, económico e educativo (particularmente no contexto europeu) tem vindo a evidenciar a necessidade de desenvolver e implementar dispositivos com vista ao reconhecimento e à validação das aprendizagens adquiridas ao longo da vida.

No entanto, a implementação destas novas práticas no âmbito educativo vem confrontar as formas tradicionais de pensar e de conceber a formação de adultos, interpelando os actuais sistemas de educação/formação com questões articuladas com as estruturas, as formas de organização curricular, as metodologias de ensino/aprendizagem e de avaliação, as representações dos actores, e as relações institucionais do sistema educativo com a sociedade e entre os sub-sistemas que o compõe.

A partir de um trabalho de investigação centrado no estudo dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação implementados no âmbito educativo¹, num conjunto alargado de países – Canadá (Québec), França, Reino Unido, Irlanda, Austrália,

Finlândia, Espanha, Alemanha, Portugal, Noruega, Bélgica e Itália –, e desenvolvido a partir de uma abordagem comparativa, sistematizámos um conjunto de elementos relevantes que nos permitem caracterizar estas novas práticas educativas:

1. ASPECTOS GERAIS:

- A emergência de sistemas dispositivos de reconhecimento e validação em diferentes países e contextos (formação inicial, formação contínua, domínio académico, domínio profissional) parece constituir uma tendência actual no âmbito educativo;
- Os sistemas e dispositivos estudados encontram-se em diferentes fases de um percurso necessariamente dinâmico (dimensão temporal);
- Estes sistemas e dispositivos evidenciam um conjunto de preocupações convergentes (de natureza política, económica e social) relativamente ao reconhecimento e à validação, apesar das experiências em curso reflectirem as especificidades do contexto onde se situam (educativas, sociais, culturais,...);
- A principal finalidade dos sistemas e dispositivos é promover o reconhecimento pessoal e/ou o reconhecimento institucional (acreditação, validação, certificação) das aprendizagens e competências adquiridas informal e não-formalmente; consoante a natureza dos sistemas, estas valências encontram-se directamente articuladas, ou não;
- As designações dos sistemas e dispositivos traduzem os conceitos utilizados em cada país: reconhecimento (pessoal e/ou institucional), validação, acreditação, certificação;
- As lógicas presentes são distintas, mas podem ser entendidas numa perspectiva de complementariedade:
- Lógica do Reconhecimento – diz respeito à dimensão pessoal (“por si” e/ou “para si”), ao auto-conhecimento e à auto-avaliação, e inscreve-se numa lógica formativa, que valoriza o potencial único de cada pessoa, e a conscientização pessoal da dinâmica do processo de aprendizagem; finaliza-se geralmente na elaboração de um projecto pessoal / educativo / profissional, e pode (deve) articular-se com os processos de validação.

¹ “Educação e Formação ao Longo da Vida: análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagens e de competências”, Tese de Doutoramento, FCT/UNL, Lisboa, 2002

- Lógica da Validação – diz respeito à dimensão institucional, oficial e inscreve-se numa lógica sumativa; confere um valor legal às aprendizagens e competências detidas, que são identificadas e comparadas com um determinado referencial (geralmente normativo e estandardizado); conduz à obtenção de certificados / diplomas na sua totalidade ou em parte (módulos, unidades capitalizáveis, créditos, etc.).
- Os sistemas e dispositivos são orientados para o público-alvo dos adultos; os requisitos de acesso são geralmente a idade e o tempo de experiência profissional;
- As entidades responsáveis dependem da estrutura dos ministérios que tutelam a Educação e/ou o Trabalho;
- A centralização/descentralização dos sistemas tem a ver com as tradições existentes em cada país, e com o tipo de instituição em causa;
- A introdução destes sistemas e dispositivos no âmbito educativo parece fazer parte de uma dinâmica evolutiva, que se traduz nas reformas da educação e da formação em curso em diversos países, no sentido de flexibilizar as estruturas, renovar referenciais, permitir a abertura dos sistemas educativos a novos públicos-alvo, etc.

2. OS PRINCÍPIOS DE BASE nos quais se suportam as práticas de reconhecimento e de validação encontram-se em coerência com as linhas teóricas e conceptuais da aprendizagem de adultos, particularmente no que diz respeito:

- à valorização da aprendizagem experiencial, que ultrapassa a perspectiva formal da aprendizagem, alargando-a a outros contextos de vida;
- à consideração da experiência como elemento-chave do processo de aprendizagem e de desenvolvimento de competências (a experiência é a base e a condição necessária mas não suficiente);
- à valorização formal de saberes e de competências múltiplas e diversificadas, processo que passa em primeiro lugar pela sua identificação e explicitação;
- à necessidade de considerar as aprendizagens prévias como base e elemento fundamental para as aprendizagens futuras;
- No entanto, a partir do estudo empírico efectuado, não nos é possível afirmar que as lógicas da acção traduzam de igual forma os princípios e pressupostos que os sustentam.

3. AO NÍVEL DAS ABORDAGENS METODOLÓGICAS, DESTACAMOS OS SEGUINTE ASPECTOS:

- As metodologias utilizadas são diversificadas; no entanto, encontram-se convergências a nível metodológico, nomeadamente no que diz respeito às etapas a partir das quais se desenvolvem os processos:

- 1) acolhimento / informação;
- 2) explicitação / identificação das aprendizagens e das competências, recolha de comprovativos; elaboração dos dossiers ou portfolios;
- 3) finalização do reconhecimento: elaboração de um projecto; dossier ou portfolio para utilização pessoal do candidato;
finalização da validação/acreditação: obtenção de uma atestação formal (diploma / certificado / créditos);
- 4) encaminhamento e acompanhamento posterior (mais ou menos sistematizado, consoante os dispositivos).

- Identifica-se a utilização de diversos instrumentos metodológicos (de forma combinada ou não):
 - portfolios ou dossiers de competências;
 - abordagens biográficas e histórias de vida;
 - entrevistas individuais;
 - baterias de testes (aptidões, personalidade, interesses);
 - simulações, demonstração de competências em contexto de trabalho;
 - exames e testes de conhecimentos (de natureza teórica e/ou prática, orais e/ou escritos).
- A utilização de referenciais depende da lógica do dispositivo:
 - no reconhecimento geralmente não se recorre a referenciais externos definidos à priori; a avaliação é aberta, organiza-se a partir da realidade da pessoa;
 - na validação/acreditação são geralmente utilizados os referenciais e os programas de educação/formação, ou os standards de competências que servem de base aos sistemas nacionais de qualificação;

- Verifica-se a tendência para a construção de referenciais baseados em competências, que vêm substituir os referenciais tradicionais baseados em conteúdos disciplinares (tanto na formação académica como profissional);

A partir destes elementos que caracterizam metodologicamente as práticas de reconhecimento e validação estudadas, uma análise mais fina das lógicas envolvidas permite desocultar algumas tensões conflituais, nomeadamente entre:

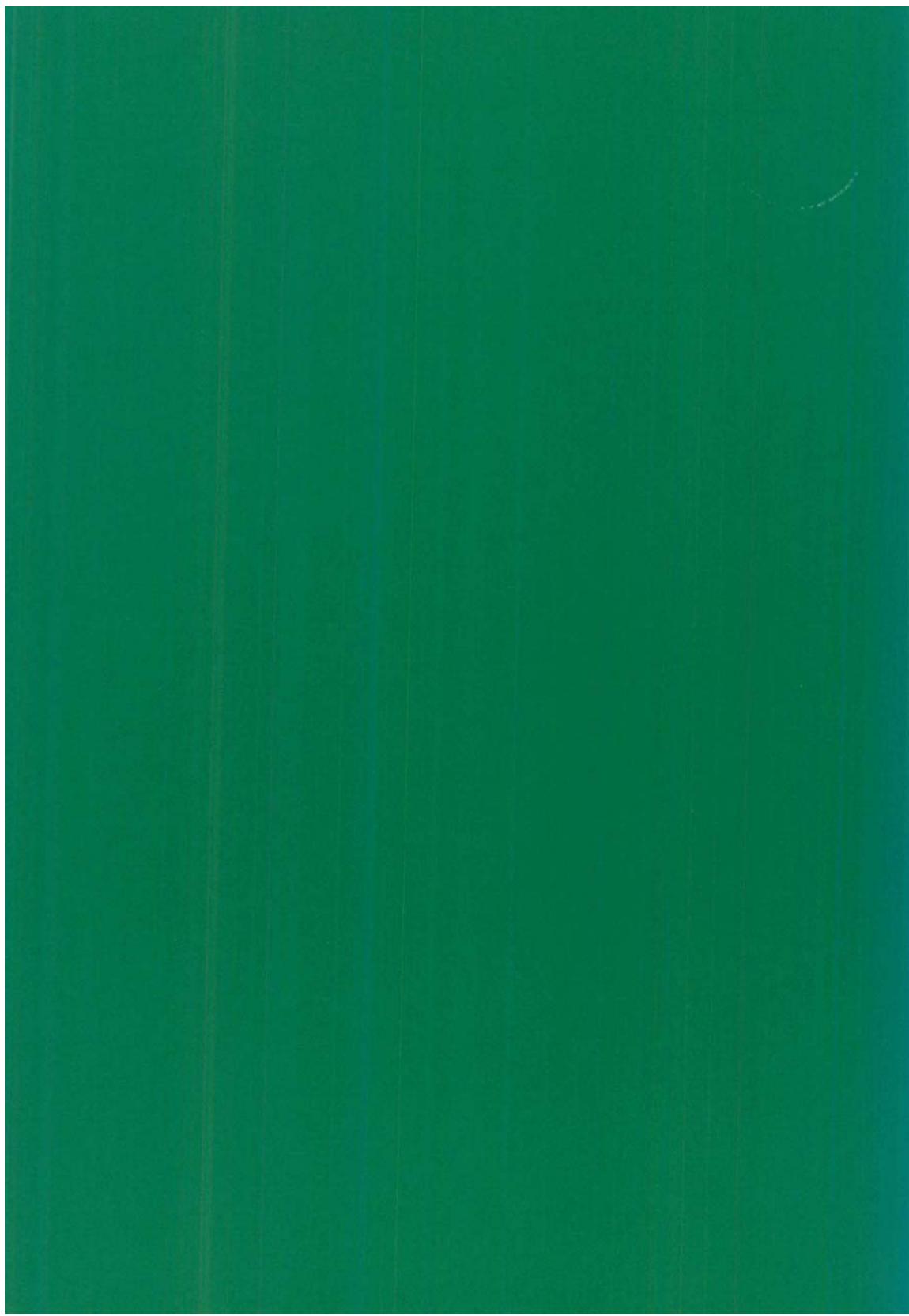
- combinação flexível de instrumentos vs utilização de procedimentos standardizados;
- abordagens de avaliação formativa (valorização do processo) vs abordagens sumativas (valorização do resultado final)
- personalização das estratégias vs massificação dos procedimentos
- referenciais abertos vs referenciais fechados
- referenciais escolares e académicos vs referenciais do mundo do trabalho

Se, na perspectiva educativa, o valor destas novas práticas reside, em grande parte, no seu potencial transformador – através da descoberta e tomada de consciência das aprendizagens anteriores e dos recursos pessoais, transformando as perspectivas de sentido, a imagem que a pessoa tem de si própria e a sua relação com o saber, permitindo o seu (re)posicionamento face ao meio educativo, social e profissional, e desencadeando novas dinâmicas formativas, então torna-se necessário reflectir sobre os seguintes eixos/dimensões:

- Qual é o papel que o sujeito tem na escolha das abordagens metodológicas (diálogo, decisão negociada ou imposta)?
- Qual é o peso atribuído à auto-avaliação e à hetero-avaliação nestes processos?
- Até que ponto os instrumentos utilizados são adequados e em conformidade com a natureza das aprendizagens experienciais?
- Será possível, através dos referenciais tradicionais, abranger a riqueza e a diversidade das aprendizagens de vida dos adultos?
- Do ponto de vista das aprendizagens futuras, como é que os saberes detidos são valorizados nas formas educativas (modelos de experientialidade ou de carentialidade)?

- E, para além da coerência e da adequação metodológica, como promover a qualidade do apoio prestado? Que formação será fundamental para os actores institucionais envolvidos (conselheiros, formadores, avaliadores)?

Na medida em que não existem respostas estabilizadas e definitivas para estas questões, a problematização constitui em si mesma um estímulo para a reflexão investigativa – necessariamente interdisciplinar –, num esforço de aproximação à complexidade dos novos fenómenos emergentes.



5.

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ESTÉTICO

ujed

uied

A Escola para todos é Artística

Eugénia Raposo

1. INTRODUÇÃO

Este artigo trata das potencialidades da educação artística, no sentido do desenvolvimento global dos alunos e da construção de uma nova perspectiva de escolaridade. A ideia central é a de que a escola e a educação devem estar, prioritariamente, empenhadas na construção da pessoa, o que pressupõe uma atenção especial a todas as componentes de formação implicadas nesta dimensão.

A liberdade de cada um de nós estará não tanto na possibilidade de cada um se expressar livremente, mas sobretudo na possibilidade de ser ele próprio a compreender o mundo, de comunicar e de se projectar. Para que isso aconteça, é necessário que seja capaz de olhar de si para si, devendo ainda ser capaz de apreciar, interpretar e entender o contexto e a complexidade das situações e das relações. Este tipo de actividades envolve conhecimentos, determinadas capacidades e competências e mobiliza a inteligência geral. A actividade do pensamento, essencial ao exercício da inteligência, envolve o sensível e o intelectual, fundando a importância da sensibilidade como registo da inteligência e condição humana de compreensão do mundo. A construção do conhecimento, liga-se, assim, também ao desenvolvimento da sensibilidade, o que compromete a educação e a escola com uma componente de natureza cognitiva, emocional e sócio-afectiva. Esta perspectiva funda a ideia de que a educação e a escola devem, fundamentalmente, assegurar as condições necessárias para a construção da pessoa, na sua globalidade, o que está muito para além da sua tradicional função de transmissão de conhecimentos e de uma concepção de formação orientada pelo primado do raciocínio lógico dedutivo, matemático, dito rigoroso, pela importância dada exclusivamente ao desenvolvimento de competências específicas e técnicas, assim como, no geral, de uma abordagem técnico-normativa dos problemas da educação e da formação, assente numa visão segundo a qual, face a determinadas condições, são de esperar certos resultados.

Toda a educação deve empenhar-se, fundamentalmente, na construção do conhecimento que resulta de processos que mobilizam a actividade do pensamento e a compreensão. Esta construção do conhecimento deve fazer-se, mantendo presentes todas as dimensões que estão implicadas na construção da pessoa: a cognitiva, a emocional e a sócio-afectiva. Uma concepção de educação e formação voltada,

essencialmente, para a construção da pessoa pressupõe a abertura a outras áreas menos consagradas, entre as quais se incluem a das artes, o que releva a importância de uma educação artística.

A arte e a educação artística entram numa linha de construção da pessoa não apenas por via do desenvolvimento da personalidade e da actualização de potencialidades, mas fundamentalmente por via da construção do sentido e da compreensão, como condição essencial para a abertura a um processo permanente de construção da existência. Uma educação artística compromete a razão e a emoção, mobilizando o sentimento e o pensamento, no processo de construção da sensibilidade. A sensibilidade é um registo importante da inteligência, que cabe à escola ajudar a desenvolver. Nesse sentido, para além de conhecimentos relacionados com as técnicas e com os métodos, assim como determinadas competências específicas, a educação artística envolve processos que implicam tanto o intelecto, como o afecto, processos de escolha e decisão, fazendo apelo, para além do que define a nossa inscrição sociocultural, a uma ampla compreensão do mundo e da nossa existência humana.

Os argumentos a favor de uma nova concepção de educação e de escolaridade, pressupõem uma compreensão do quadro geral em que se inscreve a relação educação/desenvolvimento, na sociedade actual. A relação entre a construção do conhecimento e a construção da pessoa é outro aspecto a considerar. Este é o quadro geral que contextualiza a nossa proposta que vai no sentido da construção de uma nova concepção de escolaridade, na qual uma educação artística tem um papel importante a desempenhar.

2. A RELAÇÃO EDUCAÇÃO / DESENVOLVIMENTO: POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA SOCIEDADE ACTUAL

Devemos começar por considerar que ponderar a importância da educação artística e as suas implicações no processo educativo, e, consequentemente, ao nível da construção da pessoa, antecipa a importância de uma reflexão sobre alguns dos aspectos que têm determinado mudanças significativas na sociedade em geral, com repercussões ao nível dos sistemas educativos. Trata-se de mudanças decisivas que a escola não pode ignorar. Sabemos que os anos de 70, e, em particular, os anos de 80, levantaram um conjunto de interrogações face às crenças desenvolvidas, em particular, durante as duas décadas anteriores, acerca da existência de uma relação de causalidade linear entre os investimentos na educação e o crescimento económico, na base da teoria do “capital humano” (cuja paternidade é atribuída ao economista Theodore W. Schultz). Estas crenças resultaram das visões industrialistas que marcaram o conceito de

desenvolvimento e a ideia de progresso, e ainda do progresso inquestionável a nível científico, que acabaria por lançar as bases de uma ideia de ciência como verdade incontestável.

A revolução operada pela interrogações das décadas seguintes veio gerar modificações profundas na nossa concepção do mundo e colocar em causa a validade absoluta do determinismo, bem como problematizar muito do que, até ao momento, tinha sido tomado como verdade científica, ao mesmo tempo que foram ganhando forma novas estratégias de compreensão da realidade. A cultura clássica ocidental e o pensamento científico, durante décadas marcado pelo pensamento positivista, passaram a ser, definitivamente, contestados, por não serem capazes de compreender e explicar o mundo, caracterizado por mutações constantes e crescentes desafios.

Orientada por um novo paradigma, ganha consistência uma nova visão do mundo. O conceito de desenvolvimento, encarado como processo, acrescenta um valor humano ao crescimento, dominado pela ideia de crescimento económico e da produtividade. A educação deixa de ser encarada como um fim a atingir, com vista ao crescimento económico, passando a ser vista como um meio, no sentido do desenvolvimento do próprio homem.

Alguns factores vieram, entretanto, condicionar a escola e a sociedade em geral, sobretudo nas últimas duas décadas do século XX. Entre esses factores, destacam-se o crescimento incontrolado da informação, associado ao desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação e informação, e a importância da aprendizagem ao longo da vida. Reconhece-se, entretanto, a emergência de um novo período que antecipa a hipótese de oportunidade fascinantes, mas igualmente de grandes riscos e desigualdades. O *Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento* de 1995 (p.11) avançava já com a possibilidade da “frustração humana”, atendendo a que o conceito de desenvolvimento humano aponta para um processo de alargamento das escolhas das pessoas, devendo estas ser infinitas e sendo passíveis de mudança ao longo dos tempos, no domínio do político, do económico e do social, da própria criatividade e auto-respeito, e da garantia dos direitos humanos.

A educação vê-se novamente sujeita a algumas pressões, face às necessidades da própria sociedade, em termos da capacidade para fazer frente e dar resposta eficaz aos desafios que as conquistas das técnicas e das novas tecnologias arrastaram consigo no seu processo de desenvolvimento. Quer associemos o impacte da informação e das novas tecnologias à cultura do lazer, quer à construção do conhecimento e da aprendizagem, não podemos deixar de o relacionar com novos desafios e novas preocupações. Neste novo contexto inscreve-se a possibilidade de exclusão dos que não

têm acesso, nomeadamente às novas tecnologias, ou dos que, tendo acesso, delas não sabem tirar o melhor partido por dificuldades de formação técnica e/ou intelectual. Muitos trabalhos (cf. Edgar Morin, Alain Touraine, Juan Carlos Tedesco, entre outros) têm apontado para os perigos decorrentes de uma tendência progressiva para a "tecnicidade", para a desumanização e para diferentes formas de exclusão.

Os termos "revolução digital" e "sociedade cognitiva" entram no vocabulário das sociedades, em geral, passando a aceitar-se que estamos no limiar de uma nova era, tão ou mais marcante do que a que se seguiu à industrial. Desta vez, os indícios apontam para que a acumulação de conhecimentos passará a substituir-se à acumulação de capital. É, neste sentido que Juan Carlos Tedesco (2001) relaciona o conhecimento e o poder, com implicações ao nível da dinâmica interna das próprias sociedades:

También existe consenso en reconocer que el conocimiento y la información estarán reemplazando a los recursos naturales, a la fuerza y/o al dinero, como variables clave de la generación y distribución del poder en la sociedad. Si bien el conocimiento siempre fue una fuente de poder, ahora sería su fuente principal, lo cual tiene efectos importantes sobre la dinámica interna de la sociedad. (p. 3)

O autor assinala que as economias que fazem uso intensivo dos conhecimentos e da produção de ideias criam situações de maior desigualdade do que as que dependem do pessoal e fabricam objectos: "La tendencia a excluir a los que no tienen ideas parece ser más fuerte que la tendencia a excluir a los que no tienen riquezas" (p. 7, o autor refere David Cohen, "Richesse du monde, pauvreté des nations", p. 1997).

Algumas teorias têm sido formuladas para explicar o aumento de desigualdade, tal como foi apresentado. O autor refere uma das versões mais divulgadas, segundo a qual "la habilidad cognitiva será la variable decisiva en la estructura social que se está conformando para el nuevo siglo y que dicha habilidad es fundamentalmente hereditaria" (p. 8). Outras teorias apontam no sentido de que a inteligência conjuga em si aspectos do domínio do cognitivo, social e afectivo, podendo ser desenvolvida através de esforços vários nesse sentido, havendo ainda a possibilidade de ser socializada, desde que seja assegurado um ambiente de aprendizagem e condições favoráveis.

Edgar Morin (2000) assinala o problema da emancipação das técnicas e do domínio das inteligências artificiais, sublinhando a ideia de que devem ser os humanos a beneficiar das técnicas e não a submeter-se a elas. O paradigma da complexidade retoma o sujeito, sublinhando-lhe o seu carácter reflexivo: eu próprio que tento pensar a relação sujeito-objecto. Segundo o autor, um dos aspectos que se coloca ainda com pertinência ao nível de uma educação para o futuro é o da consciência de que há que conhecer o humano, o

que pressupõe a sua contextualização no universo e a antecipação de certas questões como “quem somos?”, “onde estamos?”, “de onde vimos?”, “para onde vamos?”.

Os desafios que se colocam à sociedade têm um carácter exponencial, quando transformados em expectativas ao nível do que se pede ou espera da escola. Deste ponto de vista, devemos começar por compreender que toda a mudança constitui o ponto de partida para a revisão de concepções e práticas, determinando avanços, implicando, contudo, disfuncionamentos ao nível de qualquer sistema, dado o número e o tipo de expectativas que comporta em si. À escola torna-se particularmente difícil cooperar com a mudança. Hedley Beare e Richard Slaughter (1993) escrevem, a este propósito: “Meanings, values, commitments and understandings have become less certain, more fluid and dynamic than perhaps, they once were. (...) Since few schools were established with the express purpose of mediating change, it is not surprising that they find it hard to cope” (p. 137).

3. A RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO E CONSTRUÇÃO DA PESSOA: IMPLICAÇÕES AO NÍVEL DE UMA NOVA CONCEPÇÃO DE ESCOLARIDADE

Hedley Beare e Richard Slaughter (1993) escrevem também que “those who can discern the significant and who can build symbols out of the fabric of their own and other's lives are apprehending life deeply, and are in the process of becoming significant human beings” (p. 84). Esta afirmação tanto pode ser válida para as pessoas com formação em domínios ligados à educação, como às matemáticas, à economia ou à gestão, à arte ou ao dia-a-dia. O que aqui se trata é de sermos capazes de ver para além do que se nos oferece ao olhar, sendo isso possível, se formos capazes de “afinar” os nossos sentidos e de olhar para além do que se nos apresenta à primeira vista. Trata-se de um olhar que se afasta dos estereótipos e da normalização; trata-se de um olhar capaz de abranger a complexidade e de contribuir para a construção de um conhecimento pertinente.

Ao nível da escola, deve reconhecer-se a tendência para a deixar de funcionar como uma instituição particularmente vocacionada para o ensino, tendo vindo a ser debatida a importância de criar condições para que os alunos possam tornar-se autores da sua própria aprendizagem. Esta linha inscreve-se no conjunto de preocupações associadas à importância de uma formação contínua e de uma educação ao longo da vida, constituindo-se em factores determinantes para os avanços de qualquer sociedade, factores de progresso e desenvolvimento dessas mesmas sociedades. A ideia subjacente ao conceito de educação ao longo da vida é a de que devemos permanecer abertos a uma ideia de uma educação que não se circunscreve a um determinado período da vida

que pressupõe a sua contextualização no universo e a antecipação de certas questões como “quem somos?”, “onde estamos?”, “de onde vimos?”, “para onde vamos?”.

Os desafios que se colocam à sociedade têm um carácter exponencial, quando transformados em expectativas ao nível do que se pede ou espera da escola. Desta ponto de vista, devemos começar por compreender que toda a mudança constitui o ponto de partida para a revisão de concepções e práticas, determinando avanços, implicando, contudo, disfuncionamentos ao nível de qualquer sistema, dado o número e o tipo de expectativas que comporta em si. À escola torna-se particularmente difícil cooperar com a mudança. Hedley Beare e Richard Slaughter (1993) escrevem, a este propósito: “Meanings, values, commitments and understandings have become less certain, more fluid and dynamic than perhaps, they once were. (...) Since few schools were established with the express purpose of mediating change, it is not surprising that they find it hard to cope” (p. 137).

3. A RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO E CONSTRUÇÃO DA PESSOA: IMPLICAÇÕES AO NÍVEL DE UMA NOVA CONCEPÇÃO DE ESCOLARIDADE

Hedley Beare e Richard Slaughter (1993) escrevem também que “those who can discern the significant and who can build symbols out of the fabric of their own and other's lives are apprehending life deeply, and are in the process of becoming significant human beings” (p. 84). Esta afirmação tanto pode ser válida para as pessoas com formação em domínios ligados à educação, como às matemáticas, à economia ou à gestão, à arte ou ao dia-a-dia. O que aqui se trata é de sermos capazes de ver para além do que se nos oferece ao olhar, sendo isso possível, se formos capazes de “afinar” os nossos sentidos e de olhar para além do que se nos apresenta à primeira vista. Trata-se de um olhar que se afasta dos estereótipos e da normalização; trata-se de um olhar capaz de abranger a complexidade e de contribuir para a construção de um conhecimento pertinente.

Ao nível da escola, deve reconhecer-se a tendência para a deixar de funcionar como uma instituição particularmente vocacionada para o ensino, tendo vindo a ser debatida a importância de criar condições para que os alunos possam tornar-se autores da sua própria aprendizagem. Esta linha inscreve-se no conjunto de preocupações associadas à importância de uma formação contínua e de uma educação ao longo da vida, constituindo-se em factores determinantes para os avanços de qualquer sociedade, factores de progresso e desenvolvimento dessas mesmas sociedades. A ideia subjacente ao conceito de educação ao longo da vida é a de que devemos permanecer abertos a uma ideia de uma educação que não se circunscreve a um determinado período da vida

e às exigências de um determinado posto a nível profissional. Este tipo de educação/formação pressupõe o desenvolvimento de competências específicas, científicas e técnicas, mas não se lhes pode limitar. Um aspecto importante relativamente às exigências de educação/formação para a vida profissional e pessoal é também o desenvolvimento de competências paralelas, de ordem cognitiva, emocional, afectiva e de relação interpessoal, para além das específicas. Esta perspectiva pressupõe uma concepção diferente de educação e de escolaridade.

A definição dos parâmetros para a educação para o século XXI assenta em quatro pilares: saber, saber-fazer, saber-ser e saber estar com os outros (Jacques Delors, 1996). Esta definição consolida a ideia de que a educação/formação deve ser a base de uma aproximação entre os povos/estados, e preenche um quadro no qual não deixa de se sublinhar a importância das áreas científicas e técnicas, valorizando-se, de igual modo, uma cultura humanista, o que pressupõe uma concepção de educação assente na importância da construção global do ser humano e da sua compreensão. O relatório que esteve na base destas definições e que se ocupou das grandes linhas de orientação da educação para o futuro, admitia a possibilidade de, através dos novos meios técnicos e tecnológicos, podermos vir a atingir objectivos que não seriam possíveis através dos meios clássicos, salvaguardando, no entanto, a importância da cultura clássica e filosófica, sobretudo perante a importância crescente do que se designa por “educadores selvagens”, os grandes meios de comunicação de massas e redes informáticas. Esta cultura deve facilitar o discernimento, permitindo o desenvolvimento do sentido crítico do indivíduo, inclusive contra o pensamento dominante, protegendo o indivíduo contra a manipulação.

Juan Carlos Tedesco (2001) apresenta uma proposta de definição das funções da escola, no mundo actual, confrontado com o papel dominante das técnicas, da qual partilhamos:

En un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados y poderosos, el papel de la escuela debe ser definido por su capacidad para preparar para el uso consciente, crítico, activo, de los aparatos que acumulan la información y el conocimiento. En este sentido, parecería que una de las pistas más prometedoras de trabajo para la escuela es la que tiene que ver justamente con su relación con la convivialidad, con las relaciones cara a cara, con la posibilidad de ofrecer un diálogo directo, un intercambio con personas reales donde los instrumentos técnicos sean lo que son, instrumentos y no fines en sí mismos. (p. 28)

O autor retoma Alain Touraine (“Pourrions-nous vivre ensemble?. Égaux et différents, 1997) para situar como único ponto de apoio, num mundo extremamente conturbado, o

esforço do indivíduo para transformar as experiências vividas na transformação de si como actor social. O esforço do indivíduo para ser actor, implica-o como sujeito. A reconstrução da vida social e colectiva com base na ideia de sujeito obriga ao reconhecimento da importância das protecções institucionais, particularmente da escola. O papel da educação e do conhecimento na formação do cidadão estará, assim, dependente de uma maior atenção às mudanças no processo de aprendizagem, nomeadamente, quanto à construção de valores e da própria identidade.

Alain Touraine e Farhad Khosrokhavar (2001) situam a escola numa linha que a aproxima, em primeiro lugar, da construção do sujeito, excluindo a possibilidade de a ver orientada basicamente para a sociedade ou para o saber, o que colocaria em “evidência a oposição entre a escola para a sociedade e a escola para o sujeito” (p. 37). A educação/formação determina, portanto, fortes exigências que se colocam ao nível da concepção de uma escolaridade virada para o futuro, empenhada nesse tipo de construção. O sujeito deve, antes de mais, ser capaz de olhar de si para si, de se dessocializar, tomando consciência do seu lugar no mundo; estará, então, em condições de poder vir a intervir socialmente, assumindo o seu papel de actor.

A educação tem, para Edgar Morin (1999), um papel fundamental relativamente à nossa condição de cidadão e à definição do modo como participamos na construção do mundo: “l’Éducation doit contribuer à l’auto-formation de la personne (apprendre et assumer la condition humaine, apprendre à vivre) et apprendre à devenir citoyen” (p. 71). Esta concepção ampla de educação põe a tónica na auto-formação, do ponto de vista da construção da própria vida e do nosso lugar na existência e na sociedade. Edgar Morin (1999) encara a reforma do pensamento, e consequentemente a reforma do ensino, nesta linha, fazendo sublinhar que o importante é formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas do mundo em que vivemos, o que requer determinadas competências e uma construção global do conhecimento assente na capacidade de “religar” tudo aquilo que se relaciona com a condição humana:

Le développement d’une démocratie cognitive n’est possible que dans une reorganization du savoir, laquelle appelle une réforme de pensée qui permettrait, non seulement de séparer pour connaître, mais aussi de relier ce qui est séparé, et où ressusciteraient de façon nouvelle les notions broyées par le morcellement disciplinaire: l’être humain, la nature, le cosmos, la réalité. (p. 118)

O autor propõe o nosso reapetrechamento intelectual, do ponto de vista do pensamento da complexidade. A proposta de Edgar Morin vai no sentido da importância da construção de uma “tête bien faite”, conducente ao pleno uso da inteligência, em substituição da tendência dominante para a acumulação e compartimentação de

saberes, de forma desorganizada, sem obedecer a qualquer critério de selecção (no sentido da expressão utilizada pelo autor de “une tête bien pleine”). Uma “tête bien faite” dispõe de uma capacidade geral para colocar e resolver os problemas e de princípios organizadores.

O desenvolvimento das “aptidões gerais do espírito”, ao contrário do que tradicionalmente se pensa, é favorável ao desenvolvimento de competências particulares ou especializadas, dado que quanto mais poderosa é a inteligência geral, maior é a sua faculdade de lidar com os problemas mais particulares. Deste ponto de vista, a importância do desenvolvimento de uma inteligência geral associa-se, de modo muito particular, à faculdade para lidar com problemas específicos. O conhecimento deve utilizar a abstracção, mas deve construir-se por referência ao contexto e, assim, mobilizar o que sabemos do mundo. A nossa lucidez depende da complexidade da forma de organização das nossas ideias. Edgar Morin e Anne B. Kern (1993) e Edgar Morin (2000) citam a este propósito François Recanati que salienta: “«A compreensão dos enunciados, longe de se reduzir a uma pura e simples descodificação, é um processo não modular de interpretação que mobiliza a inteligência geral e faz um amplo apelo ao conhecimento do mundo»” (p. 132 / p. 39). O desenvolvimento de uma inteligência geral é necessária quer ao nível da cultura das humanidades, quer ao da cultura científica e à própria vida. A perspectiva enunciada por Edgar Morin conduz-nos à definição da importância de levar cada pessoa a potencializar as suas competências, atendendo a uma linha de formação que valoriza tanto o intelectual como o afectivo, a construção da pessoa na sua globalidade.

Note-se que podemos traduzir a expressão “aptitudes générales de l'esprit” por “aptidões gerais do espírito”, mas que a palavra “esprit” pode significar, para além de “espírito” e “mente”, também “imaginação, inteligência, entendimento, razão, sagacidade, inspiração, pensamento, sentido ...” (cf. Dicionário Lello ou dicionário Larousse: “esprit – faculté de comprendre, de connaître: cultiver son esprit; intelligence: avoir l'esprit; jugement: avoir l'esprit large”). John Searle (1984) define a «Mente» como “as sequências de pensamentos, sentimentos e experiências, quer conscientes quer inconscientes, que constituem a nossa vida mental” (p. 15).

No nosso trabalho, partimos do princípio de que no conhecimento estão implicados o pensamento, a consciência e a inteligência como condições essenciais à sua construção e de que, nesse processo de construção, estão envolvidos, para além do pensamento racional, também o pensamento sensível, e certos aspectos ligados à inteligência, como os afectos, a imaginação, a intuição; conjuntamente, determinam a nossa capacidade para pensar o acontecer das coisas em nós e as modificações que daí podem sobrevir, sendo que conhecer é também conceber e compreender. Aponta-se aqui já para a

importância da sensibilidade, dando-se consistência à ideia de que funda uma compreensão mais larga do mundo, acrescentando valor ao conhecimento, em cuja construção estão implicadas competências de carácter cognitivo, emocional e socioafectivo, que uma educação artística pode ajudar a desenvolver. John Searle escreve que “o que todos nós visamos nas disciplinas intelectuais é conhecimento e compreensão. Existe apenas conhecimento e compreensão, quer o tenhamos na Matemática, na Crítica Literária, na História, na Física ou na Filosofia. Algumas disciplinas são mais sistemáticas do que outras, e poderíamos querer reservar para elas a palavra «Ciência»” (p. 16). Deste ponto de vista, podemos incluir as disciplinas ligadas às artes neste âmbito, pelo que, decididamente, passaremos a considerá-las “intelectuais”, isto é, visando conhecimento e compreensão. Teresa Ambrósio (2001) refere também que “a compreensão humana do que se conhece funda-se não apenas sobre a Ciência mas também sobre a Filosofia, a História, a Literatura, as Artes. Sobre o alargamento da consciência e do conhecimento de si” (p. 48).

Podemos, também em definitivo, considerar que a construção do conhecimento não se faz sem a implicação do sujeito que conhece, para além do que lhe é externo e se lhe oferece como objecto de conhecimento. Este ponto de vista reforça a importância da interioridade do sujeito no processo de aprendizagem, sublinhando o aspecto das relações de carácter afectivo e da organização dos contextos em que decorre essa aprendizagem. Contudo, a escola pouco se tem alargado, do ponto de vista das suas concepções e práticas, para além das fronteiras do tradicional, persistindo a tendência, já há muito assinalada por Carl Rogers (1985), para a sobrevalorização do intelecto. Mas, de acordo com o autor, o aluno aprende apenas se lhe for favorecido um clima de relação interpessoal, emocional, positiva, no qual esteja presente a empatia, favorecedora do desenvolvimento, da maturidade e da autonomia, sendo esta entendida como a capacidade para utilizar recursos internos, colocando-os ao serviço do processo de aprendizagem. Georges Lerbet (1992) chama-nos igualmente a atenção para o aspecto de que o sentido que cada um cria para a sua aprendizagem está relacionado com ele próprio e não com o que lhe é emitido do exterior de forma indiferenciada. Há, deste ponto de vista, no contexto escola, uma escola do interior da pessoa (que quer aprender) e uma outra Escola Instituição (exterior e alheia ao sujeito). No nosso debate acerca da importância de uma educação artística será tomada em linha de conta a pessoa na sua globalidade, atendendo ao aspecto da interioridade (o eu), o da sua exterioridade (o corpo) e o da alteralidade (o outro e o mundo). A pedra de toque desta discussão estará não apenas nos aspectos que se relacionam com a vida e a sua produção do ponto de vista da felicidade, da satisfação e do bem estar pessoal e social, mas, fundamentalmente, do ponto de vista da felicidade, da satisfação que podemos encontrar através da compreensão do mundo e do reconhecimento de que somos capazes de pensar sobre o que nos rodeia, podendo, assim, intervir na sua construção,

através da (re)criação do modo como olhamos e estamos na vida, (re)criando, a cada passo, a nossa própria existência.

Neste segundo ponto, concluímos, na sequência dos aspectos tratados no ponto um, que o desenvolvimento científico e tecnológico, as novas condições de acesso à informação e a importância da aprendizagem ao longo da vida vieram determinar novas condições na produção do quotidiano de cada pessoa. Há ainda a considerar que, sendo as relações sociais progressivamente mais complexas, cabe à escola preparar os alunos para serem capazes de analisar e trabalhar essa complexidade, o que nos leva a considerar a importância da referida interdependência e simultaneamente a necessidade da produção e negociação de sentidos e soluções na construção de uma inteligência geral. Esta perspectiva questiona toda a tendência para a reprodução e acumulação de conhecimentos, apoiada na transposição didáctica. Esta situação implica, além disso, uma relação complexa com o mundo, uma relação cognitiva, mas igualmente afectiva, ética e estética, fundada na construção de uma grande multiplicidade de olhares, de dúvidas, perplexidades e novos sentidos para os constrangimentos que, em nome da liberdade e da dignidade humanas, há que procurar superar.

4. A EDUCAÇÃO ARTÍSTICA – DIFERENTES PERSPECTIVAS

Neste ponto, propomo-nos discutir a ideia de que uma escolaridade só é para todos se for artística. Esta questão, que tomamos como ponto de partida, conduz-nos ao problema central que é o de compreendermos se é possível afirmar-se que uma educação ou é artística/estética ou não é educação e quais as implicações desta visão ao nível da construção de uma nova concepção de escolaridade.

Como veremos mais adiante, a educação estética surge-nos frequentemente associada a um ideal de beleza, sendo que a tendência para a generalizar a todos os aspectos da vida, conduz ao desejo de uma excessiva estetização, que, por ser pouco viável e bastante discutível, implica uma certa desvalorização deste tipo de educação. Por outro lado, ao nível da escolaridade e do processo de formação dos jovens, observa-se uma tendência para associar uma educação artística a uma aprendizagem de técnicas e a uma visão utilitarista, nomeadamente a actividades de recreação e tempos livres.

O Parecer nº 3/98 do Conselho Nacional de Educação, na Introdução, refere explicitamente que a educação estética é parte integrante da educação e, como tal, a educação ou é estética ou não se realiza. Neste sentido e considerando que uma educação artística deve ser estética, podemos passar a defender que uma escola para todos é artística. Partindo deste princípio, estamos agora em condições de podermos

abordar o seguinte:

- o que é estético e o que é artístico, no domínio das artes, em geral, e nas abordagens das artes em educação;
- a definição do conceito de educação e de educação artística e a sua articulação;
- a inscrição das artes em educação, do ponto de vista das políticas e orientações normativas e como campo de estudo;
- o reconhecimento do valor das artes em educação, ao nível da construção da pessoa, e as implicações decorrentes desta visão na organização de uma concepção diferente de educação e de escolaridade;

A ideia central é a de que arte e educação se interligam numa mesma linha: a que as compromete com a construção da pessoa.

Resumindo, neste ponto, propomo-nos compreender o que se deve entender por educação estética/artística e qual a sua relação com a educação em geral, para que possamos afirmar que uma educação ou é estética (ou artística) ou não é educação, reflectindo ainda sobre as implicações desta perspectiva ao nível de uma concepção diferente de escolaridade.

4.1. O ESTÉTICO E O ARTÍSTICO EM ARTE E EM EDUCAÇÃO

Como *exercício de expressão*, a arte depende de um saber-fazer, de uma aprendizagem “técnica” para saber-fazer o objecto (produção de obra); como *exercício de expressividade*, está implicada numa construção de sentido. Podemos, assim dizer, que a arte é um acto cultural. A cultura é a acção de construir e, simultaneamente, o resultado dessa acção. Um *acto cultural* tem dois resultados: um “objectivo”, a obra realizada (por exemplo, o conhecimento resultante do estudo ou o poema) e um “subjectivo” correspondente ao efeito que esse acto tem sobre a pessoa, podendo daí resultar novidade e criação, um sentido novo e transformação (cf. Coelho Rosa, 2001).

O que faz a obra, podendo ser considerado o emissor, é sempre também receptor do que faz; o artista avalia, modifica, transforma, surpreendendo-se, por vezes, com o que acaba por construir. O resultado objectivo e o subjectivo do acto de produzir a obra interligam-se, são interdependentes. O que faz a obra devolve ao mundo toda uma concepção e empenha nela toda a sua capacidade de execução; mas, enquanto cria, o artista recebe da obra ensinamentos constantes. A arte é, assim, *expressão*, mas *não se limita à auto-expressão*; ela é *comunicação*. O que está face à obra encontra-se envolvido num momento de acontecimentos, de fusão de sensações, afecções, emoções perante a obra e perante si mesmo face à obra. Ele é um sujeito implicado num diálogo, um diálogo que se faz da obra para o que está perante ela, e vice-versa. Tanto a criação como

a fruição da obra pressupõem sempre uma atitude dialógica; nesta atitude, estão comprometidas a experiência da pessoa, todo o seu saber e sentir, toda uma visão do mundo; do diálogo pode nascer a aprendizagem, havendo lugar à transformação.

O “artístico” prende-se com a ideia de arte como “produção de obra” (técnica, processo de repetição, re-produção); o “artístico” define ainda a arte como “produção de sentido” (invenção, inovação, criação e recriação da vida). Nos casos em que a obra se caracteriza pelo aspecto da sua produção, pelo aspecto da técnica, resultando de um processo de repetição, podemos falar, na maioria dos casos, de artesanato e das artes do útil. Nos casos, em que a obra se distingue pela sua “raridade” e “singularidade” (a qualidade do sentido, o que a torna única), não pelo aspecto da quantidade, podemos falar de uma “obra artística”, única (cf. Coelho Rosa, 2001), que não se limita ao nível do “saber-fazer”, antecipando um “poder-ser” que a caracteriza como única e, precisamente por ser única, lhe dá a possibilidade de vir a ser universal.

O carácter de possibilidade (“poder ser”), que caracteriza o artístico e o torna único e universalmente partilhado, confere à obra o carácter estético que funda uma concepção de humanidade, com a qual a arte está amplamente comprometida. Um encontro estético é sempre pessoal, isto é, subjetivo, podendo ser transitório e independente de uma intenção antecipada de comunicação. Contudo, subjetivo não é sinónimo de privado; sendo “singular” pode constituir-se em “universal partilhado”, antecipando sentidos, que podem ser comunicados, participados, recriados.

Um momento estético é sempre um momento de profunda relação com o que nos rodeia e faz apelo a um entendimento do mundo. A realidade como facto estético relaciona-se com a nossa capacidade para a construirmos; trata-se, simultaneamente, de um imperativo que é estritamente humano e se relaciona com a inteligência e com o prazer. O estético pode estar implicado directamente com a percepção e com o que se sente em momentos que nada têm a ver com arte (como é caso, do pôr-do-sol, do cair da noite, que provocam em nós um movimento interior que leva à fusão de diferentes sensações, naquele momento) ou constituir-se na sequência ou como consequência de uma experiência com arte (criação ou fruição de uma obra, por exemplo). Não podemos, entretanto, desvalorizar o papel das sensações. Sem a capacidade para sentir, não é possível ser sensoriado, sendo as sensações o ponto de partida para que a sensibilidade possa acontecer. Se não formos capazes de afinar as sensações, não estaremos aptos a “captar” o mundo de forma diferente. Um momento estético pode ser um momento de “acontecimento” face a uma paisagem, a uma obra, ou da antecipação de uma novidade, uma fantasia. Um momento estético pode coincidir com uma experiência interior sentida, não pressupondo qualquer conhecimento previamente ensinado e aprendido, nem a utilização de qualquer meio ou forma expressiva artística. O que interessa aqui sublinhar

é que um momento estético, para além da sensação, envolve a sensibilidade; a sensibilidade envolve o nosso pensar sobre o acontecer das sensações em nós, embora esse pensar possa ser desinteressado de qualquer função expressiva. A interpretação funciona como o trabalho de mediação que nos permite transformar o que se nos apresenta em um “outro modo de presença”. Voltamos aqui a reencontrar a pessoa e a possibilidade de transformar e de se transformar. Pode haver aprendizagem e mudança, pela simples descoberta de uma forma diferente de percepcionar o mundo (a percepção é recriação).

Finalmente, devemos reconhecer nos encontros estéticos o aspecto do prazer (que não deve confundir-se com a beleza ou com um ideal de beleza) que advém do nosso confronto com o mundo e com a possibilidade de construção de visões do mundo, que, ainda que sendo nossas, podem ser partilhadas. O prazer pode levar ao desejo de conhecer e vice-versa, independentemente de um critério de beleza.

Os que fizeram experiência de arte podem ser capazes de respostas diferentes das que dão os que nunca estiveram envolvidos em actividades artísticas. O domínio dos meios, das técnicas e dos métodos, assim como a aprendizagem, a disciplina e o exercício, são indispensáveis, tratando-se de uma educação artística. A dimensão estética que a caracteriza pressupõe a possibilidade de construção de diferentes “olhares” sobre mundo, com implicações ao nível das nossas escolhas, decisões e projectos de vida. A qualidade destes olhares define-se não por critérios de beleza, mas pela possibilidade de serem o “mais conforme ao humano”, antecipando potencialidades vastas de re-conhecimento, recriação e mudança. Esta perspectiva, aplicada à educação, sustenta a dimensão estética e ontológica que deve caracterizar uma educação artística e a educação em geral.

Deste ponto de vista, a estética associa-se também ao conhecimento, entendido como apropriação através de um processo de reconhecimento para si de um objecto, ao qual se atribui um determinado significado. O conhecimento funda-se, deste ponto de vista, na relação do homem com o mundo e na relação do homem consigo mesmo. De que conhecimento se fala, então, quando se fala em arte? – Uma determinada perspectiva de abordagem da construção do conhecimento admite que a sensibilidade é um registo importante da inteligência. Razão e emoção, o intelectual e o sensível interligam-se, quando se trata de conhecimento, falando de arte. A compreensão resultante da conjugação destas dimensões, implicadas com o conhecimento, funda a possibilidade de cada um se construir como “pessoa”. Desenvolvimento estético e desenvolvimento pessoal podem, neste sentido, relacionar-se.

Retomando, a questão da beleza associada à estética, podemos concluir, com base no que temos vindo a discutir, que o que declara o artístico como estético é a marca profundamente humana que a obra traz em si e que resulta, na obra, em tudo aquilo que ela transporta em si de concepção e prazer. Talvez possamos falar aqui em

"plasticidade", atendendo à multiplicidade de configurações e transfigurações possíveis que caracterizam o encontro com a obra ou a sua produção. Podemos aqui usar as palavras de Jacob Bronowsky. "não é a coisa feita que é bela. Se gostamos dela é porque revivemos a impetuosa liberdade de a fazer. A beleza é o subproduto do interesse e do prazer da escolha de acção" (p. 51).

Produzir a vida é também dar-se forma, configurar-se, construir sentido e aprendizagem. A própria produção da vida (existência humana) pode, deste ponto de vista, ser estética. O que temos vindo a debater para a arte pode aplicar-se à educação. É Adalberto Dias de Carvalho (2000) quem define a educação como "concepção, interrogação, transgressão e estremecimento do e pelo sentido" (p. 49). Para este autor a educação é garante da liberdade e da dignidade humanas, face à situação do mundo actual, o que abona a favor de uma relação complexa com o mundo (cognitiva, ética, estética e afectiva), apenas possível através da reflexividade e do pensamento. Para Edgar Morin (2000), a educação é o garante da condição humana, do que verdadeiramente nos define como humanos, devendo conduzir ao desejo de compreensão humana do que nos rodeia, no nosso dia-a-dia, face ao reconhecimento, sempre passível de alteração, da complexidade da realidade.

Uma educação é necessariamente estética, porque está implicada na construção da pessoa, na sua dupla acepção: indivíduo no social, mas fundamentalmente "pessoa", capaz de se afirmar pela sua liberdade e dignidade, consciente do seu lugar no mundo e de construir sentido. A educação deve apostar fundamentalmente nesta dimensão. Adalberto Dias de Carvalho sublinha a importância das "questões do sentido" ligando-as às "experiências de liberdade" que se fundam no "uso da acção e da palavra, para tomar posição, julgar o sentido e transformar o mundo" (p. 49).

Se considerarmos que o estético aponta, não para um ideal de beleza, mas para uma concepção ampla de humanidade, o mais "conforme à natureza humana", podemos passar a comprometê-lo numa linha de educação que sublinha a importância da construção da pessoa na sua globalidade.

Relativamente ao aspecto do prazer, devemos considerar que também ele deve estar presente em educação. Carl Rogers (1985) é um dos autores que sublinham o papel da empatia e da motivação; Edgar Morin (2000) refere que a motivação de aprender em educação deve levar à paixão para conhecer, de compreender humanamente o que está à nossa volta, no nosso quotidiano, podendo essa compreensão ser sempre melhorada, atendendo a que vivemos em contextos em constante alteração.

conhecimento em si mesmo, mas o conhecimento implicado com a pessoa que dele se apropria e, assim, se transforma, e que, por via desse conhecimento, pode ainda transformar o mundo. Conhecer envolve o pensamento, ou ainda, como assinala Adalberto Dias de Carvalho, "temos mesmo de pensar o pensamento – e não tanto conhecê-lo" (p. 47), e, como Karl Popper (1999/1995) refere, quando falamos do pensamento, devemos evocar também a ideia de «orientação no mundo», que é essa capacidade fundamental para o exercício do pensamento. De que se trata? É, em suma, a aptidão para encontrarmos o nosso caminho no mundo" (p. 23).

Finalmente, a favor do educação, do pensamento e da arte, podemos invocar as palavras de George Steiner (1990), na sua introdução ao pensamento de Heidegger:

Quando o pensamento acontece no íntimo do homem, envolve muito mais do que o «espírito» ou «cérebro» - conceitos inexoravelmente limitados pelo prestígio da lógica e do método científico. Implica o que o grande místico Meister Eckhardt denominou das *Seelenfunklein*, a «pequena centelha ou brasa viva da alma» e que Heidegger designará por «coração». (...) O *cor, cordis*, que quer dizer «coração», é central para esse processo ou acto de «re-cordar» que inspira, ilumina/ascende o pensamento genuíno. Contudo, há outro jogo de palavras que é decisivo, e também ele tem a sua origem na linguagem mística e quietista. *Das denken dankt*: «o pensamento agradece» [lema pietista do século dezassete]. No seu carácter mais penetrante, o exercício do pensamento é um exercício de grata aquiescência no Ser. Inexoravelmente, jubilosamente, uma tal aquiescência é dar graças pelo que foi posto à nossa guarda, pela luz na clareira. Mas, mais ainda que o pensador, são o grande artista e o poeta que são os que verdadeiramente celebram.(p. 112)

4.2. AS ORIENTAÇÕES POLÍTICAS E NORMATIVAS PARA A INSCRIÇÃO DAS ARTES EM EDUCAÇÃO

A conclusão geral que decorre de vários estudos quer a nível nacional, quer internacional, é a de que, de uma forma global, os sistemas de ensino ocidentais tendem a valorizar a componente técnico-científica, em detrimento da artística. Este fenômeno é também consequência, entre outros factores, da indefinição que a arte detém na cultura e na própria sociedade.

Do ponto de vista institucional e da políticas educativas, na discussão do valor das artes em educação, não podendo servir o raciocínio lógico, rigoroso, dito científico, uma educação artística inscreve-se no campo das preocupações secundárias relativamente à formação dos jovens, o que releva da visão instrumentalista que caracteriza a sua fundamentação e concretização, ao nível das políticas e orientações normativas, em geral.

Podemos identificar alguns pontos de vista que vinculam a educação artística, em contexto escolar formal, a determinadas áreas e situações e decorrem das concepções em torno do valor das artes. A educação artística aparece, frequentemente, como factor de estímulo personalizante, em outros casos, ligada a situações desviantes, de dificuldades de aprendizagem, de integração escolar, em particular nos casos de escolas em que existe um elevado número de alunos provenientes de contextos desfavorecidos e com índices consideráveis de violência ou em situações de multiculturalidade. A educação artística toma ainda a forma de reforço ou de preenchimento de lacunas, nos casos em que há necessidade de ultrapassar situações de difícil resolução na aplicação da flexibilização curricular e de preencher tempos livres.

Ao nível das políticas educativas, a ideia central em defesa das artes é a de que os sistemas educativos devem procurar formas de favorecer o equilíbrio psicossocial dos alunos e criar condições para o desenvolvimento das suas potencialidades individuais. Em parte, a concretização desta filosofia passa pelo desenvolvimento de estratégias que incentivem a expressão de cada um, funcionando o sentido estético como elemento constitutivo da percepção e do conhecimento, fundando a faculdade estimuladora do interesse para a compreensão da realidade que lhe é exterior. Mais recentemente, a capacidade de comunicar está especialmente ligada ao cumprimento de uma das principais exigências da sociedade de informação, razão pela qual é importante desenvolvê-la, o que deverá estar previsto nos planos de ensino.

A criatividade tem funcionado como um forte argumento na defesa da inscrição das artes nos currículos e, em geral, em educação. Algumas teorias sublinham a importância dos contextos culturais na aprendizagem; outras colocam a ênfase na importância de criar condições para fazer face aos desafios da sociedade actual, estando a educação fortemente implicada na procura de respostas a vários níveis, nomeadamente a nível económico, tecnológico, social e pessoal.

Muitas das expectativas em torno da criatividade e das artes ligam-se à necessidade de reconhecimento dos aspectos que marcam uma determinada cultura, como garante, nomeadamente, da identidade cultural e da compreensão da diversidade. Algumas perspectivas defendem a importância do desenvolvimento de todos os talentos humanos, entre os quais, as capacidades para imaginar, criar, inovar, por associação à ideia de que pessoas mais criativas garantem sociedades mais criativas e dinâmicas, podendo estas qualidades reverter em benefício, não só a nível individual, mas também a nível económico-social. As “pessoas” em causa são os indivíduos treinados para fazer face aos desafios de uma sociedade que se vê como “sociedade do conhecimento” e de “educação e formação ao longo da vida”. Esta sociedade em mudança acelerada faz ainda apelo ao uso de novas competências, nomeadamente às de natureza emocional,

ao desenvolvimento da inteligência emocional e da criatividade. Abordagens deste tipo apontam para a complementariedade entre afectividade e racionalidade, com implicações ao nível da compreensão das situações e da tomada de decisão, assim como para a importância da compreensão e auto-regulação das emoções como condição de felicidade e bem-estar a nível pessoal e social, sublinhando o papel da auto-estima e da empatia, conducentes a uma maior abertura ao meio e aos outros e relacionadas com comportamentos mais criativos e, por isso, mais adaptativos e menos defensivos. Em algumas abordagens, a criatividade funciona ainda como impulsionadora do desejo de conhecer, podendo constituir um estímulo para o estudo e para a aprendizagem. A criatividade pode ainda ser vista como a tendência do homem para se realizar a si próprio, tornando-se no que em si é potencial.

Em Portugal, algumas propostas sublinham a importância de uma educação artística, ao nível da formação dos jovens, defendendo, com diferentes matizes, uma vinculação diferente das artes na escola, nomeadamente, ao nível da organização curricular e dos planos de estudos, e na vida das pessoas, em geral. A arte e a educação artística têm servido de *leitmotiv* para muitas causas, da psicologia à pedagogia, passando pela terapia. O reconhecimento da sua importância, a vários níveis, tem influenciado muitas intenções expressas no âmbito de reformas educativas e de propostas de revisão curricular. Muitas escolas, independentemente do que está estabelecido formalmente, têm-se interessado pelas áreas das artes e levado a bom termo vários projectos, considerando-as parte importante da formação dos alunos.

A estética tem sido alvo de amplo debates, nem sempre convergentes em termos de definição do próprio conceito e da sua relação com o artístico. O Parecer nº 3/98 reconhece a existência de experiências diversificadas, caracterizando o tema da Educação Artística e do Ensino artístico como uma “matéria tão abrangente como pouco definida” (p. 65). No ponto relativo ao contexto cultural no qual se inscrevem uma Educação Artístico e um Ensino Artístico, sublinha-se que não é possível fixar modelos estéticos, assim como não é possível identificar o belo desejável, nem uma única estética, não sendo também viável traçar fronteiras para as artes e para os gostos, numa sociedade multicultural; refere-se, explicitamente a “actual indisciplina das estéticas e dos saberes” (Coelho Rosa, no Parecer citado), perante a qual o importante será “encontrar referências que possibilitem a visão crítica da realidade e uma consequente procura de critérios, para poder exercer o juízo estético e fazer escolhas” (p. 72); no geral, o parecer aponta para a importância das artes no processo educativo e da aquisição de saberes, cuja oportunidade deveria ser promovida.

As orientações políticas e normativas no âmbito da educação artística revelam também uma forte influência das principais linhas de orientação do Movimento de Educação

pela Arte, dando, no geral, ênfase à ideia de que a expressão possibilita o desenvolvimento harmonioso da personalidade e de uma atitude crítica e construtiva, salientando-se a influência positiva de uma vertente educativa ligada às artes nas aprendizagens e na formação humanista dos alunos; a tendência geral é para sublinhar as suas potencialidades ao nível da ocupação criativa e de enriquecimento dos tempos livres ou das actividades de complemento curricular, assim como, no geral, a sua influência benéfica para a qualidade de vida das pessoas.

Emília Nadal (1990) considera a visão instrumentalista que preside ao espírito da Reforma Educativa, no que diz respeito às áreas das artes. O valor instrumentalista das linguagens artísticas decorre das razões invocadas para a necessidade de uma formação estética: o preenchimento dos tempos livres e a manutenção da qualidade de vida. Além disso, a ideia de que da aprendizagem das linguagens artística, da aquisição de conhecimentos gerais sobre as artes, resulta, naturalmente, uma educação estética, tem como resultado a falsa coincidência entre educação artística e educação estética. Esta perspectiva parece fundar-se numa concepção de “estética entendida como ciência que se dedica ao conhecimento e ao estudo dos fenómenos relativos à arte e ao exercício das actividades artísticas” e na identificação de uma “educação estética como consequência natural e directa da aprendizagem das linguagens artísticas e da aquisição de conhecimentos relativos às artes e sua evolução histórica” (p. 18).

A nível internacional, alguns contributos interessantes, como os de Arthur Efland, Elliot Eisner, Ken Robinson, chamaram a atenção para a desvalorização que assiste às artes, na escola e em sociedade, apontando para a necessidade de uma revitalização do estatuto das artes na cultura, em geral, e argumentando a favor de uma inserção mais pertinente nos currículos, dada a sua importância para a formação dos jovens.

O reconhecimento de que há uma enorme variedade de formas de chegar ao conhecimento e à representação do mundo, decorrente de uma abordagem da realidade, que Elliot Eisner (2001) designa por *pluralismo*, oferece à arte e à educação artística novas oportunidades, mas cria-lhes novos condicionalismos, sobretudo se associada a intenções de socialização, de consecução de boas práticas nas escolas ou de alcance de bons resultados. O autor defende a importância da introdução das artes no currículo, contrapondo às perspectivas mais pragmáticas uma perspectiva que dá ênfase à ideia de que as artes podem contribuir para a orientação das nossas vidas e para o modo como pensamos e escolhemos estar no mundo:

“the stronger the push towards the standardization of curricula, the pre-specification of outcomes for performance, and the use of isolated test items to measure achievement, the greater the need for the arts, if no other reason than to help students understand that there

is another way to live, another way to think, another way to be in the world". (p. 9)

A inscrição da educação artística em educação deve fazer-se atendendo à possibilidade de construção da pessoa. Será este um dos motivos pelo qual a educação tradicional tende a considerá-la como um complemento e não como um contributo fundamental para o desenvolvimento global dos alunos. Dmitry Leontiev (2001) é um dos autores de referência que considera, na linha da psicologia, que o que afasta a educação artística da educação em geral é precisamente o carácter que lhe confere como função primordial o desenvolvimento pessoal, em lugar de uma intervenção ao nível do processo de socialização. Este autor sublinha a importância da arte ao nível do estabelecimento de relações mais flexíveis e adaptadas com o mundo e com a vida, assinalando o aspecto do diálogo que a caracteriza, com implicações ao nível do processo mais íntimo do desenvolvimento pessoal e da personalidade, mais do que da adaptação social.

Apontando já para uma linha que definitivamente relaciona a educação artística com a possibilidade de construção da pessoa, diríamos, como Adalberto Dias de Carvalho: "É, pois decisivo que a reflexividade e o questionamento entrelacem o processo de aquisição de aptidões cognitivas de forma a que os limites do meio não sejam ditados apenas a partir do sentido que os entes, as instituições e as organizações, que o estruturam, dinamizam e integram, têm para as necessidades humanas" (p. 49). E um dos perigos da modernidade é precisamente poder pensar-se que existem limites para o conhecimento, obedecendo a critérios e a dogmas ditados pelo próprio conhecimento. O risco está no impedimento de que, pelo conhecimento, se desenvolva o pensamento, o que deve levar-nos a questionar, a relação entre conhecimento e educação, o que significa questionar a natureza do próprio conhecimento e da própria educação e "denunciar a escola como a instituição que tradicionalmente condensa a implicação de ambos os domínios" (p. 39).

4.3. A EDUCAÇÃO ARTÍSTICA COMO CAMPO DE ESTUDO

Entendemos ser necessário investigar sobre o tipo de trabalhos desenvolvidos, até ao momento, em Portugal, na área da educação artística. Concluímos, com base nesse trabalho de pesquisa, que a maioria dos trabalhos se apoia, de forma muito significativa, na teoria das expressões, tomando como referência principal a obra paradigmática de Herbert Read – "Education through Art" e outros estudos subsequentes que relevam o papel dos sentimentos e da experiência sensorial (cf., por exemplo, trabalhos de Robert Witkin, *The Intelligence of Feeling*, 1974, e Susanne Langer, *Ensaios Filosóficos e Sentimento e Forma*, in Maria Fernanda Barroso, 2000).

O Movimento de Educação pela Arte em Portugal, cujo mentor foi Arquimedes Santos,

segue as linhas gerais do mesmo Movimento proposto por Herbert Read, tendo vindo a influenciar, de forma muito significativa, quer os trabalhos de investigação, quer as orientações técnico-normativas na área da educação artística.

O Movimento de Educação pela Arte surgiu no contexto de vários estudos e de grandes debates, por toda a Europa, que punham em evidência a importância da relação entre a escola e as artes, acentuando o carácter imprescindível de uma educação atenta ao domínio artístico. Herbert Read propunha, no essencial, uma concepção global e interpenetrante de arte e educação, fundada no desenvolvimento harmonioso da expressão dos sujeitos. As actividades de expressão artística (nomeadamente, plástica, dramática, musical, corporal) deviam promover a dimensão afectiva dos indivíduos, o desenvolvimento da imaginação e da criatividade, orientadas pela auto-satisfação individual e colectiva.

Segundo a perspectiva defendida por Herbert Read e muito divulgada em estudos sobre as potencialidades das artes ao nível da expressão, sobretudo na educação pré-escolar e no 1º ciclo de escolaridade, apenas quando os sentidos são levados a uma relação harmoniosa e habitual com o mundo exterior, se forma uma personalidade íntegra ou integrada. O ambiente pode ser perturbado pela simples existência de uma pessoa. Para que um indivíduo possa tornar-se adaptável, necessita de ordenar as suas experiências, a fim de que possa relacionar-se harmoniosamente com o que o rodeia. No caso da criança, a arte é a utilização dos meios para organizar essas experiências sensoriais. Na criança, o desenvolvimento estético decorre, de acordo com esta visão, da sua capacidade sensitiva para integrar experiências num todo coeso, ou seja, da sua capacidade de organização harmoniosa da expressão de pensamentos e sentimentos.

Arquimedes Santos (2000) define a sua “Psicopedagogia da Expressão Artística” como área interdisciplinar de estudo, pesquisa e aplicação, relacionando conceitos e práticas decorrentes de artes e pedagogias, com o apoio da psicologia. De acordo com o autor, a psicologia (do desenvolvimento) seria, de entre todas as ciências da educação, a mais fundamentadora da pedagogia. Uma Psicopedagogia da Expressão Artística fundamentaria a Arte na Educação, visando uma aberta Educação Estética, atendendo a aspectos como a sensibilidade, a expressividade, a criatividade, para uma harmoniosa sociabilidade, numa permanente e reflexiva investigação e aplicação. Na Psicopedagogia da Expressão Artística, acentua-se o papel dos afectos e das expressões, sendo a afectividade considerada, na linha de Piaget, como a energética das condutas cujas estruturas correspondem às funções cognitivas, estando, de acordo com a perspectiva de Malrieu, os afectos ligados, em profundidade, ao conjunto da personalidade. A alegria, pela superação de obstáculos, estaria na base do desenvolvimento harmonioso da personalidade; a motivação deveria funcionar como

um motor na estimulação de interesses. Em síntese, a Psicopedagogia da Expressão Artística tem como principais objectivos “sensibilizar e consciencializar para uma Pedagogia da expressividade e da criatividade, numa Pedagogia concreta onde uma aberta Educação Estética gera uma Paidêutica do amor e da alegria” (Arquimedes Santos, 2000, p. 72). O autor distingue diferentes modalidades, ao nível das expressões, considerando o seu papel no desenvolvimento da criança: corporal, vocal, musical, gráfico-plástica, dramática. Estas modalidades integram o desenvolvimento biopsicossocial da criança, facilitando um evoluir harmonioso, ao nível da psicomotricidade e das esferas afectiva e cognitiva.

Uma educação estética baseada na ideia de que a experiência sensorial é a melhor maneira de saber, pensar e sentir (cf. Robert Witkin) funda a ideia de que os sentidos nos permitem “receber” estímulos do mundo que nos rodeia; os sentimentos e emoções que daí decorrem podem ser exteriorizados, comunicados, simbolizados. A acção expressiva funciona como a projecção de um impulso expressivo através de um meio expressivo; o sujeito pode, assim, conhecer melhor o mundo dos seus próprios sentimentos, do seu próprio ser. A acção impressiva permite que o indivíduo possa conhecer o mundo dos objectos. Esse mundo existe e é exterior ao sujeito, podendo ser apreendido através das sensações. Desenhar é uma das primeiras expressões da criança. Neste caso, o impulso sentido e projectado através de um meio expressivo, leva à forma sentida. Assim, há que dar à criança a possibilidade de procurar diferentes respostas e soluções, através, designadamente, da pintura, do desenho, colocando à sua disposição um conjunto variado de possibilidades, com as quais deverá ser capaz de lidar progressivamente de forma mais construtiva.

A ligação da arte ao conhecimento faz-se, segundo algumas teorias, numa linha que sublinha o valor cognitivo das artes a partir da possibilidade de expressão de sentimentos. Com base na possibilidade de auto-conhecimento, a arte funciona como um instrumento fundamental para a organização e compreensão das nossas acções. O valor cognitivo das artes, a sua importância intelectual, reside na possibilidade de compreensão dos sentimentos, tornada viável através da imaginação artística e da possibilidade da sua simbolização e da articulação dos sentimentos. Imaginar os sentimentos é o ponto de partida para uma melhor condução da nossa acção, uma vez que vivemos uma vida não apenas racional, mas sobretudo emocional. Através da arte, a imaginação consegue concretizar o que tem de potencial, criando sentidos fundados nos sentimentos, aprofundando-os, dando-lhes novas configurações. O desenvolvimento de uma expressão estética, através de uma linguagem simbólica, é uma das finalidades de uma educação estética. As linguagens simbólicas ligadas às artes funcionam como mediações que permitem a transmissão e o desenvolvimento de diferentes formas de recriar e traduzir a complexidade da experiência humana.

O contributo dos trabalhos de Susanne Langer, na área da filosofia, apoia este tipo de organização conceptual relacionada com as potencialidades das artes a partir da compreensão dos sentimentos e da sua imaginação. A arte também é descoberta, já que a imaginação pode descobrir e criar modos de nos sentirmos no mundo, que nunca até aí tínhamos pensado como possíveis. A arte detém aqui um novo potencial, fugindo ao pensamento rotineiro, criando novos sentidos para aquilo que somos, libertando-nos da repressão que esse tipo de pensamento nos impõe, e permite-nos uma melhor compreensão de nós próprios. Às duas dimensões pedagógicas consideradas para a arte, acresce uma terceira que reforça a importância dos sentimentos. As duas primeiras relacionam-se com a livre actuação da imaginação e com o conhecimento dos sentimentos; a terceira prende-se com a sua educação. De acordo com esta perspectiva, poder-se-ia estabelecer a seguinte fórmula: os símbolos lógicos estão para o pensamento racional/lógico, assim como os símbolos da arte estão para os sentimentos; assim como o pensamento lógico se aperfeiçoa através da utilização de símbolos lógicos, também os sentimentos se refinam através da utilização de símbolos da arte.

Algumas teorias sublinham a importância da expressão através das artes, do ponto de vista da possibilidade de resolução de conflitos e problemas interiores. Para alguns psicólogos, a expressão é uma forma de actividade compensadora de problemas. Alguns dos problemas da criança e do jovem decorrem precisamente da falta de expressão, ou melhor, da oportunidade para darem expressão ao que sentem, o que releva a importância de uma educação pela expressão. A criança expressa-se apenas pelo prazer de o fazer e pela necessidade que sente. Apenas nas crianças mais pequenas a expressão tem uma manifestação mais livre e espontânea, uma vez que, neste caso, a criança ainda não está sujeita a condicionalismos de natureza social ou cultural. O contrário de "expressão" será "repressão", surgindo a repressão devido às influências do meio e ao comportamento do adulto. Cabe ao adulto facilitar a expressão, a desinibição. Esta perspectiva funda-se na ideia de que a expressão se refere especificamente a uma força psicológica interna, inconsciente, sendo algo de muito íntimo e pessoal, funcionando a expressão como exteriorização da personalidade. Ao facilitar o equilíbrio afectivo, a expressão deverá produzir ainda a energia necessária ao funcionamento da cognição, com repercussões ao nível da aprendizagem e do rendimento escolar (cf. Alberto B. de Sousa, 2000). Estas teorias sublinham a ideia de expressão como exteriorização da personalidade, que se efectua através do jogo simbólico, realizando desejos, a compensação e a livre satisfação das necessidades subjectivas (o autor cita Piaget, 1961). Alberto B. de Sousa considera que os termos "expressão livre" e "liberdade de expressão" são incorrectos, tal como acontece com pleonasmos tais como "recuar para trás ou "subir para cima", "pois que sem liberdade, não há expressão (repressão é, exactamente, coarctar a liberdade)" (p. 85).

Outros pontos de vista reforçam a ideia de que a estética pode ser definida como “reflexão sobre o belo e sobre a experiência que ela suscita” (Emília Nadal, 1990). Esta autora considera que o campo da estética é o da “visão crítica, que constantemente relaciona e compara cada coisa à sua expressão máxima de perfeição, plenitude, realização e harmonia”. Uma educação estética deve contribuir para o estabelecimento deste tipo de relação, “desenvolvendo o espírito crítico e estimulando os órgãos de percepção e a sensibilidade interior” (p. 18).

Assim, a sensibilidade, apoiada pelo raciocínio crítico, garante a aferição da realidade ao seu padrão de plenitude e harmonia no seu expoente máximo. Cada pessoa pode intervir na construção dessa realidade, para que ela se torne harmoniosa. Essa construção deve fazer-se em consonância com a diversidade de outras individualidades, podendo a componente estética assegurar a aspiração à plenitude do ser, ao bem, à felicidade e à paz. Esta perspectiva antecipa a possibilidade de uma ligação entre educação estética e educação ética, permitindo o alargamento dos horizontes da personalidade individual, através do auto-conhecimento, da auto-determinação e responsabilidade criadora, face a proibições e normas impostas do exterior.

De acordo com esta perspectiva, a educação estética está para além do domínio afectivo e do desenvolvimento das capacidades de expressão; admite-se que a educação estética tem intervenção no domínio cognitivo, antecedendo e acompanhando (*subjectiva* e *implicitamente*) o processo do conhecimento, intervindo na formulação do pensamento e na expressão que o veicula. Inclusivamente, ao nível da transmissão de conhecimentos científicos, há que admitir a implicação de uma componente estética. Tanto a visão estética como o conhecimento racional são fundamentais na aquisição de conhecimentos e no processo de aprendizagem, sendo que uma visão estética pode contribuir, significativamente, para a construção do conhecimento. A correcta elaboração do pensamento crítico e a aquisição de conhecimentos dependem do equilíbrio entre estas duas componentes. Deste ponto de vista, deve transmitir-se o encantamento perante a beleza intrínseca da própria experiência, desocultando todo o esplendor que a caracteriza. Este esplendor pode ser intuído pela sensibilidade, conduzindo a pessoa à apropriação de um conhecimento racional mais perfeito, assim como o gosto pelo saber (cf. Emilia Nadal, 1990). Da análise desta perspectiva depreende-se que a importância da sensibilidade (interior) reside na possibilidade de interacção entre uma componente sensível e outra racional, que, embora independentes, são fundamentais no processo de construção do conhecimento. A componente estética deve enformar a organização dos currículos, os programas e os conteúdos devem ser particularmente interessantes, apelativos, fomentando o espírito crítico, dentro de uma determinada perspectiva de valores éticos, para além dos estéticos.

Um estudo recente sobre formação estética e cidadania (cf. Ana Cristina Almeida Bernardo, 1998) apoia-se significativamente nesta perspectiva, para sublinhar a importância do museu de arte como ambiente de aprendizagem de grande potencial. Este trabalho defende o ponto de vista de que a educação estética não se refere, em particular, à expressão ou produção artística, mas sobretudo à reflexão sobre a arte e a utilização do produto artístico como instrumento pedagógico. Outra referência importante neste trabalho é o contributo de Michael Parsons sobre o desenvolvimento do juízo estético, de acordo com o qual a progressão em cinco estádios de desenvolvimento depende da natureza das obras de arte com as quais se contacta e da forma como o sujeito for estimulado a reflectir sobre elas, sublinhando uma componente racional que se traduz numa capacidade de reflexão e valoração dos objectos artísticos. De acordo com a teoria do desenvolvimento e da compreensão do fenómeno estético, que este autor expõe, a obra de arte é acima de tudo uma manifestação estética, e atendendo a esse carácter, pressupõe um tipo de abordagem e uma compreensão diferentes das de outro tipo de objectos. Esta abordagem leva em linha de conta a especificidade da obra de arte; retoma, não obstante, a perspectiva de que a arte também é expressão e revelação da interioridade do eu: a arte exprime os nossos anseios e emoções; contudo, as interpretações da arte podem ser mais ou menos racionais e os juízos de valor mais ou menos defensáveis; não sendo nem mais certos, nem mais errados, podem ser mais ou menos pertinentes. A autora apoia-se ainda na perspectiva de Mathew Lipman (in "Ethical Reasoning and Craft of Moral Practice"), sublinhando a importância da filosofia para o desenvolvimento da actividade de pensar de forma estruturada e coerente, em permanente articulação com a perspectiva do outro, salientando as áreas da epistemologia, da metafísica e da estética como indispensáveis à estruturação de uma educação reflexiva e humanista.

A possibilidade de realização pessoal depende da reacção criativa a estímulos do meio, relevando as opções do gosto como aspecto que identifica e distingue os indivíduos de um determinado grupo. Do ponto de vista da dimensão cultural dos indivíduos, uma educação estética permite o conhecimento organizado da herança cultural, criando condições favoráveis à multiculturalidade e à identidade cultural, bem como ao apreço pelo património. O objectivo de uma educação estética deve ser, então, o de potenciar o conhecimento sobre a arte, o exercício crítico sobre as manifestações artísticas e a formação do gosto.

Partindo do princípio de que alfabetizar esteticamente pressupõe a existência de condições para uma experiência estética apelativa à dimensão sensível e à dimensão racional, este trabalho procura demonstrar que o sistema educativo não cria condições ao desenvolvimento dessa experiência quer devido à sua estrutura organizativa e curricular, quer pelas opções pedagógicas em que se funda. A autora considera as

dificuldades subjacentes à implementação da componente de formação artística, associando-as à falta de consistência filosófica e pedagógica das razões invocadas pelo sistema educativo, no sentido de justificar a importância da arte no processo de formação. Sublinhando o problema da sobreposição conceptual entre educação artística e educação estética no espírito da Reforma Educativa (na perspectiva assinalada por Emilia Nadal e abordada anteriormente, que aponta para o problema do valor instrumentalista das linguagens e da falsa coincidência entre educação artística e educação estética) e a identificação (simplista) que a lei de Bases do Sistema Educativo facilita entre educação artística e educação estética, com repercussões em documentos posteriores, a autora defende a necessidade de uma visão reflexiva e contemplativa, em substituição da tradicional visão instrumentalista da arte que dá centralidade às aprendizagens de natureza técnica e à necessidades prática de os jovens preencherem, saudável e criativamente, os tempos livres. A relação encontrada para a arte e a educação também dissocia a produção artística da excelência e da beleza; a expressão e a criatividade ter-se-ão convertido em valores absolutos, fundando esta perspectiva a ideia generalizada de que é imperativo o prosseguimento de projectos de vida, culturais e artísticos marcados pela criatividade e pela diferença. Apesar de a criatividade e a expressão serem valores intrínsecos da produção artística, não pode generalizar-se a ideia de que ser criativo confere a qualquer indivíduo a genialidade do artista, o que pode conduzir à banalização da arte e não, como se pode pensar, à sua democratização. A este propósito a autora refere Maria Teresa Cruz, segundo a qual a experiência criativa e expressiva nem sempre constitui uma experiência estética.

A autora aponta ainda, neste estudo, para uma abordagem que renuncia à redução da experiência estética ao juízo crítico, racionalmente interiorizado, apontando para que a percepção de arte não é apenas o resultado de valores adquiridos, *a priori*, mas também de vivências de coisas sentidas face à obra (emoções, evocações). Esta concepção funda-se no pressuposto hermenêutico de que na arte há algo que é passível de ser decifrado e completado, sendo de considerar a importância da participação do sujeito, podendo conduzir a uma mudança qualitativa na sua essência. Esta linha de pensamento apoia-se em Gadamer, referindo a autora que existem outros contributos que defendem que compreender o carácter sedutor dos objectos constitui um dos problemas essenciais da experiência estética. A escola não terá apostado o suficiente nesta dimensão, ficando muito aquém das potencialidades do museu, a este nível.

Um documento recente, de Maria Conceição Barão-da-Cunha, introduz a questão da relação entre o saber e o sentir, na definição do paradigma artístico. De acordo com a autora, a arte é desenvolvimento não enquanto fenômeno isolado do desenvolvimento global, mas na perspectiva de um maior desenvolvimento conceptual e maior domínio de técnicas e expressividade de uma linguagem ou linguagens por parte do artista.

Quer isto dizer, que esta perspectiva salienta a importância de dominar uma linguagem ou linguagens não apenas como expressão de algo e do conhecimento do meio, mas como base conceptual das ideias e do mundo.

Quanto ao sentir, a autora considera, na mesma linha de Susanne Langer que o sentir em arte não é a imediata expressão do que sentimos; neste caso, tratar-se-ia de um sentimento ou de uma emoção: “tal como a palavra copo não é um copo, um sentimento simbolizado, não é o sentimento sentido. (...) Uma obra de arte como que sustém a emoção, trabalhando-a em complexidade, subtileza, intertextualidades, e conhecimento do medium”. O sentir em arte é passível de diferentes formas de “visitação”, daqui decorrendo que ainda que a obra seja a mesma possam acontecer diferentes interpretações: “as interpretações começam a ser tão importantes como a própria obra e por isso se não repete o que se volta a fazer”, nos casos em que, num dado período de tempo, se representa uma peça teatral, se dirige uma mesma música, relê o mesmo livro ou se pintam vários quadros sobre um tema que parece ser o mesmo. Nos casos em que o sentimento ou a emoção não foi simbolizada ou pensada, “sentimos só uma vez o que nos fez sentir”; quando recordamos, a actualização só se dá ao nível da emoção como coisa do passado que podemos recordar, mas reportando-nos sempre a ele. Para além dos sentimentos e das emoções, o sentir em arte relaciona-se com as “visualizações”, mais ligadas aos órgãos dos sentidos, entendendo-se aqui que o ver e o ouvir, por exemplo, são mais manifestações físicas e imediatas. Tal como a ciência, também a arte recusa o conhecimento priorístico dado pelos órgãos dos sentidos, “porque o processo artístico não se compadece da momentaneidade e espontaneidade. (...) Não chega ouvir-se com os ouvidos, é necessário também ouvir-se com a mente. É necessária uma activação do conhecimento a par da activação estética e emocional”.

A autora sublinha a importância de um “acto dialogante” entre o saber e o sentir, considerando que até a emoção estética, também diferente das emoções do dia-a-dia, não é equivalente ao sentir artístico. É que o artístico implica percepção e o que se sente, pressupondo, igualmente, que o indivíduo tem que “negociar” o impacto que esse encontro significou em si com o conhecimento que pode ser aprendido e comunicado aos outros e a uma forma expressiva artística”. Deste ponto de vista, enquanto o artístico é um “fazer activo”, mesmo quando se trata da recepção de um evento artístico, a estética constitui um “fazer passivo” de uma pessoa, isto é, não pressupõe uma preocupação com os fins, nem a sua comunicação, podendo ser uma resposta interior sentida, que não precisa de um conhecimento que possa ser ensinado ou aprendido. Para esta autora, arte é “uma relação profunda entre o artista ou o público, o seu sentir e pensar, o material/medium que utiliza, e o conhecimento que possui (Reid, 1986), exigindo um acto activo de diálogo dumha harmonia a várias vozes”.

5. A EDUCAÇÃO ARTÍSTICA NA LINHA DA CONSTRUÇÃO DA PESSOA

A nossa proposta reforça a perspectiva de que as artes entram em educação por via da possibilidade de construção do nosso conhecimento do mundo e da nossa referência a esse mundo. Desenvolvimento estético e desenvolvimento pessoal, aproximam-se aqui, com implicações ao nível das nossas visões, das nossas escolhas, das nossas posturas de existência e projecto de vida. A linha de construção da pessoa, que escolhemos seguir, dá ênfase à ideia de que o que fundamentalmente define o estético é o carácter de processo permanente da própria abertura humana à existência, implicando, fundamentalmente, diálogo e construção de sentido.

O contacto com a arte e a actividade artística são indispensáveis, se accordarmos numa perspectiva que define o encontro com a arte como um encontro dialógico. Aqui, a arte define-se como forma de comunicação, pressupondo um diálogo empenhado, construído com base em situações de empatia e troca, em que aquele que faz experiência de arte sai enriquecido e possivelmente transformado. A arte dá-nos, assim, a possibilidade de sermos um/todo, o que nos confere a dimensão da nossa própria humanidade – a de sermos humanos, a de sermos “pessoa”.

A inteligência mobiliza não apenas o intelecto, mas também o sensível; o intelecto e o sensível estão implicados na sensibilidade; a sensibilidade é, por isso, um registo indispensável da inteligência, sendo a capacidade de pensar, essencial à condição humana e garante da liberdade do homem. Uma concepção de inteligência como capacidade exclusivamente humana de criar o possível para além dos seus limites e das próprias impossibilidades dá ênfase ao aspecto da livre escolha, da empatia, do interesse, do prazer, da imaginação, entre outros.

Face a uma grande obra ou através de um simples relato de uma história poderemos ser levados a rever-nos nas experiências dos outros, nos seus anseios, receios e potencialidades e, deste modo, a recriar-nos e a recriar a nossa compreensão dos outros e da vida. Está implicado, em situações deste tipo, o aspecto do prazer, do ponto de vista da capacidade humana de entendimento do mundo. Quando existe a possibilidade de confronto entre o sujeito e a obra, o prazer está associado à satisfação da descoberta de novos mundos, nunca antes pensados como possíveis, mas ainda assim possíveis, à satisfação de percebermos que o que se nos apresenta como real pode admitir outras realidades. Este processo está na base da nossa vontade de permanecermos como até aí ou motivar o desejo de mudança, sendo determinante ao nível dos nossos acordos com a vida.

O nosso ponto de vista determina uma lógica diferente de encarar as relações entre o que pertence ao domínio das artes e o que tradicionalmente nos aparece associado à escola e à educação, concretamente, à dissociação das disciplinas ligadas às artes do grupo das disciplinas consideradas intelectuais. A pedra de toque está, no caso destas disciplinas, no conhecimento e na compreensão que visamos atingir (cf. John Searle). Mathieu (1999) escreve: "J'aimerais passer de la logique du ou/ou (ou le sensible ou l'intellectuel) qui régit notre système, à celle du et/et, pour alors ne plus dissocier l'intelligence de la chose, de la sensibilité de cette chose" (p. 172). Esta perspectiva pressupõe uma relação entre a sensibilidade e a inteligência, sendo que tanto o sensível como o intelectual são aspectos a considerar, quando se trata de aprendizagem.

A articulação entre o sensível e o intelectual, do nosso ponto de vista, serve uma teoria que não se limita à arte como exercício de expressão e criatividade e a um trabalho com sentimentos. A conjugação do sensível e do intelectual reforça a ideia de que a arte, para além de exercício de expressão, é também exercício de expressividade e de construção de sentido, o que releva a importância da actividade do pensamento e reconhece a possibilidade da construção de processos mentais complexos, na produção ou apreciação da obra, que fazem apelo à inteligência. Em última análise, esta perspectiva leva-nos a ponderar a importância que deve ser dada ao conhecimento sensível.

Adalberto Dias de Carvalho aborda a problemática do conhecimento sensível (por tradição, excluído do espaço crítico da racionalidade). O autor faz notar que é através dele que, "no quotidiano, nos relacionamos integralmente com o meio ambiente e com nós mesmos e, asseguramos, portanto, a gestão vital das rotinas". O senso comum surge, hoje, mesmo como a essência de uma *cognição criativa*, vendo-se reconhecidas as suas potencialidades, "ao laborar no seio de uma implicação sensório-motora e cognitiva" e ao explorar "a ideia da cognição como *acção corporizada* ou, por outras palavras, como *acção guiada perceptivamente*" (p. 45). Devemos manter presente que o conhecimento sensível "mobiliza solidariamente os cinco sentidos, fenómeno para o qual Michel Serres tão bem nos alerta e que, parecendo óbvio, tem sido objecto de distorção por força de uma hierarquização dos sentidos em que a visão e a audição tendem a ocupar o topo com a consequente secundarização dos restantes. O tacto, designadamente, é aqui, inclusive, alvo de um certo anátema moral" (pp. 45-46).

A percepção desempenha um papel central na construção do nosso olhar sobre o mundo. O nosso olhar é um olhar criador, capaz de inventar novas possibilidades. Perceber é atribuir um significado a estímulos vindos do exterior, sendo sempre possível reinventá-los. José Antonio Marina (1995) relaciona as capacidades de projectar, de pôr problemas, de ter curiosidade e de julgar com a capacidade de criar irrealidades. "Até a curiosidade do animal é determinada por estímulos reais. É a

novidade do estímulo que desperta o seu interesse. No homem não acontece assim, pois pode criar os seus próprios estímulos, que são irrealidades" (p. 364).

José Antonio Marina explica assim o que é perceber:

Não podemos explicar o que percebemos como se fosse um agregado de sensações. Vamos mais além: estabilizamos o fluxo, adivinhamos o que não vemos, completamos com a memória o que vem ao encontro dos nossos olhos. O estímulo muda, mas o significado permanece. Perceber é assimilar os estímulos dando-lhes um significado. (p. 33)

O conhecimento não constitui, para Edgar Morin (2000), um espelho das coisas ou do mundo externo, sendo todas as percepções simultaneamente traduções e reconstruções cerebrais a partir de estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos. O conhecimento, sob a forma de palavra, ideia ou teoria, é uma tradução/reconstrução, funcionando a linguagem e o pensamento como mediadores. Com base na análise desta perspectiva diríamos que a riqueza com que cada um de nós será capaz de enfrentar a vida dependerá do modo como os dados recolhidos forem associados e permutados na construção dos saberes sobre nós próprios e sobre o mundo à nossa volta.

O autor define um eixo intelecto/afecto, que abala qualquer visão que tenda a reconhecer um estágio superior da razão dominante da emoção. No mundo dos mamíferos e, em particular, no mundo humano, inteligência e afectividade (curiosidade, paixão) estão associadas. Sendo que a afectividade pode "asfixiar" o conhecimento, pode também fortalecê-lo, podendo mesmo a faculdade de raciocinar ser diminuída ou destruída pelo défice de emoção, ou levar até a comportamentos irracionais.

Investir na percepção do mundo deve ser uma preocupação fundamental da educação, o que releva a actividade do pensamento. O possível nem sempre é o visível; antes pelo contrário, parte do possível depende da possibilidade de poder vir a ser. Cabe-nos a capacidade de reconhecermos as possibilidades que estão no que nos rodeia e em nós próprios. A possibilidade de "vir a ser", reconhece a possibilidade de diferentes formas nas coisas e em nós, e permite-nos transformar o "ausente" em "presente" e o que se nos apresenta em "outro modo de presença". Este tipo de trabalho pressupõe o reconhecimento da importância da concepção e, se acordarmos, do ponto de vista de Edgar Morin (1996), que esta "transforma o conhecido em concebido, isto é, em pensamento", podemos perceber o envolvimento do pensamento nas experiências de arte (o pensamento visto como "*arte dialógica e de concepção*").

Quando falamos em educação artística, devemos atender às duas dimensões abordadas: a artística e a estética. A primeira, prende-se essencialmente com a produção da obra, que depende de um saber-fazer. Daí, que seja importante não descurar o aspecto da aprendizagem “técnica” para saber fazer o objecto.

Mas a arte é também exercício de expressividade. Como tal, a produção do sentido quer na produção da obra, quer face à obra é um aspecto essencial a considerar. Educar os sentidos é condição essencial, assim como desenvolver a sensibilidade.

Uma educação artística pressupõe como condição essencial a possibilidade de um contacto com a arte, uma vez que, para que possamos conhecer as coisas e partirmos para um processo de identificação com elas, é indispensável que possamos estabelecer esse contacto. A educação dos sentidos é também condição essencial à educação artística, já que dificilmente seremos capazes de apreciar uma obra, se não tivermos sido educados para apreciá-la. A educação da sensibilidade é outra condição importante de uma educação artística. Educar para a sensibilidade é educar para a inteligência, educar para a sensibilidade é educar tanto para o sensível como para o intelectual.

Numa primeira fase de aprendizagem, o contacto com as artes poderá limitar-se à apreensão e apreciação de algo, através, por exemplo de uma simples vivência de satisfação perante uma obra própria ou de alguém que lhes está próximo. Em fases posteriores de desenvolvimento, poderá levar-se o aluno a formular juízos de apreciação estética mais elaborados. Este poderá ser o ponto de partida para um modo de estar na vida e de construir vivências com arte, passando a arte a estar presente em todos os seus momentos.

Será neste sentido que Elliot Eisner (2001) escreve:

the teaching of art is about more than the teaching of art. Although we can emphasize in our discussions academic content, artistic forms of learning, and ways of dealing with accountability, ultimately we are concerned with students and with their overall development as well as their particular development in the arts. (...) when a child is touched and an adolescent supported, the student may come away from the art room with a memory that he or she will cherish throughout his or her life.

(10)

O domínio dos meios e das técnicas comprehende não apenas os aspectos relacionados com a sua utilização e potencialidades, como os aspectos relacionados com a satisfação que resultam do simples contacto. Como Elliot Eisner (2001) tão bem descreve:

There is something special about centering a ball of clay on a wheel and pulling up a wall that has a sense of grace. Who can forget the experience of wet clay coursing between your fingers? There is a certain joy in working with a paper collage and finding relationship of color and form that you could never have imagined at the outset. The smell of paint, the feel of clay, the heady aroma of rubber cement are qualities that satisfy. And so, too, the images that result.

(p. 8)

A arte não deixa de ser expressão, mas é expressão num diálogo, pelo que é fundamentalmente comunicação. O domínio da linguagem, neste caso, pressupõe não só o domínio da expressão e o conhecimento das potencialidades do meio, como uma base conceptual das ideias e do mundo. As palavras de Alberto Giacometti (1992) ilustram esta ideia: "La réalité n'a jamais été pour moi un prétexte pour faire des œuvres d'art mais l'art un moyen nécessaire pour me rendre un peu mieux compte de ce que je vois" (p. 84). O conjunto de expectativas que este artista (...) realiza no acto de produzir a obra de arte, poder-se-ia facilmente aplicar a um conjunto de intenções para a construção da escola e para o fazer educação:

de mieux voir, de mieux comprendre ce qui m'entoure, de mieux comprendre pour être libre, le plus gros possible, pour dépenser, pour me dépenser le plus possible dans ce que je fais, pour courir mon aventure, pour découvrir de nouveaux mondes, pour faire ma guerre, pour le plaisir? pour la joie? de la guerre, pour le plaisir de gagner et de perdre. (p. 77)

A educação artística inscreve-se na linha do desenvolvimento estético precisamente pela via que funda no desenvolvimento da sensibilidade inúmeras possibilidades no campo da aprendizagem e da transformação, sendo a sensibilidade entendida não tanto como a capacidade de sentir as coisas, mas como a capacidade para "sentir" a nossa sensação sobre as coisas. Em arte, a sensibilidade não se limita às sensações (a sensibilidade pode operar na fusão das diferentes sensações), pressupondo também aprendizagem, uma aprendizagem que implica mudança naquele que sente e, assim, aprende, por via da sua própria referência ao mundo e à sua própria inscrição nesse mundo. Desenvolvimento estético e desenvolvimento pessoal aproximam-se.

Assim, as potencialidades de uma educação artística em educação ligam-se a possibilidades de aprendizagem e de transformação, no sentido da construção da pessoa. A construção da pessoa é um objectivo importante da educação e deve ser o objectivo prioritário em educação, que ambas podem favorecer. Esta construção da pessoa está implicada com o próprio processo de construção do conhecimento. Deste ponto de vista, o contacto com a arte entra num registo que é o do desenvolvimento

pessoal, segundo um modelo que se constrói entre dois mundos: o cognitivo e o afetivo.

6. A EDUCAÇÃO PARA TODOS É ARTÍSTICA

O termo “educação artística” e o termo “educação estética” podem aplicar-se em simultâneo ou separadamente à educação. Uma concepção diferente de educação e a possibilidade de uma educação ser estética/artística podem ser discutidas de forma paralela e interdependente. A ideia de que há que aprender a construir-se, a dar-se forma, criando um sentido para a existência, tal como para a aprendizagem, está na base de uma concepção de educação que justifica a importância de uma educação estética. Uma educação artística pressupõe o trabalho com, nas, pelas e para as artes, a possibilidade de contacto e interacção com as artes, com os materiais e técnicas que lhe são próprios, a aprendizagem dos conteúdos e métodos que lhe são específicos. A ideia geral de que a educação/formação na área das artes é importante para as áreas disciplinares que lhes são específicas, podendo ter implicações ao nível das outras áreas, e contribuir para o percurso geral de formação e de vida dos alunos e para o seu desenvolvimento global, funda a ideia de uma educação artística como estética. Os contributos de uma educação artística/estética podem, deste ponto de vista, considerar-se ao nível do pensamento e comportamento humanos. O desenvolvimento da inteligência, da qual a sensibilidade é um registo importante, é aqui um aspecto essencial; são-no igualmente o questionamento e a reflexividade como condição da compreensão (humana) da realidade. Estas perspectivas justificam a importância da inscrição curricular das áreas das artes, a par das outras disciplinas, assim como a necessidade de repensar a própria concepção de educação.

A compreensão é possível em ciência, na literatura, em diferentes áreas, incluindo a das artes, sendo que o fundamental é a possibilidade de alargamento da nossa consciência, do nosso conhecimento sobre nós próprios e o que nos rodeia, numa perspectiva de complexidade. Compreender “humanamente” antecipa a possibilidade da compreensão da complexidade da natureza e do mundo, fundando uma concepção de conhecimento que se afasta da ideia de conhecimento como repertório, como conhecimento edificado, ao longo dos tempos. Compreender “humanamente” é condição de liberdade.

Uma concepção ampla de educação valoriza as escolhas e, por isso mesmo, a responsabilidade, e daí, a liberdade e dignidade humanas. O que caracteriza a “pessoa” é a possibilidade de liberdade; o alargamento e re-criação permanente da compreensão é condição dessa liberdade. A liberdade permite ao homem afastar-se do domínio da

necessidade que se impõe aos outros seres vivos. Poder ou não escolher, ser isto ou aquilo, estão para além da necessidade de resposta a estímulos ou imposições face à necessidade de sobrevivência; implicam inteligência, sendo que este tipo de inteligência é específica e única do homem, envolvendo tanto o intelecto como o afecto.

Uma educação artística não pode limitar-se à perspectiva do auto-conhecimento, sublinhando o valor cognitivo das artes como condição de libertação, a dimensão personalizante e a dimensão interior-subjectiva como fundamentais para a construção da identidade e para uma visão de plenitude e harmonia com o exterior, garante ainda de determinados valores a preservar individualmente e do ponto de vista socio-cultural. O que devemos sublinhar, tratando-se do valor cognitivo das artes, é esta possibilidade de construção do conhecimento sobre o mundo e da nossa referência a esse mundo. A construção do conhecimento está fortemente implicada com a actividade de pensamento. Perceber, conceber, compreender, criar, transformar são condição da construção da pessoa e do conhecimento, mobilizando, para além de saberes, competências.

Elliot Eisner (2001) sublinha a possibilidade do desenvolvimento de determinadas capacidades associadas à utilização dos próprios meios, utilização essa que implica escolhas e a resolução de determinados problemas, sendo isto possível apenas se houver esse contacto directo e uma implicação do sujeito, o reconhecimento para si próprio das suas possibilidades de intervenção e de decisão, através da motivação e da livre escolha. "The arts are eye openers" (p. 9), refere o autor. Este é um aspecto frequentemente desvalorizado nas escolas, que deveria ser tomado em consideração. A escola deveria ainda manter presente que na vida não é possível converter os problemas com base em enunciados de resposta previsível, porque é impossível explorar a totalidade das situações reais e matematizá-las, sendo, por isso, pouco provável a resolução de problemas através da simples aplicação de conhecimentos acumulados. Situando-se no campo das artes visuais, Eisner (2001) sublinha algumas das potencialidades das actividades desenvolvidas nestas áreas:

learning how to think within the constraints and affordances of a medium, learning to exploit the unanticipated opportunities that unfold in the course of doing a painting or a collage, making judgments about relationships that are rooted in one's own somatic experience, entertaining alternative solutions to a problem and judging their respective merits. (p. 9)

Os contributos das artes (neste caso, visuais) situam-se, deste ponto de vista, na linha do desenvolvimento e aperfeiçoamento de formas complexas ao nível dos processos cognitivos, que associam em si o pensamento e a emoção ao serviço do significado: "they marry thought and emotion in the service of meaning" (p. 9).

Educar para a sensibilidade é educar para a inteligência, o que significa que toda a educação deve atender a este registo. Uma educação é sempre uma educação artística, na medida em que deve assegurar essa possibilidade que funda na compreensão do que nos rodeia e do nosso lugar no mundo, a construção do conhecimento como condição da construção da pessoa.

Segundo Teresa Ambrósio (2001), a capacidade para contextualizar, reflectir, de interrogar o saber, ou a partir do saber, depende da capacidade de interrogar em si mesmo, daquele que aprende e conhece, entendido como ser uno e singular, e simultaneamente global, um ser inteligente e afectivo. Esta capacidade depende, por sua vez, do que podemos chamar educação, entendida em sentido lato, entrando na linha do desenvolvimento pessoal e cultural.

A perspectiva geral que orienta a nossa abordagem da educação artística, não é da ordem da socialização (na linha da adaptação social e da transmissão de normas e valores a seguir), mas da ordem da construção da pessoa, em todas as suas dimensões: cognitiva, emocional, sócio-afectiva, o que pode conferir à educação artística uma nova centralidade no contexto da escola e da educação em geral.

7. CONCLUSÃO

Uma nova concepção de escolaridade tem vindo a afastar-se, progressivamente, da ideia de divulgação de um capital de conhecimentos adquiridos e a preservar, da difusão de normas de conduta e de valores, com vista à obtenção de determinados efeitos a nível social. À aprendizagem têm vindo a ser reconhecidas novas dimensões: a de processo e a de apropriação, envolvendo não apenas o objecto do conhecimento, mas comprometendo igualmente o sujeito. Às relações entre racionalidade e subjectividade, entre razão e emoção foram dadas novas dimensões; o pleno uso da inteligência, as aptidões gerais do espírito, capazes de facilitar o discernimento e a compreensão necessários, face à complexidade das situações, ganharam destaque; tem vindo a sublinhar-se a ideia de que o conhecimento deve construir-se por referência ao contexto e mobilizar o que conhecemos do mundo, dependendo a nossa lucidez da complexidade da forma como organizamos as nossas ideias. Espera-se que a escola possa recuperar as dimensões emocionais e afectivas, que a própria sociedade fez, entretanto, fragmentar; fala-se numa escola onde possa haver, cada vez mais, lugar para a criatividade, para a autonomia e liberdade e, simultaneamente, para as relações próximas e de cooperação.

242 Contudo, prevalece a tradicional relação funcional entre a educação e o mundo do

trabalho, com implicações ao nível do modo como é distribuído o conhecimento: de forma parcelar e fragmentada, privilegiando-se as áreas ligadas ao raciocínio lógico-matemático, à aquisição de competências específicas e determinados métodos centrados na memorização e na previsibilidade das respostas.

O crescimento exponencial e incontrolado da informação, o desenvolvimento crescente das novas tecnologias de informação e comunicação e a importância da aprendizagem ao longo da vida vieram definitivamente condicionar a sociedade e as relações a nível económico, político, educacional, pessoal e social, alicerçando novos conceitos como o de “revolução digital” e o de “sociedade cognitiva”. O valor do conhecimento veio sujeitar a educação a novas pressões, antevendo-se a possibilidade de a tendência para excluir os que não têm ideias poder vir a ser mais forte do que a tendência para excluir os que não têm riquezas.

A sociedade, em geral, vai procurando dar resposta ao que é de ordem prática e imediata, com incidência ao nível dos aspectos da sobrevivência, traduzida na resolução de solicitações ligadas ao consumismo fácil, apegada a manifestações guiadas pela massificação do gosto, pela estandardização das escolhas, movida pela desindividualização crescente, na base dos comportamentos conducentes ao desejo da liberdade. O problema está em que o sujeito é livre, mas só é verdadeiramente livre, quando é capaz de procurar essa liberdade, afinal uma luta pela sobrevivência, quando consegue manter como experiência central, criadora, a distância de si para si (cf. Touraine, 2001).

Uma concepção diferente de escolaridade pressupõe uma concepção diferente de currículo, pelo que há que flexibilizar a sua definição, alargando-lhe as fronteiras e os horizontes, de acordo com as realidades concretas de cada escola, dos seus interesses e motivações. Uma nova concepção de escolaridade leva-nos a pensar nas pessoas, no que se pretende que elas aprendam, mais do que no que lhes deve ser ensinado, partindo ainda do princípio de que as aprendizagens significativas dependem mais dos significados que cada um de nós para elas conseguir encontrar, e dos contextos da sua aplicação, do que da definição prévia de conteúdos.

Uma escola voltada fundamentalmente para as pessoas entra numa linha de invenção. Uma educação que advoga este tipo de escolaridade é uma educação voltada para o desenvolvimento de uma consciência do que nos define como humanos e leva a partilhar os nossos saberes e conhecimentos, a questionar e a construir as nossas linhas orientadoras, as nossas posturas, com base nas interpretações e no sentido que formos construindo para a nossa existência.

O conceito de educação liga-se ao de formação, no sentido de que o seu principal investimento deve ser o de dar a cada pessoa a possibilidade de se construir a si mesma, de se configurar, na própria relação com a vida, numa perspectiva de desenvolvimento pessoal. A arte aproxima-se da educação por via da estética, numa linha que privilegia igualmente a construção da pessoa na sua globalidade, atendendo às várias dimensões implicadas na construção da vida humana e do próprio conhecimento. A educação artística inscreve-se na linha do desenvolvimento estético precisamente por esta via, que funda no desenvolvimento da sensibilidade inúmeras possibilidades no campo da aprendizagem e da transformação. A estética afasta-se, assim, da ideia exclusiva de harmonia e beleza, com as quais tem sido largamente conotada. Será por via da construção do sentido e do desenvolvimento da sensibilidade que uma educação artística é uma educação estética, devendo ser este o caminho principal de entrada da arte na educação.

Uma educação artística, não abandonando os aspectos que a associam às potencialidades da livre expressão, do auto-conhecimento, à importância da satisfação e do prazer, afasta-se, contudo, de qualquer ideia que possa ligar a arte ao subjectivismo puro ou a modos de vida elitistas ou marginais. O que coloca a arte em ligação com a vida não é em exclusivo a possibilidade de tradução ou expressão de sentimentos (possibilidade que é, frequentemente, explorada e desvirtuada no caso das formas associadas à não-arte e à massificação das expressões artísticas – consumo fácil dos produtos de uma cultura de massas e estandardização do gosto), mas fundamentalmente a possibilidade da construção da pessoa, por via do próprio conhecimento, da sua compreensão do mundo e da sua referência ao mundo.

De que educação se fala, quando se fala de educação artística – fala-se tão simplesmente de educação, já que toda a educação deverá ser artística (estética), atendendo a uma perspectiva de construção da pessoa, do ponto de vista do desenvolvimento de todas as suas potencialidades, nomeadamente, quanto à capacidade para perceber, interpretar, conceber, transformar, construir sentido para o que a rodeia e para o seu próprio percurso. Educação equivale aqui a formação: dar-se forma é procurar nas linhas dispersas da vida as linhas que ajudam a configurá-la. Nesse sentido, há que ser capaz de “olhar”, interpretar, perceber as ligações, conceptualizar, educar o pensamento, para que o conhecido não permanece assim indefinidamente, havendo lugar à aprendizagem e à mudança.

A construção da pessoa, relaciona-se, deste ponto de vista, com um conjunto vasto de possibilidades, cuja concretização envolve tanto o intelectual como o sensível, fazendo apelo à actividade do pensamento, à consciência e ao exercício da inteligência. A compreensão da complexidade do mundo e da vida dependem do desenvolvimento de

determinadas capacidades e competências, associadas ao processo de aprendizagem. Algumas dessas competências (não específicas) não são conhecimento, mas são mobilizadas no processo da sua construção; trata-se de competências para a vida, de natureza cognitiva, emocional e sócio-afectiva, estando directamente envolvidas na construção da pessoa. Estas competências devem atravessar a vida e, por isso, atravessar os currículos e toda a escolaridade. Podem, deste ponto de vista, ser consideradas como competências transversais; podem ainda designar-se por competências pessoais e estéticas, uma vez que estão envolvidas no nosso processo de “configuração” enquanto pessoas, devendo ter um papel importante ao nível da construção dos nossos olhares, das nossas escolhas, daquilo que somos e projectamos vir a ser.

As competências transversais/estéticas estão implicadas ao nível do pensamento e comportamento humanos. A ideia de que há que aprender a construir-se, a dar-se forma, criando um sentido para a existência, tal como para a aprendizagem, está na base de uma concepção de educação, na qual a dimensão estético-artística deve ter um papel fundamental, o que justifica a inscrição curricular das artes, a par das outras disciplinas e funda a importância de uma educação artística. Uma educação artística permite o uso de meios inteligentes e visa fins inteligentes, podendo ela própria constituir-se como um meio e um fim da própria educação.

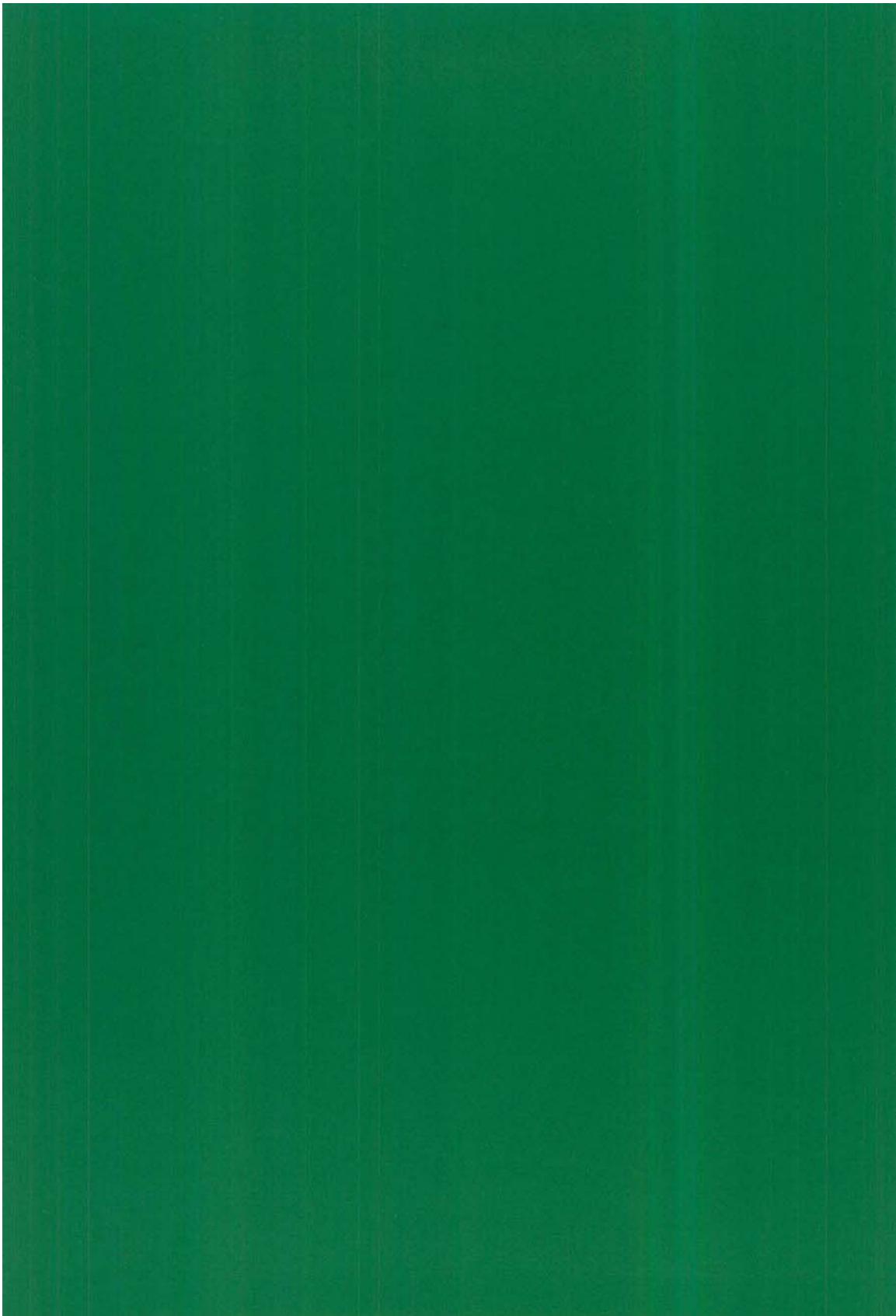
Acreditamos que há que começar, ainda que pelas pequenas coisas. E uma delas, uma das que mais tem sido relegada para segundo plano, tem sido a educação artística. Mas jogar os caminhos da vida é moldá-la, configurá-la, dar-lhe sentido. Talvez possamos dizer então que o mundo merece que todos tentemos tornar-nos artistas.

Na escola deve haver espaço para o intelecto e também para a pessoa, entendida nas suas várias dimensões: cognitiva, emocional e sócio-afectiva, uma escola feita de racionalidade e afectividade, de razão e emoção. “Trata-se de uma escola que só é para todos, se for artística, no sentido da construção não de verdadeiros artistas, mas de pessoas suficientemente sensíveis, lúcidas e empenhadas (porque motivadas) na construção da sua própria existência (com os outros)” (M. Eugénia Simões Raposo, 2002, p. 2).

REFERÊNCIAS

- Ambrósio, Teresa (2001). *Educação e desenvolvimento: Contributo para uma mudança reflexiva da educação*. Lisboa: Unidade de Investigação, Educação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
- Almeida Bernardo, Ana Cristina (1998). *Formação estética e cidadania: O Palácio Nacional da Pena e o museu Histórico de Artes Aplicadas*. Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Departamento de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Humanas
- Barroso, Maria Fernanda (2000). *A arte e a interiorização dos saberes: A expressão e educação plástica no currículo do 1º ciclo do ensino básico*. Tese de mestrado, Universidade do Minho, Departamento de Educação do Instituto de Educação e Psicologia, Braga
- Beare, Hedley e Slaughter, Richard (1993). *Education for the twenty-first century*. London and New York: Routledge
- Coelho Rosa, Joaquim (1998). In Conselho Nacional de Educação, *Parecer nº3/98: Educação estética, ensino artístico e sua relevância na educação e na interiorização dos saberes*.
- Coelho Rosa, Joaquim (2001). *Programa de cultura* (documento policopiado)
- Conselho Nacional de Educação. *Parecer nº3/98: Educação estética, ensino artístico e sua relevância na educação e na interiorização dos saberes*.
- Delors, Jacques (1996). *Educação - Um Tesouro a Descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Lisboa: Edições Asa (trabalho original publicado em inglês em 1996)
- Dias de Carvalho, Adalberto (2000). Conhecer, pensar e educar: Os desafios de uma interpelação antropológica. In Adalberto Dias de Carvalho e outros, *Novo conhecimento, nova aprendizagem*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Eisner, Elliot W. (2001). Should We Create New Aims for Art education?. *Art Education*, 54 (5), 6-10
- Giacometti, Alberto (1992). *Écrits*. Paris: Hermann
- Leontiev, Dmitry (2001). Funções da arte e educação estética. In João Pedro Fróis (Ed.), *Educação estética e artística*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Lerbet, Georges (1992). *L'école du dedans*. Paris : Hachette
- Marina, José Antonio (1995). *Teoria da inteligência criadora*. Lisboa: Editorial Caminho
- Mathieu, Hélène. (1998). L'éducation artistique en France. In Domingos Fernandes e Maria do Rosário Mendes (org.). *O ensino Secundário em Debate/Conferência Internacional Ensino Secundário - Projectar o Futuro: Políticas, Currículos, Práticas* (pp. 171-176). Lisboa: Ministério da Educação
- Morin, Edgar e Kern, Anne B. (1993). *Terra-Pátria*. Lisboa: Instituto Piaget
- Morin, Edgar (1996). *O método III: O conhecimento do conhecimento / 1*. Mem Martins: Publicações Europa-América (trabalho original publicado em francês em 1986)
- Morin, Edgar (1999). *La tête bien-faite: repenser la réforme, reformer la pensée*. Paris: Éditions du Seuil

- Morin, Edgar (2000). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: UNESCO/Cortez Editora (trabalho original publicado em francês em 1999)
- Nadal, Emilia (1990). A educação estética. *Inovação*, 3 (1-2), 17-27
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (1995). *Relatório do desenvolvimento humano*. Lisboa: Tricontinental Editora
- Read, Herbert (1982). *Educação pela arte*. Lisboa: Edições 70 (trabalho original publicado em inglês em 1944)
- Rogers, Carl (1985). *Tornar-se pessoa*. Lisboa: Moraes Editores (trabalho original publicado em inglês em 1961)
- Searle, John (1984). *Mente, cérebro e ciência*. Lisboa: Edições 70 (trabalho original publicado em inglês em 1984)
- Simões Raposo, M. Eugénia (2002). *A escola para todos é artística: a importância da dimensão estética e da dimensão lúdica na construção da pessoa*. Comunicação apresentada na 9ª Conferência Internacional de Ludotecas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Sousa, Alberto B. de (2000). A expressão – Novas perspectivas e implicações. In Vários, *Educação pela arte: Estudos em homenagem ao Dr. Arquimedes da Silva Santos*. Lisboa: Livros Horizonte
- Steiner, George (1990). *Martin Heidegger*. Lisboa: Publicações Dom Quixote (trabalho original publicado em inglês em 1978)
- Tedesco, Juan Carlos (2001). *La educación y la construcción de la democracia en la sociedad del conocimiento*. Conferência proferida no Seminário Educação, Competitividade e Cidadania, Lisboa (documento policopiado)
- Touraine, Alain (1994). *Crítica da modernidade*. Lisboa: Instituto Jean Piaget (trabalho original publicado em francês em 1992)
- Touraine, Alain e Khosrokhavar, Farhad (2001). *A procura de si*. Lisboa: Instituto Jean Piaget (trabalho original publicado em francês em 2001)



6.

EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS

uied

uied

Comunicação apresentada na 46th Annual Meeting da Human Factors and Ergonomics Society

The Effects of a Web-Based System on Subjects with Contrasting Study Orientations

Pedro Caldeira

The main goal of this study is to compare the impact of Web-based information on surface, deep and total learning, on satisfaction and on navigation information of subjects with different study orientations. Three subject groups were selected and each group included only subjects with a specific study orientation: A meaning study orientation, a reproduction study orientation and a disorganized study orientation. After studying a Web-based presentation on 'Global Warming', subject's performance was evaluated regarding surface, deep and total learning, satisfaction and navigation style. Results show that, first, subjects with a disorganized study orientation score lower on deep learning and on total learning than subjects with a reproduction study orientation and, second, subjects with a disorganized study orientation felt easier to navigate in the Web-system than subjects with a meaning study orientation (although they visit more pages and spend less time in each one than subjects with a meaning study orientation).

1. INTRODUCTION

The use of technology in educational settings rarely takes into account educational theories and models, educational psychology and didactics. Although designers of Information and Communication Technologies (ICT) for use in educational settings are paying special attention both to the usability of instructional technology (for instance, Carvalho, 1999; Paiva & Caldeira, 2001) and to the impact on learning of Hypermedia/Web-Based Systems (for instance, Caldeira, 2001b; Harris, 1998; Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson, 1992), little attention is paid to students' individual differences on learning, on information processing and on learning conceptions when they interact with ICTs.

1.1. STUDY APPROACHES

In his research Marton (Marton & Säljo, 1976a; 1976b) found subjects with two fundamental ways of processing information: surface and deep processing; Surface learners directed their attention to the text itself (the sign), with a learning conception as reproduction of information, engaging themselves in strategies of rote learning,

whereas deep learners searched for the content of the learning material (meaning) and directed their attention for the comprehension of the author intention, e.g. a scientific principle or problem (Marton & Säljo, 1976a; Valadas & Caldeira, 2001).

Entwistle found other two types of learning approaches: A strategic approach to learning – directly related to the intention of the student to obtain the best grades, students' organize their time and pace of learning and, above all, students' are very attentive to the evaluation system – and a disorganized or non-academic approach to learning – a defective study strategy is associated to social order motivations and negative attitudes to studying, coupled with disorganized study methods (Entwistle, Kozéki, & Pollitt, 1987).

1.2. STUDY ORIENTATIONS

Entwistle (1985, Ramsden & Entwistle, 1981) revealed the existence of four contrasting study orientations: Meaning Orientation where a deep approach to learning is associated with an intrinsic motivation – resulting in high academic results; Reproduction Orientation where a surface approach to learning is associated with fear of failure and/or an extrinsic motivation – resulting in average academic results; Success Orientation where a strategic approach to learning (which implies a straightforward time planning and well organized study methods) is associated to an achievement need – resulting in high academic results; and Disorganized Orientation characterized by the use of 'pathological' learning strategies (Pask, 1976), associated to negative attitudes to studying and disorganized study methods – resulting in low academic results.

The main goal of this study is to understand the impact of a Web-Based learning system on subjects with contrasting study orientations, namely the effect of a Web-based system on surface and deep learning, on satisfaction and on navigation style on university students with contrasting study orientations.

2. METHOD

2.1. PARTICIPANTS

Participants in this study were 42 first year university students of Psychology; each one assigned to one of the three contrasting study orientations: 10 subjects were meaning oriented, 21 subjects were disorganized and 11 subjects were reproduction oriented.

Participants had the same level of knowledge on the subject matter presented by the

Web-based system and had a regular user experience with computers, with little or no experience with Web-based learning systems.

2.2. INSTRUMENTS

The Web-based system used in this research provided scientific knowledge on Global Warming (causes, consequences and solutions). Three environmental engineers assessed positively the quality of the information presented by the system.

The Web-based system had 62 pages. Each page had 10 to 23 lines of information and an image related to the information present in the page. Each page only transmitted a specific topic (e.g., CFC's, Rain Forest, Recycling).

The system had a Web navigation structure and behavior (with links embedded in each page accessing related pages) and had a Table of Contents (the Home Page button – that gave direct access to all system pages – but rarely used by participants).

2.3. PROCEDURE

Data was collected during regular classes of Introductory Psychology. Students went to a computer classroom equipped with 14 PCs (one subject per computer). As subjects didn't have experience with Internet and Web navigation, subjects received a two minute training on web navigation.

After studying the information for 30 to 50 minutes, subject's interaction with the system was evaluated regarding the navigation style (number of pages visited and average time allocated to each page), satisfaction and surface and deep learning, namely retention of factual information and information integration on a higher level.

Therefore, this study analyzed the interaction effects of Study Orientation and Information Structure on learning (surface and deep learning), satisfaction and navigation style. Several satisfaction dimensions were used to analyze the impact of the Web system on satisfaction. Subject's navigation sequence was recorded during the interaction with the system.

Surface and deep learning and satisfaction were measured in the following way:

- Surface learning was evaluated by dichotomous and multiple choice answers;
- Deep learning was evaluated by open answer questions;
- A 5-item scale evaluated satisfaction.

The main hypothesis in this study were:

1. Subjects with a meaning study orientation will have better results on deep learning than subjects with a reproduction study orientation
2. Subjects with a meaning study orientation will have better results on deep learning than subjects with a disorganized study orientation
3. Subjects with a reproduction study orientation will have better results on deep and surface learning than subjects with a disorganized study orientation
4. Subjects with a disorganized study orientation will feel more satisfaction with the system than subjects with a meaning study orientation
5. Subjects with a disorganized study orientation will visit more pages than subjects with a meaning study orientation
6. Subjects with a meaning study orientation will stay longer in each information page than subjects with a disorganized study orientation

3. RESULTS

Table 1 shows the way the Web-based learning system shapes' surface, deep and total learning on subjects with contrasting study orientations. Although general results don't revealed statistical differences ($A^2=2.880$, $p=.237$, $A^2=1.655$, $p=.437$ and $A^2=2.919$, $p=.232$, for deep, surface and total learning), multiple comparisons tests revealed two quasi-significant statistical differences (D'Hainault, 1990).

Table 1
Mean ranks on surface, deep and total learning (N=42)

	Mean Rank			χ^2 -value	<i>p</i> -value
	Meaning	Disorganized	Reproduction		
Deep learning	20.50	19.19*	26.82*	2.880	.237
Surface learning	20.25	19.98	25.55	1.655	.437
Total learning	20.05	19.36*	26.91*	2.919	.232

Note: * Mann-Whitney tests revealed differences ($p<.10$)

Mann-Whitney non-parametric test revealed that both for deep learning ($U=72.500$, $p=.088$) and total learning ($U=72.000$, $p=.088$) subjects with a reproduction study orientation performed better than subjects with a disorganized study orientation.

Therefore, subjects with a disorganized study orientation showed systematically lower

254

results both on surface and deep learning than subjects with a meaning or a reproduction study orientations but it seems that they only differ significantly from subjects with a reproduction study orientation on deep and total learning.

As table 2 shows subjects with contrasting study orientation don't revealed different levels of satisfaction when they interact with a Web-based learning system, except in the case of ease of use of the system ($A^2=.546$, $p=.761$, $A^2=3.181$, $p=.204$ and $A^2=7.545$, $p=.023$, for "I feel I have learn", "I liked to learn with the system" and "It was easy to interact with the system"). Multiple comparisons tests revealed that subjects with a meaning study orientation felt more uneasy with the Web-based learning system than subjects with a disorganized study orientation.

Table 2
Mean ranks on satisfaction (N=42)

	Mean Rank			χ^2 -value	<i>p</i> -value
	Meaning	Disorganized	Reproduction		
"I feel I have learn"	18.22	21.10	19.22	.546	.761
"I liked to learn..."	17.56	22.79	15.94	3.181	.204
"Easy to interact ..."	13.89*	23.19*	18.67	7.545	.023

Note: * Mann-Whitney tests revealed differences ($p<.05$)

Mann-Whitney non-parametric test revealed that subjects with a disorganized study orientation felt the interaction with the system easier than subjects with a meaning study orientation ($U=50.000$, $p_{Exact}=.048$).

Table 3 shows the way subjects with contrasting study orientations interact with the Web-based learning system. Although general results don't revealed statistical differences between subjects with different study orientations regarding navigation styles in the information space ($A^2=3.797$, $p=.150$ and $A^2=4.403$, $p=.111$, for the number of pages visited and time allocated to each page visited), multiple comparisons tests revealed two differences statistically significants.

Table 3
Mean ranks for pages visited and time per page (N=42)

	Mean Rank			χ^2 -value	<i>p</i> -value
	Meaning	Disorganized	Reproduction		
Pages visited	16.70*	25.10*	19.00	3.797	.150
Time per page	27.60*	17.90*	22.82	4.403	.111

Note: * Mann-Whitney tests revealed differences (*p*<.10)

Mann-Whitney tests suggest that subjects with a disorganized study orientation visited more pages than subjects with a meaning study orientation ($U=62.5$, $p=.072$) and that subjects with a disorganized study orientation spend less time in each page than subjects with a meaning study orientation ($U=58$, $p_{\text{Exact}}=.048$).

Therefore subjects with a meaning study orientation visit fewer pages and spend more time in each page than their colleagues with a disorganized study orientation.

Globally the main hypotheses of this study regarding differences on learning were infirmed but the main hypotheses regarding satisfaction and navigation styles were confirmed.

4. DISCUSSION

This research revealed two interesting findings related to subjects performance. First, meaning oriented subjects didn't differentiate from their colleagues with a reproductive or disorganized study orientation. Second, reproductive oriented subjects had higher results on deep learning than their colleagues with a disorganized study orientation. It seems, on one hand, that the studying topic (Global Warming) is not interesting enough to students with a meaning study orientation and, on the other, the navigation in the Web system revealed to be a defective instruction system for students with a disorganized study orientation. This results suggest that the increase of cognitive demands to process simultaneously visual and textual information and to navigate in the information space compete for the cognitive resources needed to the information processing and integration for students with a disorganized study orientation (a co-lateral effect of the use of a Web-based learning system – Salomon, Perkins & Globerson, 1991).

However, those students with worst performances on learning were, simultaneously,

those with higher levels of satisfaction. It give the impression that students with a disorganized study orientation are seduced by systems navigation capabilities (jumping quickly from page to page), whereas students with a meaning study orientation are less active but more attentive to the information conveyed in each page. As a result students with a meaning study orientation, even when studying uninteresting topics, are more engaged in the learning activity than subjects with a disorganized study orientation. That engagement is surely related to their particular learning conceptions: namely learning as comprehension of the academic materials *vs.* learning as a dull task.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento and Fundação para a Ciência e Tecnologia.

REFERENCES

- Caldeira, P. Z. (2001a). Are the Information Technologies the New Discrimination Tools? Results from a Study on Learning, Satisfaction and Technology. *Proceedings of ETHICOMP 2001 – Ethics on Computing*. 116-126.
- Caldeira, P. Z. (2001b). Impact on Learning and Satisfaction of Web-based Learning Systems: A Comparison of Linear *vs.* Hypermedia Presentations. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 45th Annual Meeting*. 1235-1239.
- Carvalho, A. A. (1999a). Design and Evaluation of a Distance Learning Course on the WWW. In Betty Collis and Ron Oliver (Eds.), *Proceedings of the ED-MEDIA 99, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*. Charlottesville, VA: AACE, vol. II, 1257-1258..
- Entwistle, N. (1985). A Model of Teaching – Learning Processes derived from research on Student Learning. Paper presented at the International Conference on Cognitive Process in Student Learning. Lancaster: Lancaster University.
- Entwistle, N., Kozéki, B., & Pollitt (1987). Measuring Styles of Learning and Motivation. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 183-203.
- Harris, J. (1998). Design tools for the Internet-supported classroom. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jacobson, M.; Maouri, C.; Mishra, P.; & Kolar, C. (1996). Learning with hypertext learning environments: Theory, design, and research. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 5, 239-281.
- Kintsh, E., & Kintsh, W. (1996). Learning from text. In E. De Corte, & F. E. Weinert (Eds.), *International Encyclopedia of Developmental and Instructional Psychology* (pp. 519-524). Kidlington: Pergamon.
- Louis D'Hainaut, "Conceitos e Métodos da Estatística: Uma variável a uma dimensão", 1,

- Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1997.
- Marton, F. (1983). Beyond Individual Differences. *Educational Psychology*, 3, 289-303.
- Marton, F. (1984). Approaches to learning. In F. Marton, N. Entwistle & D. Hounsell (Eds.), *Experience of Learning*. Edinburgo: Scottish Academic Press.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976a). On Qualitative Differences in Learning: I – Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976b). On Qualitative Differences in Learning: II – Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- Paiva, A., & Caldeira, P. Z., (2001). Usability of Information and Communication Technologies on Education: Some Criteria and the Need to Evaluate. *Paper presented at the 10th Biennal Conference of the International Study Association on Teachers and Teaching*.
- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- Ramsden, P., & Entwistle, N. (1981). Effects of Academic Departments on Students Approaches to Studying. *British Journal of Educational psychology*, 51, 368-383.
- Salomon, G.; Perkins, D.; & Globerson, T. (1991). Partners in cognition: Extending human intelligence with intelligent technologies. *Educational Researcher*, 20, 2-9.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1992). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: random access instruction for advance knowledge acquisition in ill-structured domains. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the Technology of Instruction*, (pp. 57-75). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Valadas, S., & Caldeira, P. Z., (2001). Approaches to Learning in Portuguese University Students. *Paper presented at the 10th Biennal Conference of the International Study Association on Teachers and Teaching*.

uied

uied

Conferência Plenária convidada na 3rd Hellenic Conference Information e Communication Technologies in Education

Embedded Technologies in the Curriculum: A Framework and Some Examples in Science and Mathematics Education

Vitor Duarte Teodoro

SUMMARY

Probably, one of the most relevant challenges we face now in education is to embed computers into the regular of classrooms. It took centuries to use books as classrooms tools and there were strong opponents to the idea. Computer based technologies are now so common in everyday life that it is becoming difficult to find opponents to the idea of using computers in education, with reasonable arguments. But education is not "a rocket science", it is much more complex and educational systems take a long time and effort to change. Using computers as a classroom tool, as ubiquitous as books, is an enormous challenge and probably it will take some generations. In this paper, I make some proposals and I give examples on how this has been done recently.

KEYWORDS: curriculum development and computers.

1. INTRODUCTION

More than thirty years ago, Oettinger (chairman of the Harvard University Program on Information Resources Policy), writing about the mythology of innovation, concluded that the user, more than the tool, is the key factor in innovation:

In short, computers are capable of profoundly affecting science by stretching human reason and intuition, much as telescopes or microscopes extend human vision. I suspect that the ultimate effects of this stretching will be as far-reaching as the effects of the invention of writing. Whether the product is truth or nonsense, however, will depend more on the user than on the tool (Oettinger, 1969).

The "user versus the tool" is a recurring theme in the use of computers in education, and other areas, with most of, if not all, analysts of innovation. And all seem to agree that tools can empower users, but that is not an inevitable consequence of the use of tools.

Educational innovation is a difficult enterprise. Constraints for change come from many sources. Typical classrooms are still very similar to classrooms in the beginning of the

massification of schools, in early 1900s. Leon Lederman, a Nobel physics laureate, is probably right when says that "classrooms of today all too often appear and function as they did 100 years ago" (Lederman, 1998). Central and local governments, as well as supranational authorities like the European Community, spent millions of euros in promoting the use of new technologies in schools but **common classroom practices are still based on lecturing, questioning and recitation**, at least in some countries.. For example, a recent study on Portuguese schools concluded that the "most common practice in classrooms deals with solving exercises, expositive transmission of knowledge, demonstrations accompanied by questions and correcting tests and homework" (Martins, 2002).

The "complexity of the real world (...) is extremely difficult" (Edelson, 1998). It is not an easy task to overcome the complexities and difficulties schools and teachers have to change their practices. Policy documents and implementation projects, from governments and supranational authorities like the European Union, stress the importance of the use of computers in the curriculum. The E-Europe initiative, according to the E-Learning Action Plan, target a ratio of 15 pupils per on-line computer for educational purposes in EU schools by the end of 2003 and supports the evolution of school curricula with the aim of integrating new learning methods based on information and communication technologies by the end of 2002. The recognition that computer skills are a key component of literacy is widespread.

Some policy analysts, such as Ernst (1997), consider that "computer use offers an example of technology (largely because of cost and limited useful life) not yet 'ripe' for mass use in early education". But, as Ernst also recognizes, this situation is "bound to change" in the next years. However, improving education can never be strictly related only with disseminating computers in schools. Visionaries, like the well known Bill Gates, in his book *The road ahead* (1995) tried to show that "technology will be pivotal in the future role of teachers". But he also modestly recognize that technology "won't replace or devalue any of the human educational talent needed for the changes ahead: committed teachers, creative administrators, involved parents, and, of course, diligent students".

For decades "reformers" of different origins have argued that technology of one sort or another were about to revolutionize teaching and learning (Cuban, 2001). However, as Cuban argues, the fact is that **teaching and learning are intensely personal activities, and at best technology helps to facilitate the interaction between teacher and learner**. On the other hand, it's important to say that the most important problems of education (engaged learners, teachers and communities; adequate funding; professional development of teachers and other staff; accountability; resource management; parental and societal involvement in school communities; democratic participation; etc.) have

little to do with more technology in schools, as Cuban also points out. Naïve conceptions of educational change assume that educational change depends on the change of independent variables, such as the teaching method, the teaching tools and materials, the school environment, etc. But, according to Salomon (1992), decades of educational thinking and practice show that there are no independent variables. All variables are mutually dependent when we think of learning environments. To think that computers can change education is an expectation that can block out educational change.

In the past, educators (and educational researchers...) had high expectations about new educational technologies. Cuban (1986), pointed out that computers, like all technological innovations in schools, tend to follow a cycle of four phases: high expectations; rhetoric about the need to innovate; oriented policy and finally limited use. This cycle is certainly true for innovations such as educational television but it is not true for other innovations such as radio or the teaching machines since for these there is a fifth phase: *no use at all*. It is also not true for computers, as Cuban himself seem to admit recently—see, e.g., the debate between Roy Pea, a strong advocate of the use of computers in education, and Larry Cuban (Pea & Cuban, 1998). Contrary to the other innovations, which declined very early after the first three initial phases mentioned by Cuban, computers are increasingly present in schools, as they are everywhere. But they don't do what they were initially envisioned to do—see, e.g., what George Leonard wrote on his book, *Education and Ecstasy* (1968): the “goals of education are fully realized through computer technology. (...). At the heart of this school is the computer system, offering individualized education to each student”.

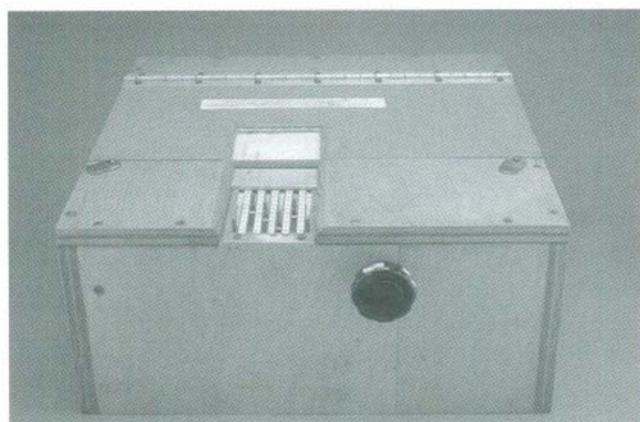


Figure 1: Skinner Machine for teaching arithmetic (1954). One of the many “educational innovations” that raised high expectations... [<http://americanhistory.si.edu/teachingmath>]

2. THREE TENETS FOR A POLICY

Even “simple” innovations can take a long time to be widely adopted. For example, it took hundreds of years to use books as personal objects in schools. It seems clear now that computers have an undeniable ubiquitous role in almost all human activities. But as a “complex” innovation, which requires knowledge and skills, as well as policy and organizational measures, it will probably take one or more generations until they could be as common as schoolbooks are now. And, as schoolbooks did, they will transform education. But this transformation will probably be slower and longer than we can think now. **The transformation will be more related with access to information and to ways of producing and communicating knowledge and less related with any major change in the process of teaching,** were personal interactions are a key factor, even with adults, as Brown and Duguid had shown (2000).

A policy for embedding computers in education must recognize that the efforts to reach that goal cannot be considered independent from other much more important goals. Education is complex endeavour and using technology is in most cases a minor component of this endeavour. The major components are **organization and accountability, curriculum development, and professional development.**

2.1. SCHOOLS AS LEARNING ORGANIZATIONS

The concept of organization that learn has been applied recently to schools (see, e.g., Senge, 2000). A *learning organization* is one in which people, at all levels, individually and collectively, are continually increasing their capacity to learn and produce better results they really care about.

A policy for embedding computers in education must have a **clear concept of what a school is:** learning communities in which teachers pursue clear, shared purposes for student learning, engage in collaborative activities to achieve their purposes, and take personal and collective responsibility for student learning. Students work, discuss, listen, present their views and ideas, and support other students, particularly those who are having difficulties. Teachers are frequent learners and they are able to learn from their students, from other people in the school, and from sources outside the school. Teachers are particularly interested in monitoring and support students with learning problems. Didactic instruction and hands-on activities are balanced. Scientific inquiry (getting evidence, testing ideas and models, supporting conclusions, etc.) is normal practice. And tools, particular computer tools, are used to support inquiry, to search and get information, and to communicate and share knowledge.

Such a policy should:

- Be part of a global policy to improve the quality of education, valuing democratic and participatory principles and recognizing change as an internal process, focusing on a sense of ownership of innovation by those who are in the front line of the educational enterprise.
- Promote curriculum and professional development as participatory activities, guided by practical problems but grounded on relevant educational research and theory.
- Promote schools as supportive and rich environments, where committed teachers can teach and manage learning environments with support from other professional staff.

Organisational aspects and resource management in schools play a determinant role on how and how often computers are used in schools (Becker, 2000; Cuban, 1989; Cuban, 2001). For Tinker (1996) the school organizational inertia is the most important factor that explains the limited implementation of computers in school science. Usually, governments tend to make investments in equipment but investments in resource management and maintenance are not considered. In a typical school, we can now easily find 50 or more computers, in laboratories, in resource centres, in libraries, etc. Schools need professional staff to manage and maintain equipments and support its educational use. If we want schools of the XXI century different from the XIX century schools, technical personnel for resources management must be considered as essential as teachers are now.

Embedding computers in education, in schools and colleges, must be an explicit goal of the educational policy. The use of computers in most human activities are now so widespread that it is difficult, if not impossible, to argue that computers should not be used in education, particularly in certain subjects such as science and mathematics. Technologies, old and new, helped to change the way people see the world, communicate, learn, and build identities. With the current stage in technology dissemination, education cannot discuss about "use or not to use" computers. The discussion can only be about "best practices" and "bad practices", about "empowering users" or "deskilling users".

As with all educational innovations, it is not possible or desirable to define a universal "algorithm" that can guarantee a successful process to embed computers in education. But research in policy and in education can suggest some useful elements to define and implement such a process. For example, the classic RD&D model (Research, Develop & Disseminate) based on **techno-rationality**, has **serious limitations and is insensitive to school and teachers cultures**, as Lieberman (1998) concludes, in the introduction to the 1998 *International Handbook of Educational Change*.

2.2. CURRICULUM DEVELOPMENT

Curriculum materials that make use of computers can be developed as *add-on materials*. We all know lots of these types of curriculum materials... that have never been used by any "real teacher". Most national projects in Europe supported the development of such materials. In Portugal, I know more than one hundred books, collections of worksheets, etc., available for teacher use... but that teachers don't know—and, when they know, they say they cannot use it because they are too complex, they don't have time, they don't fit on the official curriculum, etc.

One of the most common problems with innovative curriculum materials is that they demand a lot from teachers, and teachers are "intimidated by the time, content and preparation demands of hands-on learning" (Tressel, 1994). As a consequence, only more motivated teachers, with better resources, are able to implement and maintain the interest in the new curricula.

Curriculum development is crucial for using technology in schools. And, since schoolbooks are used by teachers in most countries as the main source to define what is taught and how it is taught, we must use schoolbooks as the main support to trivialise the use of computers as learning tools. **The policy should be clear on the importance schoolbooks must give to embed computers as learning tools**, without demanding too much from the teacher and the student. An example of such approach is given by the *Advancing Physics* project, developed in the UK (Ogborn & Whitehouse, 2000, 2001) by the Institute of Physics. Student and teacher materials include a book and a CD-ROM (and a website), with a lot of complementary written material (for students and teachers), digital images, files to be used with common scientific software such as Excel, and software for modelling and simulation, with hundreds of examples. Where necessary, the use of the software is integrated with the flow of ideas on the textbook. Certain chapters can only be studied effectively with software explorations. Another example is a schoolbook I and other four colleagues published recently in Portugal for 7th graders (Figure 2 shows two pages of this book, which is accompanied by a CD for teachers). In this case, since it directed to younger students, the use of computers is limited to the use of simulations available on web pages, simple graphs on a spreadsheet, simulations recorded as digital video files, web search for materials to use on students' projects, and web readings.

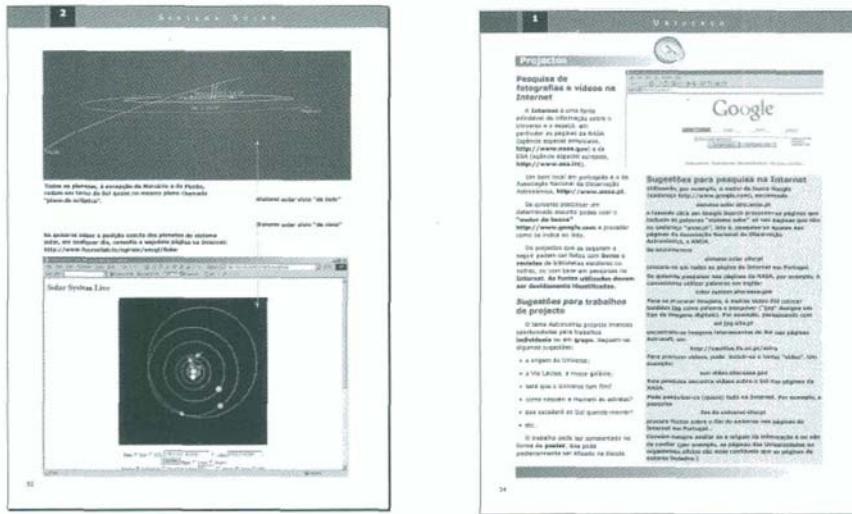


Figure 2: Two pages of a schoolbook for 7th graders, written by the author and colleagues. On the left page, students are asked to run a simulation on a web page to find the exact position of the planets on a certain day. Students will use this information to make a model at scale of the solar system. On the right page, students have suggestions on how to do a written project about the Universe, using images, video and other documents from the web, located with Google, a search machine.

2.3. PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS

In the first wave of curriculum development, forty years ago, “educating the teachers” to use new curricula had reduced importance. Developers aimed to make “teacher proof curriculum materials” but, more recently, teachers are recognized as playing a relevant role both in development and implementation and there is plenty of evidence that teachers change the ideas when they teach them (Korthagen, 2001). **The sense of ownership is probably the most crucial question in curriculum innovation:**

One of the strongest conclusions to come out of decades of studies of the success and failure of a wide variety of curriculum innovations is that innovations succeed when teachers feel a sense of ownership of the innovation: that it belongs to them and is not simply imposed on them (Ogborn, 2002).

A policy for introducing computers in education must be grounded on a **new vision of “ownership” of innovation**, a vision that **recognizes** teachers, particularly experienced teachers, as essential to create, define and assess the goodness of innovative ideas and approaches. This doesn’t mean that scientists, educational researchers and curriculum

developers had any relevant role. As established institutions, schools have a great inertial organization and must interact with other systems that can help change. But outside institutions don't change schools: change is an internal commitment, not an external intention.

According to Korthagen (2001), "the problem of educational change, and particularly of teacher education, is first of all a problem of dealing with the natural emotional reactions of human beings to the threat of losing certainty, predictability or stability. This affective dimension is too much neglected in the technical-rationality approach." He purposes the following basic tenets of what should be a **realistic approach of professional development of teachers**:

- The starting points are **concrete practical problems** and the concerns experienced by teachers in **real contexts**.
- It promotes the **systematic reflection** of teachers on their own and their students' wanting, feeling, thinking and acting, on the role of context, and on the relationships between those aspects.
- It builds on the **personal interaction** between the teacher educator and the teacher and on the interaction amongst the teachers.
- It takes gestalts of teacher as the starting point for professional learning, **using theory not as a reduction or simplification of formal academic knowledge**, but as perceptual knowledge, personally relevant and closely linked to concrete contexts.
- It has a **strongly integrated character** (integration of theory and practice and integration of several disciplines.)

3. USING COMPUTERS IN EDUCATION: SOME "REASONABLE" EXAMPLES AND TRENDS

I've argued above that **schoolbooks are essential to promote the use of computers in education**. When using schoolbooks, students should naturally have information about how to locate documents on the Internet, on hands-on activities that use computers, on how to share and discuss ideas on electronic forums, on how to use critically the data from electronic sources, etc., etc.—without giving too much technical details since computer user interfaces are now standardized and most users are familiar with them. For certain subjects, the use of computers is mainly for information location, access and exchange, but, for other subjects, like science and mathematics, it is also a way of "making ideas come real" (Ogborn, 1999) focusing on the meaning of knowledge and not on mechanical and repetitive computations. Some software tools have so powerful

concepts (and extensive use out of schools) that they can change deeply how people learn. A good example is the spreadsheet. It is significantly different, from traditional paper and pencil methods, to learn mathematics, science, economy, geography, technology with a spreadsheet. With a spreadsheet, learners can **focus on meaning, make things real and put formal knowledge into action** (Figure 3). Software tools are “tools-to-think-with”, as Papert wrote in *Mindstorms* (1980). Having examples and activities with spreadsheets in schoolbooks of certain subjects, particularly for the final years of secondary school, should be a common thing in the near future.

Other good examples of **powerful software concepts** for science and mathematics education are data logging, dynamic geometry environments, modelling environments, computer algebra systems, image analysis, and simulation tools. These types of software are **now common in scientific practice**, and they will also be **common in all schools in years to come**. But this, I suspect, can only be true if schoolbooks make regular use of them... Probably not with the software professional scientists and engineers use but tools with the same “software concept”, less features and simply user interfaces. Just an example: professional circuit designers use *Pspice* (<http://www.pspice.com>) and secondary school students can use *Crocodile Technology* software (<http://www.crocodile-clips.com/croctech>).

General purposed thinking tools, like tools for creating **concept maps**, have interesting features that can have a wide use in learning, particularly if students use *webfolios* (a *webfolio* is a portfolio that the student creates on its own homepages, as my students do since 1997). A good example of such a tool is CMap (Figure 4). CMap also illustrates a very important trend in educational software: files can be saved in a local disk or on a public or restricted server. It can also generate files that can be read on a browser—all software will most probably have this feature in a very near future!

An interesting recent trend on the development of learning environments is **the linking between digital texts and exploratory and simulation software** (e.g., Absorb Mathematics, <http://www.crocodile-clips.com/absorb/math>). Its impact is still limited in schools but it has some potentialities for the future in certain contexts, such as remediation and self-learning oriented by teachers. They could even be used as schoolbooks on the future ... but the technical demands of these digital materials are so high that it is difficult to predict how successful they will be. From a pedagogical point of view, they have relevant characteristics: personal feedback, personalisation of options and learning routes, integrated assessment, multimedia environments, **interactive explorations, etc.** But, if all students have their own personal computer notebook... with wireless network access, things will be completely different!

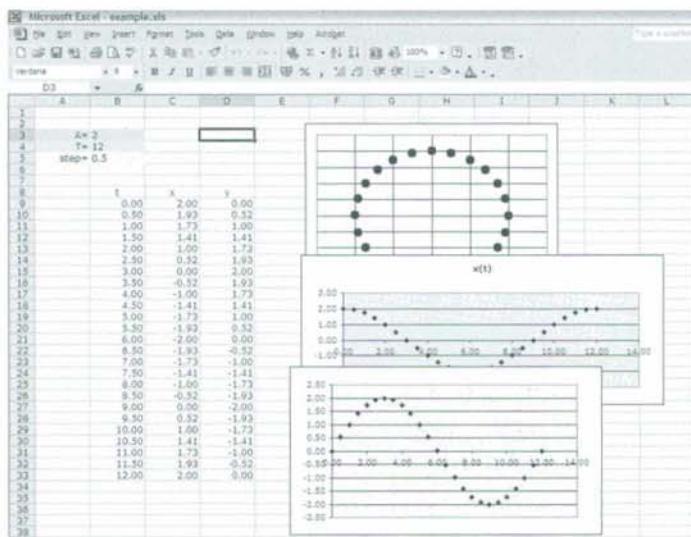


Figure 3: Making things real and putting formal knowledge into action: a spreadsheet file to study parametric equations of a circle created by an 11th grade student.

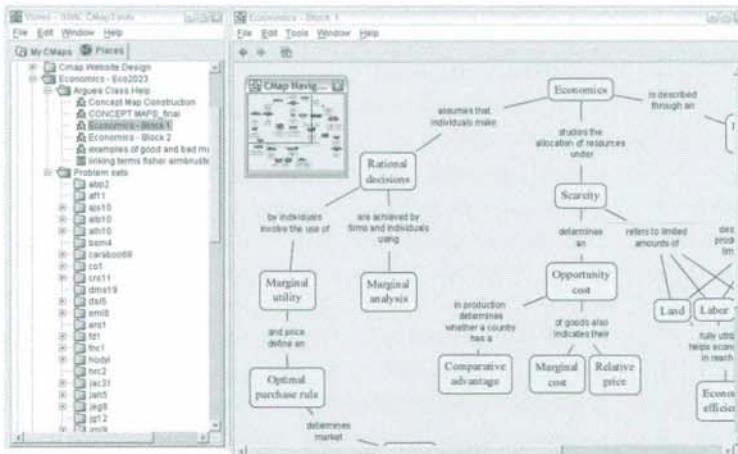


Figure 4: A concept map done with CMap software (<http://cmap.coginst.uwf.edu>)

REFERENCES

- Becker, H. J. (2000). *Findings from the teaching, learning, and computing survey: is Larry Cuban right?* (Internal Report): University of California at Irvine.
 Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). *The social life of information*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines, the classroom use of technology since 1920*. N. Y.: Teachers College Press.
- Cuban, L. (1989). Neoprogressive visions and organizational realities. *Harvard Educational Review*, 59(2), 217-222.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Edelson, D. C. (1998). Realising authentic science learning through the adaptation of scientific practice. In B. J. Fraser & K. G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishing.
- Ernst, M. L. (1997). *At the heart of evolving literacy: A framework for action* (Report). Cambridge: Harvard University Program on Information Resources Policy.
- Gates, W. H. (1995). *The road ahead*. NY: Penguin.
- Korthagen, F. A. J. (2001). *Linking practice and theory: the pedagogy of realistic teacher education*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Lederman, L. M. (1998). *ARISE: American Renaissance in Science Education* (FERMILAB-TM-2051). Batavia, Illinois: Fermi National Accelerator Laboratory.
- Leonard, G. (1968). *Education and Ecstasy*. NY: Delacorte Press.
- Lieberman, A. (1998). Introduction, *International handbook of educational change*. Boston, Mass.: Kluwer Academic Publishers.
- Martins, A. (Ed.). (2002). *O livro branco da Física e da Química*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Física e Sociedade Portuguesa de Química.
- Oettinger, A. G. (1969). *Run, computer, run: The mythology of educational innovation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ogborn, J. (1999). New hope for physics education. *Physics World*, 12(10).
- Ogborn, J. (2002). Ownership and transformation: teachers using curriculum innovation. *Physics Education*, 37(2), 142-146.
- Ogborn, J., & Whitehouse, M. (Eds.). (2000). *Advancing physics AS*. Bristol: Institute of Physics.
- Ogborn, J., & Whitehouse, M. (Eds.). (2001). *Advancing physics A2*. Bristol: Institute of Physics.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers and powerful ideas*. N. Y.: Basic Books.
- Pea, R., & Cuban, L. (1998). *The pros and cons of technology in the classroom*. Retrieved June 28, 2002, from the World Wide Web: <http://www.tappedin.org/info/teachers/debate.html>
- Salomon, G. (1992). Effects with and of computers and the study of computer-based learning environments. In E. De Corte & M. C. Linn & H. Mandl & L. Verschaffel (Eds.), *Computer-based learning environments and problem solving*. Berlin: Springer-Verlag.
- Senge, P. M. (2000). *Schools that learn: a fifth discipline fieldbook for educators, parents, and everyone who cares about education* (1st Currency pbk. ed.). New York: Doubleday.
- Tinker, R. F. (1996). Introduction, *Microcomputer-based labs: educational research and standards* (pp. 393). NY: Springer-Verlag.
- Tressel, G. W. (1994). Thirty years of "Improvement" in precollege math and science education. *Journal of Science Education and Technology*, 3(2), 77-88.

uied

Conferência Plenária convidada no XV Simpósio Nacional da Sociedade Brasileira de Física

Modelação no Ensino da Física: Seis Ideias Básicas

Vitor Duarte Teodoro

Nesta conferência vou ilustrar algumas das ideias básicas que enquadram a utilização de ferramentas computacionais de modelação no ensino da física, no ensino secundário e no ensino superior.

Começo por esclarecer que não faz qualquer sentido discutir se se deve ou não utilizar computadores no ensino da física. Os computadores são hoje em dia uma ferramenta ubíqua em toda a actividade científica e, por isso, o seu uso deve ser encarado como essencial no processo de aprendizagem da ciência. Em física, os computadores são utilizados para medir, para analisar dados, para construir e explorar modelos matemáticos, para visualizar valores de grandezas, para simular, para comunicar, para pesquisar informação, para ler os mais variados tipos de documentação, etc. É precisamente com essas mesmas funções que devem ser utilizados no ensino introdutório da física¹. Neste texto vou referir-me essencialmente à utilização do computador como ferramenta de modelação².

Não é fácil esclarecer o que é uma ferramenta de modelação! Qualquer dos seguintes tipos de software pode ser considerado como ferramenta de modelação computacional:

- (a) linguagem de programação (Basic, LOGO, Java ou C++, por exemplo);
- (b) folha de cálculo (e.g., *Excel*);
- (c) programa de análise de vídeos (e.g., *VideoPoint*, <http://www.lsw.com/videopoint>);
- (d) sistema de matemática computacional (e.g., *Mathcad*, <http://www.mathsoft.com>; *Mathematica*, <http://www.wolfram.com>; *Matlab*, <http://www.mathworks.com>);
- (e) sistema de simulação (e.g., *Interactive Physics*, <http://www.interactivephysics.com>; *MSC software*, <http://www.msccoftware.com>; *Extend*; <http://www.imaginethatinc.com>);
- (f) sistema de aquisição de dados (e.g., *Data Studio*, <http://www.pasco.com/datasetudio>; *Logger Pro*, <http://www.vernier.com/soft/lp.html>);

¹ Claro que também pode ser utilizados como “máquinas de ensinar”, com recursos “multimédia”, com avaliação e tutoria. Mas essa utilização é relativamente marginal, não específica do ensino da física.

² Em português do Brasil, usa-se “modelagem” (inglês “modelling”, “modeling” nos EUA).

- (g) software para “system thinking” (e.g., *Stella*, <http://www.hps-inc.com>; *PowerSim*, <http://www.powersim.com>);
- (h) software de modelação específico para ensino e aprendizagem (e.g., *Modellus*, <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/modellus>; *Easy Java Simulations*, <http://fem.um.es/Ejs>).

Como se pode ver por esta lista, não exaustiva, há uma enorme variedade de ferramentas para modelação computacional. Em geral, as ferramentas mais poderosas são de mais complexa utilização e a viabilidade da sua utilização no ensino introdutório da física é reduzida, devido ao que é necessário aprender para a poder utilizar satisfatoriamente. Nos exemplos que se seguem utiliza o *Modellus*, disponível gratuitamente na Internet para uso não comercial (<http://phoenix.sce.fct.unl.pt/modellus>).

O *Modellus* é um software baseado no ideia de que o modo como se pensa num modelo matemático com papel e lápis deve estar tão próximo quanto possível do modo como se pensa no modelo com o computador. O *Modellus* permite a exploração de modelos baseados em funções, em equações diferenciais ordinárias (resolvidas numericamente, com passo fixo), em equações às diferenças finitas e em iterações. O motor de cálculo é também capaz de determinar derivadas simbolicamente. O utilizador pode construir “animações”, gráficos e tabelas com base nas grandezas do modelo. É também possível analisar vídeos ou qualquer imagem, fazendo medições e obtendo valores que permitem construir modelos matemáticos.

Vejamos então seis ideias básicas que enquadram a utilização de ferramentas computacionais de modelação no ensino introdutório da física, no ensino secundário e no ensino superior.

A primeira ideia básica é inspirada num texto autobiográfico de Richard Feynman³:

(...) Tínhamos em casa a *Encyclopaedia Britannica*, que meu pai me lia comigo sentado no seu colo. Suponhamos, por exemplo, que me lia qualquer coisa sobre os dinossauros. Referindo-se ao *Tyrannosaurus Rex*, vinha algo assim: este dinossauro tem sete metros e meio de altura e, a sua cabeça, dois metros de largura.

Então o meu pai interrompia a leitura e comentava: ora vejamos o que quer isto dizer. Significa que, se ele estivesse ali no jardim, teria altura suficiente para enfiar a cabeça aqui por esta janela. [Estávamos no

³ Feynman, R. P., & Leighton, R. (1988). *What do YOU care what other people think? : further adventures of a curious character* (1st ed.). New York: Norton.

segundo andar.] Mas a sua cabeça seria larga de mais para caber na janela. Tudo o que me lia, procurava depois traduzi-lo o melhor possível para algo de concreto.

Traduzir algo não tangível para uma coisa concreta é uma tarefa que todos nós, professores, procuramos fazer, nem sempre com a frequência devida. A física estuda o mundo à nossa volta mas as ideias e conceitos que utiliza para o “ver” são muito sofisticadas, resultantes de centenas ou milhares de anos de evolução e refinamento. Conceitos tão importantes como força, energia, velocidade, calor, temperatura, radiação, etc., têm um significado bem preciso em física mas correspondem a palavras igualmente utilizadas na linguagem do dia a dia, com um elevado grau de imprecisão. Ser capaz de concretizar essas ideias, com rigor científico em contextos familiares ao aluno, é uma “arte” do professor (ou do pai!) experiente e imaginativo. O pai de Feynman não se limitava a dizer que o *Tyrannosaurus* tinha “sete metros e meio de altura”! Ilustrava esse facto com algo concreto, familiar.

De modo semelhante, um software de modelação permite ilustrar como uma equação é algo de concreto, algo que descreve um determinado acontecimento, que o aluno pode facilmente reproduzir. Um exemplo simples está representado na Figura 1, que mostra como “funciona” a energia, uma grandeza definida a partir de um princípio de conservação. Na janela *Model* encontram-se as funções que descrevem o lançamento vertical de uma bola, considerada como uma partícula, sendo desprezável a resistência do ar. Na janela “Animation 1” representa-se o movimento da bola, com trajectória e registo estroboscópico de 0.01 s em 0.01 s, bem como os gráficos das energias cinética, potencial e mecânica, durante a subida e a descida. Com um software de modelação, estudar a conservação da energia deixa de ser algo que apenas se resolve numa folha de papel, com algumas equações mais ou menos abstractas, para passar a ser algo que se “faz”, que se “experimenta”.

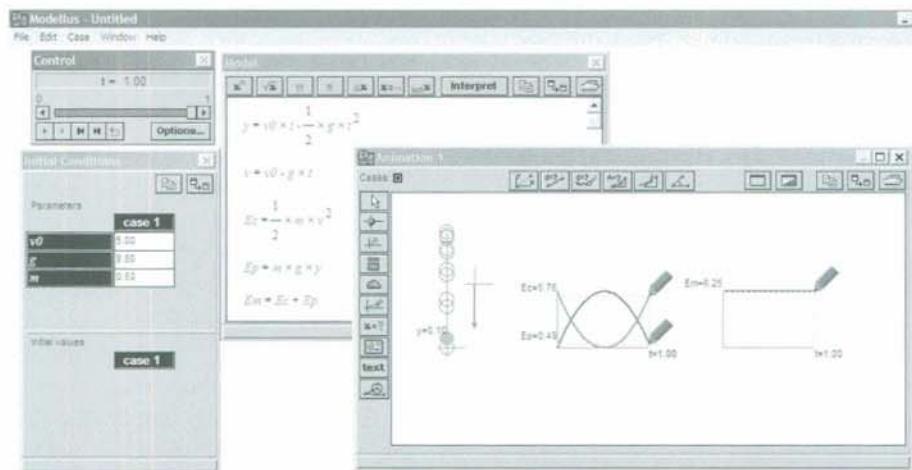


Figura 1 Energia cinética, energia potencial e energia mecânica na subida e descida de uma bola, quando a resistência do ar é desprezável.

Estamos a chegar à segunda ideia básica, igualmente inspirada no pensamento de Feynman. Conta-se que, quando morreu, estava escrito no quadro negro da sua sala de trabalho: "what I can not create, I can not understand". Quer dizer: a compreensão é um processo performativo (D. Perkins fala de "performance understanding"⁴). Utilizando uma metáfora da física, podemos dizer que o conhecimento está mais relacionado com a "energia cinética" do que com a "energia potencial": o conhecimento manifesta-se pela "acção", pela "externalização", não pelo "potencial". Num processo de modelação computacional, as ideias abstractas necessitam de passar a ideias "concreto-abstractas" para poderem "funcionar". São abstractas devido à sua própria natureza (como diz Feynman, "eu não sei o que é a energia") e são concretas porque necessitam de ser "postas em acção" através de equações, de animações, de gráficos, etc.

A modelação computacional é, pois, um processo de "põe conhecimento em acção". O sucesso do conhecimento é determinado pelo resultado da acção. Construir um modelo que ilustre a conservação da energia mecânica com o *Modellus* consiste, assim, em construir algo que deve funcionar e fornecer resultados coerentes com as ideias de partida. O confronto entre os resultados obtidos com a construção do modelo e as ideias e os factos é, no essencial, uma ilustração do modo como funciona a ciéncia e do papel da linguagem matemática na construção do conhecimento físico.

⁴ Perkins, D. (1993). Teaching for understanding. *American Educator*, 17(3), 8, 28-35. Disponível em <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/workshops/teachingforunderstanding.html>.

A terceira ideia básica está implícita no que acabei de escrever: é necessário reaproximar o ensino da física do ensino da matemática. Os alunos estudam muitas coisas comuns nestas duas disciplinas sem se aperceberam de quão comuns são! Nos últimos anos, uma corrente de especialistas em educação matemática⁵, tem feito um enorme esforço para aproximar a matemática do mundo real e, em particular, da física. É tempo dos especialistas em educação em física fazerem um esforço semelhante, familiarizando-se com essas novas ideias sobre o ensino da matemática, estabelecendo processos de ensino em colaboração com os professores de matemática.

As ferramentas que nos permitem conhecer o mundo físico incluem, evidentemente, instrumentos de medida. Mas incluem também ferramentas não tangíveis, como uma linguagem rigorosa, quer verbal quer quantitativa, o conceito de modelo e de teoria, a definição inequívoca de grandezas físicas, e o auto-reconhecimento das limitações do conhecimento físico. A história da ciência e da tecnologia ilustra bem quão importante é o papel destas “ferramentas cognitivas” não tangíveis. A quarta ideia básica que fundamenta a utilização da modelação no ensino da física é precisamente a ideia de que a construção do conhecimento físico está dependente de “ferramentas cognitivas” não tangíveis, como a linguagem, e de “ferramentas cognitivas computacionais” que permitem suportar processos de pensamento centrados no significado das coisas em detrimento de cálculos repetidos.

Um dos muitos exemplos que ilustram o funcionamento do *Modellus* como ferramenta cognitiva está representado na Figura 2. Uma série de partículas está a vibrar (umas longitudinalmente, outras transversalmente). O significado cognitivo de conceitos como “oscilação”, “onda”, “frequência”, “período”, “comprimento de onda”, etc., pode ser construído e explorado pelo aluno, permitindo-lhe a familiarização com dois dos mais importantes modelos físicos, o de oscilação e o de onda. A aprendizagem faz-se “usando ferramentas”, actuando sobre as representações do mundo físico.

⁵ Ver, por exemplo, <http://www.nctm.org/standards/introducing.htm> ou [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte\(Educ&Mat\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte(Educ&Mat).doc).

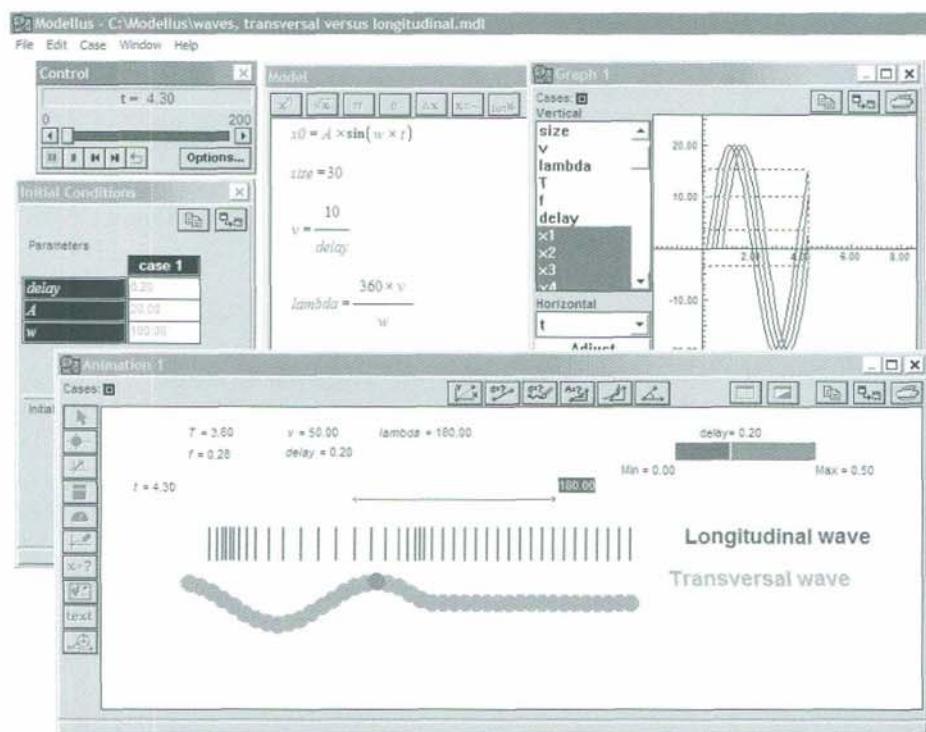


Figura 2 Modelo e simulação de um conjunto de oscilações desfasadas e de duas ondas, uma longitudinal e outra transversal.

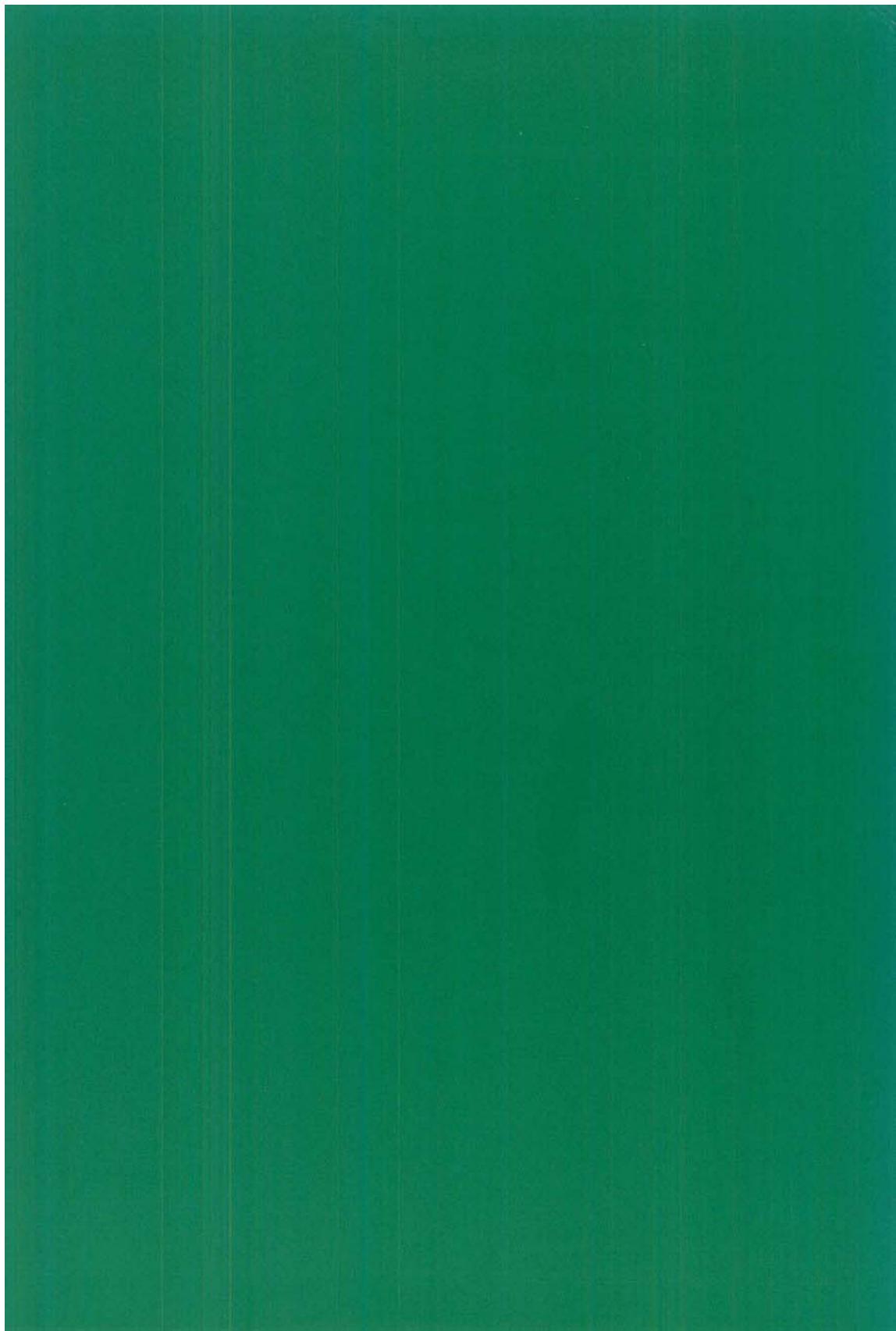
A quinta ideia está subjacente a tudo que se disse atrás. O conhecimento do mundo físico não é o resultado da observação “ingénua” e desprovida de “conceitos” e de “ideias”. A observação científica é uma “reconstrução” do que os olhos vêem. Para um observador “ingénuo”, não científico, uma bola sobe e desce quando se afasta para cima e depois desce para o solo! Para um observador “científico”, a bola tem “posição num certo referencial”, está a ser actuada por um “campo gravítico”, possui “energia cinética” e “potencial”, é “actuada por uma força que realiza um certo trabalho total nulo”, etc.

A modelação computacional exige uma utilização clara e inequívoca das ideias físicas, precisamente porque as ideias precisam de ser expressas matematicamente e o software exige rigor na expressão das ideias. Caso assim não seja, como todos sabemos, surge alguma mensagem de erro ou “as coisas não funcionam”... Esta exigência de rigor (rigor de ideias mas também rigor de sintaxe no uso da linguagem matemática) na construção

de um modelo computacional ilustra bem com funcionam os modelos científicos, sem margem para situações equívocas ou imprecisas, a não que estejam explicitamente previstas no modelo.

Porque é que não está mais generalizada a utilização de computadores e de modelação no ensino introdutório da física, se esta utilização é tão comum na investigação científica e tecnológica? Chegámos à última “ideia básica”: a mudança do ensino “tradicional” da física para um ensino mais próximo da realidade da produção de conhecimento científico e tecnológico é necessariamente uma mudança lenta, dependente de processos de mudança social e de mudança individual. Em poucas palavras, o ensino “tradicional” da física é um ensino em que se escrevem umas fórmulas no quadro negro e se resolvem problemas numéricos inventados a partir das fórmulas, na maior parte dos casos sem os alunos terem qualquer contacto concreto e em primeira-mão com os fenómenos e o mundo físico real. Esta é uma visão que se opõe a um ensino em que os alunos investigam, observam, medem, exploram, controlam variáveis, constroem modelos, analisam o significado e as limitações dos modelos.

A componente social da mudança no ensino está fundamentalmente relacionada com políticas públicas que passam pela valorização da cultura e da educação científica e tecnológica e por currículos, escolas e sistemas públicos de ensino com qualidade e empenhados no sucesso educativo e pessoal dos jovens. A componente individual da mudança está relacionada com o desenvolvimento profissional e pessoal dos professores, profissionais que cada vez mais se devem assumir como intelectuais, como aprendizes, como investigadores.



7.

EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO PESSOAL E SUCESSO ACADÉMICO

uied

uied

Comunicação publicada no journal Counselling Psychology Quarterly

Young Adult Developmental Tasks: Relationships and Specificities

Graça F. Dias
Anne M. Fontaine

ABSTRACT

This study proposes and examines a theoretical model of causal relations among psychological separation from parents, autonomy, capacity to establish love relationships, and self-esteem and inquires whether this model fits the data gathered from a sample of college students. The sample of college students was split into four groups: males from low socio-economic status ($N = 71$), males from high socio-economic status ($N = 82$), females from low socio-economic status ($N = 66$), and females from high socio-economic status ($N = 96$). The model, derived from psychodynamic theories, was tested separately on the four groups by employing a structural equation modelling analysis. Results indicate that, whereas the proposed model is adequate for all four groups, there are significant differences, according both to students' gender and socio-economic status, in their pattern of relationships among variables. Results are interpreted as supporting assumptions from psychodynamic theories of development, although drawing attention to the importance of the existential contexts of development. The implications of these results for counselling are discussed.

1. INTRODUCTION

The transition phase occurring between adolescence and adulthood requires that young people progressively separate from their family of origin and establish the necessary conditions for the construction of their own family. The capacity to develop intimate relationships outside their present family is one of these. From the psychological point of view, the development of autonomy and the setting up of love relationships are the two great challenges young people face at the end of adolescence.

IMPORTANCE OF DEVELOPMENTAL TASKS: THEORETICAL FRAMEWORK

The issues related to this life phase have been conceptualised in the frame of reference of several psychodynamic theories. So, according to Blos (1979), adolescence corresponds to a second separation-individuation process. That is, a second process by reference to a first separation process occurring in childhood (Mahler, Pine & Bergman, 1980), which goes from a symbiotic relationship stage between the infant and his/her

mother, till a stage in which the child acquires independence relative to the mother's physical presence, because he/she has now internalised her. And also a separation process, since it corresponds to a de-idealisation of infantile image of his/her parents, to a greater independence and self-differentiation from the actual parents, and to a relinquishing of infantile fantasies and expectations about oneself. And an individuation process too because, concurrently with separation, a process of assertion occurs of who the newly separated person is. The quest for individuality, which translates into character formation at the end of adolescence, implies the development of autonomy, without which it is impossible for the adolescent to redefine himself/herself, and comprises the acquisition of a personal values system and the prospecting of a personal future. According to Blos, sexual identity consolidation, and the capacity to establish love relationships not restricted to duplicating or substituting for the parental relationship, depend on the quality of resolution of the separation-individuation process.

These very same aspects are also implicit in the approach of Erikson. For him identity consolidation and intimacy construction are the two great challenges at the end of adolescence and beginning of adulthood (Erikson, 1959, 1972). In addition, according to Erikson, psychosocial identity consolidation is essential for intimacy construction, and thus for establishing satisfactory love relationships. Indeed, when having an incomplete or weak identity, a deep involvement with the other can be felt as interpersonal fusion, giving rise to identity loss and leading the young person to isolate himself/herself. Accordingly, a real involvement with other people is simultaneously the result and proof of the young adult's harmonious personality development. Erikson doesn't explicitly mention the development of autonomy as an adolescent's task, but this development is needed for identity development. As a matter of fact, without autonomy development, then role experimentation, initiative taking, and the assuming of responsibilities - all necessary for identity consolidation - would be impossible. Psychological separation from parents is also implicit in Erikson's approach, given that the integration of the various identity components is both a negation process and affirmation one. That is to say, to have the capacity to consolidate his/her identity the youngster has to relinquish from his/her parents whilst all protective and powerful objects.

In the frame of reference of Kohut's Self Psychology (Kohut, 1987), the individual with an autonomous self has internalised a personal values system which prevents him/her becoming too dependent on others, and at the same time allowing him/her to establish satisfactory intimate relationships with them. According to Kohut, the construction of an autonomous self and self-esteem consolidation are the most important tasks at the beginning of adulthood, a period when the new social demands and expectations can make vulnerabilities in the self's former development appear, which had gone

unnoticed till then due to the adolescent life having taken place in a more protected environment. For Kohut (1987), self-esteem consolidation requires that the young person put aside his/her fantasies of infantile grandiosity and project his/her future life on the basis of the realistic evaluation of his/her capacities and talents.

At the end of adolescence, the resolution of the developmental tasks mentioned above is made easier by the cognitive and social-cognitive development. As a matter of fact, autonomy construction is dependent upon the ability of abstract thinking about a spate of hypotheses, of projecting possible futures (Inhelder & Piaget, 1976; Piaget & Inhelder, 1979). Added to this, parental tutorship emancipation rests on the increased capacity to establish egalitarian relationships with others, in particular with parents (Selman, 1991) and, in its psychological separation dimension, it is fostered by the growth of both the capacity for self-reflection (Shain & Farber, 1989) and for realistic appreciation of others (Bloom, 1980, 1987). In its turn, the self-esteem consolidation process is made easier by the cognitive development because the young person can evaluate himself/herself in a more differentiated, complex, and integrated way (Harter, 1983, 1985).

Some authors consider that self-esteem is a stable characteristic of the individual (Block & Robbins, 1993; O'Malley & Bachman, 1983; Tashakkori, Thompson, Wade & Valente, 1990). Nevertheless, others assume that self-esteem may depend on the success in dealing with the life tasks peculiar to certain stages in life (Cantor, Markus, Niedenthal & Higgins, 1986) namely, at the end of adolescence, the psychological developmental tasks such as autonomy development and intimacy construction. We adopt this second stance, and all the more so since the young person goes through a second separation-individuation process, where a reorganisation of the self occurs that allows changes in its former structure (Kohut, 1987).

If the various psychodynamic authors consider, from their clinical experience, that there exist relationships among autonomy, capacity to establish love relationships, psychological separation from parent figures and self-esteem, the empirical confirmation of these relations is a more recent concern.

EMPIRICAL RESEARCH ON DEVELOPMENTAL TASKS RELATIONSHIPS

Separation and autonomy would correspond, according to Josselson (1980), to two faces of the same coin, since the loss associated with separation would compel the adolescent to develop his/her autonomy. Yet, little research has centred upon the characteristics of the psychological separation and autonomy relationship, due to the difficulty in operationalising the concept of autonomy, which is frequently mistaken for the perception of not being worthy of love as a result of attachment deficiency (Ryan &

Lynch, 1989). Nevertheless, empirical research suggests the existence of a positive relation between psychological separation and certain developmental manifestations associated with autonomy, such as self-efficacy (Lopez, Watkins, Manus & Hunton-Shoup, 1992), identity (Kroeger, 1985; Kroeger & Haslett, 1988), academic competence and psychosocial developmental (Lamborn & Steinberg, 1993), and identity exploration (Lucas, 1997). Other studies underscore the existence of a positive relationship between psychological separation and both psychological well-being plus personal-emotional adjustment (Hoffman & Weiss, 1987; Kenny & Donaldson, 1992; Lapsley, Rice & Shadid, 1989; Lopez, 1991; Lopez, Campbell & Watkins, 1986, 1989; Rice, 1992; Rice, Cole & Lapsley, 1990), and love relationship adjustment (Hoffman, 1984). Moreover, the adjustment to separation seems associated with dating competence (Kenny, 1987). Research also suggests that a healthy family structure (relatively free of marital conflict and other dysfunctional interactions) is positively associated with the successful resolution of the separation-individuation process (Lopez, Campbell & Watkins, 1988). On the other hand, studies conducted within the systemic perspective indicate a positive relationship between the degree of differentiation from the family and both identity formation (Anderson & Fleming, 1986), and autonomy construction (Murphrey, Silver, Coelho, Hamburg & Greenberg, 1963).

Autonomy construction seems to be a prerequisite for intimacy development (Orlofsky, 1978; Orlofsky, Marcia & Lesser, 1973), both of which are positively associated with psychological well-being (Aron, Paris & Aron, 1995; Laufer, 1972, 1974; Marcelli, 1990; Marcelli & Braconnier, 1989; Reis & Shaver, 1988; Solomon, 1990). In particular, the capacity to adopt a temporal perspective with realistic aspirations, which is paramount for autonomy construction, appears to be important for young people's well-being (Nuttin, 1985) while, on the contrary, instability of aims emerges as negatively related to self-esteem (Robbins & Patton, 1985).

Finally, intimacy development appears associated with a fewer number of disorders of separation-individuation (Levitz-Jones & Orlofsky, 1985), and the perception of being physically and sexually attractive is attached to a greater self-esteem (Fontaine, 1991a, 1991b; Griffore, Kallen & Popovitch, 1990; Marsh, 1986). It must be noted that, in the setting up of heterosexual relationships, mutual attraction (in the sense of sexual attraction) seems a determinant precondition (Garbarino, 1985; McKnight, 1994; Simpson, Gangestad & Lerma, 1990); indeed, sexuality constitutes one of the main vectors or organisers of heterosexual intimate relationships (Alferes, 1993; Hendrick & Hendrick, 1992).

GENDER DIFFERENCES

- 286 In the above mentioned associations, some gender differences have been found. Women

seem to be more sensitive than men to intrafamily conflicts and dysfunctional family interactions, as well as to the experience of internal conflict with parents, at least in what concerns self-reported problems, personal adjustment, and level of depression (Hoffman, 1984; Hoffman & Weiss, 1987; Lopez et al., 1986, 1988, 1992). These associations are not exclusively moderated by the adolescent's gender, they can also be moderated by the parent's gender (Lapsley et al., 1989; Rice, 1992) and differ according to socio-economic status (Steinberg & Silverberg, 1986). Besides, studies conducted within the framework of Erikson's theory show differences between men and women along the identity-intimacy developmental sequence (Craig-Bray, Adams & Dobson, 1988; Dyk & Adams, 1990; Hodgson & Fischer, 1979; Schiedel & Marcia, 1985).

CONCLUSION

In spite of the interesting data made available by empirical results, comparisons between variables are limited and never envisage the global relationship structure among the entire set of variables under scrutiny: separation from parents, autonomy, capacity to establish love relationships, and self-esteem. Added to this, whereas the empirical research points to the existence of gender differences in the pattern of relations among developmental tasks, research focused on socio-economic differences is practically absent. As socio-economic status is generally associated with different roles, expectations, opportunities, prestige and power, which overdetermines the individual development (Brofenbrenner, 1988), psychological development should be analysed taking into account the social context in which it takes place.

Our study aims at examining a model of causal relations among psychological separation, autonomy, capacity to establish love relationships, and self-esteem. The hypotheses of the research are inscribed within psychodynamic and clinical points of view. Nevertheless, they will be empirically tested by resorting to a quantitative methodology both at the level of data collection from a non-clinical population, as well as at the level of its analyses. This standpoint allows answering classical critiques of validity and reliability levelled at clinical measures, and to evaluate the gap between certain plausible models and reality.

Although psychodynamic theories, like as any other theory, may not be proven correct but only provisionally true, they can be constrained so as to resist the tests they are subjected to, as well as logically constrained to avoid internal inconsistency. So, theoretical hypotheses must be consistent among themselves, with any known data, and the predictions afforded by them must not be falsified by observation. This research is set in this frame of reference, though it is not common to test psychodynamic hypothesis with observable quantitative data.

2. THEORETICAL MODEL

For testing the system of relations among psychological separation, autonomy construction, capacity to establish love relationships and self-esteem consolidation, an exploratory causal model is proposed (Fig. 1). Although this model is supported by empirical research results reviewed above, it is also mainly based on our clinical experience and our interpretation of the theoretical literature (Blos, 1979; Erikson, 1959, 1968; Kohut, 1987).

The model aims at testing the following hypothesis:

- 1) getting through the psychological process of separation from parents with success is a necessary condition for autonomy development and for the capacity to establish love relationships¹;
- 2) establishing love relationships is easier for those young people having already developed a certain autonomy²;
- 3) the resolution of psychological separation from parents, the autonomy development, and being able to establish love relationships, because they are fundamental competencies at this life stage, influence the psychological well-being of the young adult, contributing to self-esteem consolidation³. The effects of these variables on self-esteem consolidation can either be direct or indirect. Notice that empirical research suggests (e.g. Lapsley et al., 1989; Rice, 1992) a different influence of separation from father or from mother on other developmental tasks. So, we consider them separately, although separation from father and from mother are themselves related to each other;
- 4) according to empirical research, we anticipate that the relations defined in Fig. 1 will exhibit variations according to gender, though the research results available do not allow specific hypotheses regarding these variations, except that there is a link to gender;
- 5) finally, as argued above, we expect that there will be differences in the pattern of relations among developmental tasks too according to socio-economic status of origin, but still the lack of information available makes the study of this topic an exploratory one.

¹ This hypothesis is also supported by the empirical research of Hoffman, 1984; Kenny, 1987; Kroeger, 1985; Kroeger & Haslett, 1988; Lamborn & Steinberg, 1993; Levitz-Jones & Orlofsky, 1985; Lopez et al., 1992; Lucas, 1997.

² This hypothesis is also supported by the empirical research of Orlofsky, 1978; Orlofsky, Marcia & Lesser, 1973.

³ This hypothesis is also supported by the empirical and clinical research of Aron et al., 1995; Hoffman & Weiss, 1987; Kenny & Donaldson, 1992; Lapsley et al., 1989; Laufer, 1972, 1974; Lopez, 1991; Lopez et al., 1986, 1988; Marcelli, 1990; Marcelli & Braconnier, 1989; Nuttin, 1985; Reis & Shaver, 1988; Rice, 1992; Rice et al., 1990; Robbins & Patton, 1985; Solomon, 1990.

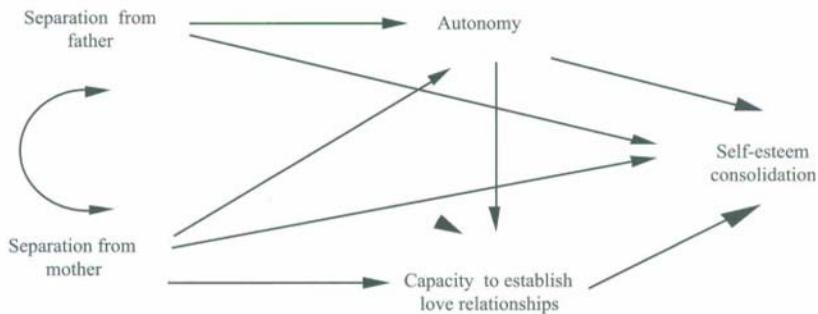


Fig. 1. Theoretical model of relationships among psychological separation, autonomy, capacity to establish love relationships and self-esteem consolidation

3. METHODOLOGY

PARTICIPANTS AND PROCEDURE

The participants were 315 university students from a university college in Lisbon, with ages between 18 and 25 and mean age of 21.83 years ($SD = 2.20$) whose distribution by gender and socio-economic level is indicated in Table I. The socio-economic level was determined from information collected about the parents' level of study and profession, on a 9-point scale. Subsequently, each student's socio-economic level was categorised as either low or high, such that the totality of students were divided into two roughly equal-sized homogeneous groups. The mean of parents' levels of study was of six years for the low group and of 12 years for the high group. It is worthwhile noticing that nowadays there are still in Portugal young people entering the university whose parents barely know how to read and write.

The vast majority of the sample was Caucasian (91%). Most of the students lived with their parents (71%) or other family members (8%) during the school year.

TABLE I. Subjects Distribution According to Gender and Socio-economic Status (SES)

Socio-economic Status	Men	Women	Total
Low SES	71	66	137
High SES	82	96	178
Total	153	162	315

The instruments were applied in a sole session, in different classrooms. Confidentiality and anonymity were assured. The students were told that the research aimed at getting a better knowledge of some young people's personality characteristics. Participation was on a voluntary basis. The order of instrument application was random to cancel out, in the global sample, the eventual effects of sequence, but General Information presented at the end. The time to fill-in the instruments lasted between 35 and 50 minutes.

The adequacy of the model of relationships to empirical data, presented below, was tested using a structural equation modelling approach (LISREL)⁵.

VARIABLES AND INSTRUMENTS

Several dimensions of autonomy and of the capacity to establish love relationships, whose significance had been underscored by either clinical experience, theoretical literature, or empirical research, were identified in the course of previous studies (Dias, 1996; Dias & Fontaine, 1994, 1997, 1998). These dimensions were evaluated through a questionnaire specifically elaborated for this purpose, applied to a sample of 530 university students from various university colleges in Lisbon. A number of factors emerged from a factor analysis of the collected data, allowing several scales to be constructed. These previous studies have shown that the capacity for projecting the self into the future is a good indicator of autonomy, and that the sexual self-esteem is a good indicator of the initial capacity to establish love relationships. Although the projecting the self into the future capacity is only one aspect of autonomy construction, it can be considered a good indicator of this process given the importance of young people being able, at the beginning of adulthood, to construct a project for their future life (Blos, Kohut, Piaget). This scale has also the advantage of not mistaking autonomy for detachment, as occurs with some other autonomy scales. Sexual self-esteem seems to be a good indicator of the initial capacity to establish love relationships, because it evaluates a fundamental precondition enabling it, the conviction that one is worthy of love as a sexual partner (McKnight, 1994; Simpson et al., 1990).

Projecting the self into the future. This scale comprises 10 self-report items (e.g., "I'm postponing decisions all the time"; "I have well-defined plans for the future"; "generally, what I want to be seems unattainable"). Subjects responded to each item by

⁵ The program LISREL (Linear Structural Relations) determines the values for parameters describing the hypothetical causal relations among variables. The adjustment of the model to raw data is indicated by several indexes, particularly the chi-square, which should not be significant, the adjusted goodness-of-fit index, which should be as close as possible to one, and the root mean square residual, which should be as close as possible to zero. In the analysis the weak relations are considered null, as long as the adjustment of the model to the data is kept satisfactory, thus favouring the principle of simplicity.

situating themselves on a 6-point rating Likert-scale (totally agree, agree, agree more than disagree, disagree more than agree, disagree, totally disagree). This scale has a good internal consistency (Cronbach's alpha = .86 in the present investigation) and several elements supporting its construction validity were gathered in the course of a preliminary study. For example, it was found that the individuals who have good academic results have significantly higher levels on this scale than those who have bad academic results. The variable "academic results" was used to support the construct validity of the instrument because other studies have found a positive association, among students, between the capacity to have a future perspective and the academic success (Lens & Decruyenaere, 1991).

Sexual Self-Esteem. This scale comprises 11 self-report questions (e.g., "sometimes I think no man (woman) will be interested in me", "I feel I am desired by some men (women)"; "I feel as attractive as the majority of my colleagues"). Students rated each item on a 6-point rating Likert-scale (from totally agree to totally disagree) according to how closely it applied to them. This scale has good internal consistency (Cronbach's coefficient alpha = .89 in the present investigation) and showed a good construct validity in a preliminary study. For example, it was found that young people who never dated have significantly lower levels on this scale than those who have already done so; and that higher levels of sexual self-esteem are associated with a greater facility to relate to the opposite sex, as evaluated by the Self Description Questionnaire (Marsh, 1984).

Global Self-Esteem (Rosenberg, 1965). This scale, which appreciates the phenomenological experience of general self-worth, was used to assess self-esteem. This 10-item self-report instrument (e.g., "on the whole, I am satisfied with my self"; "I certainly feel useless at times"; "I feel that I have a number of good qualities") has a good construct validity confirmed in several cultures (Harter, 1983; Rosenberg, 1965, 1979, 1985). The adjustment of the student to the statements was assessed on a 4-point scale (totally agree, agree, disagree, totally disagree). In the present study, Cronbach's alpha value for Global Self-Esteem obtained was .86.

Conflictual Independence. This measure is part of the larger Psychological Separation Inventory (PSI; Hoffman, 1984), an instrument used to assess separation from parents in the vast majority of empirical research on the separation-individuation process. This self-report questionnaire has four scales corresponding to four dimensions of separation (functional independence, emotional independence, conflictual independence and attitudinal independence) and was previously adapted to the portuguese population

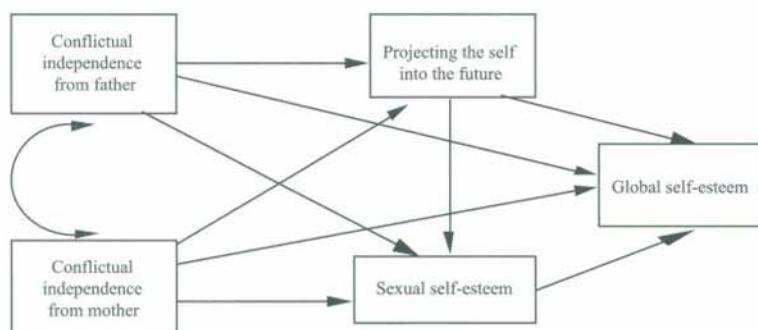
⁶ As it was not assumed that all respondents were heterosexual, it was stated in the administration instructions that any item not applicable should not be answered.

(Almeida, Dias & Fontaine, 1996). Among its several scales, Conflictual Independence Scale is the one that seems to best capture the quality of the separation-individuation process resolution. As a matter of fact, this scale assesses the young person's capacity for not feeling too much culpability, anxiety, responsibility, resentment, when facing the conflicts that sometimes occur in the course of the normative process of acquiring greater independence from parents. Thus, this scale captures the acceptance of separation and how much the young person is in peace with his parents. Accordingly, a number of previous studies pointed out the existence of positive associations between several measures of adjustment and well-being of university students and their Conflictual Independence (Hoffman, 1984; Hoffman & Weiss, 1987; Kenny & Donaldson, 1992; Lapsley et al., 1989; Lopez, 1991; Lopez et al., 1986, 1989; Rice, 1992; Rice et al., 1990), thus favouring the scale construction validity. In its portuguese version, the scale is composed of 11 statements addressing father and 11 identical statements addressing mother (e.g., "I blame my mother (father) for many of the problems I have"; "I feel like I am constantly at war with my mother (father)"; "sometimes my mother (father) is a burden on me"). Respondents rate their level of agreement with each item, using a 4-point scale ranging from totally agree to totally disagree. In the present study, Cronbach's alpha coefficients for Conflictual Independence addressing Father and Mother were .87 and .88 respectively.

General Information. Demographic data has been collected, including on parents' level of study and profession.

4. RESULTS

Given the indicator variables chosen to operationalise the different developmental tasks, the causal model tested is the one indicated in Fig. 2.



292 Fig. 2. Causal model of relationships among variables

In this model, independence from the mother and the father are considered as "independent" variables whose contingent association, indicated by a curved arrow, results from external influences on the model. The capacity to project the self into the future, the sexual self-esteem, and the global self-esteem are considered as "dependent" variables that may also admit causal relations among them. The orientation of the arrows indicates our hypotheses about the causality direction. This causal model puts this study's hypotheses concerning the relations among variables in concrete form. Notice, however, that the model of causality relationships cannot be really tested with our data, given their correlational nature. Study results might only be compatible or not with this cause-and-effect theoretical model. However we cannot affirm that the same data might not be compatible with another model of causality. This specific aspect must be tested in a future longitudinal research.

The model was first tested with the whole data and no good adjustment was found. This result was by itself in agreement with our hypothesis that there would be differences between genders and socio-economic levels in the system of relations among developmental tasks.

The model was then analysed separately, for men and for women, from low and from high socio-economic levels. The quality of the simplest adjustments for the different genders and socio-economic levels is pointed out in Table II, these adjustments being represented in Fig. 3, 4, 5 and 6.

Certain aspects of the model seem adequate for all groups. In fact, for all the four groups, Projecting the Self into the Future directly influences both Sexual Self-Esteem and Global Self-Esteem. On the whole, a simpler model than the one that had been foreseen also adjusts to the empirical data. As a matter of fact, no significant direct influence was observed between Conflictual Independence from Father and the Sexual Self-Esteem, in either of the four groups.

TABLE II. Goodness-of-Fit Measures for the Model

Measure	Men		Women	
	High SES	Low SES	High SES	Low SES
Degrees of freedom	4	4	4	6
Chi-square	3.07	3.59	1.15	6.33
(p)	(.55)	(.47)	(.89)	(.39)
Adjusted goodness-of-fit index	.94	.92	.98	.91
Root mean square residual	1.50	1.80	.76	2.63

Nevertheless, comparison of the male (Fig. 3 and 4) and female (Fig. 5 and 6), and comparison of the high socio-economic level (Fig. 3 and 5) and low socio-economic level (Fig. 4 and 6) show the presence of significant differences between genders and between socio-economic status (SES). Indeed, for the male gender a significant direct influence between Confictual Independence (Mother) and Sexual Self-Esteem occurs, which is absent for the female gender.

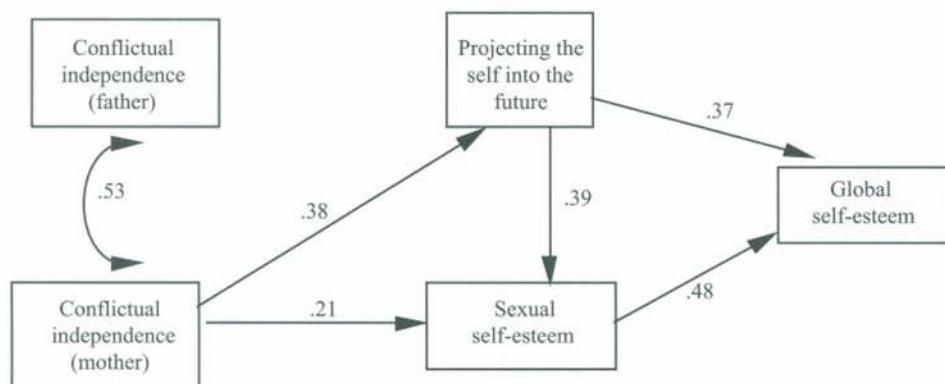


Fig. 3. LISREL parameter estimates for men from high socio-economic status.

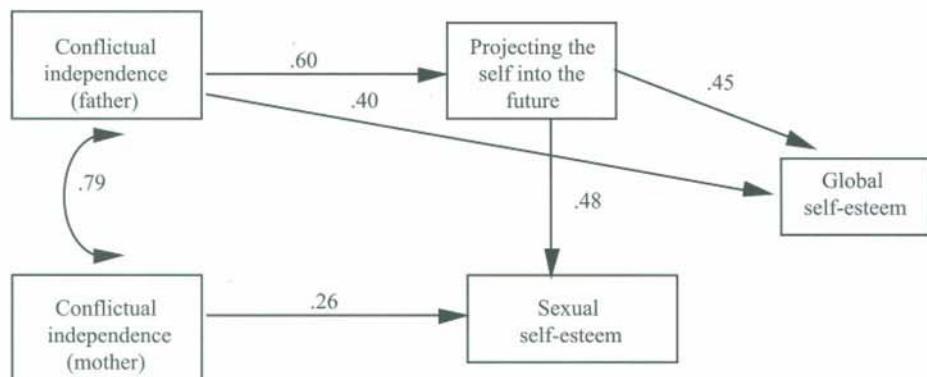


Fig. 4. LISREL parameter estimates for men from low socio-economic status.

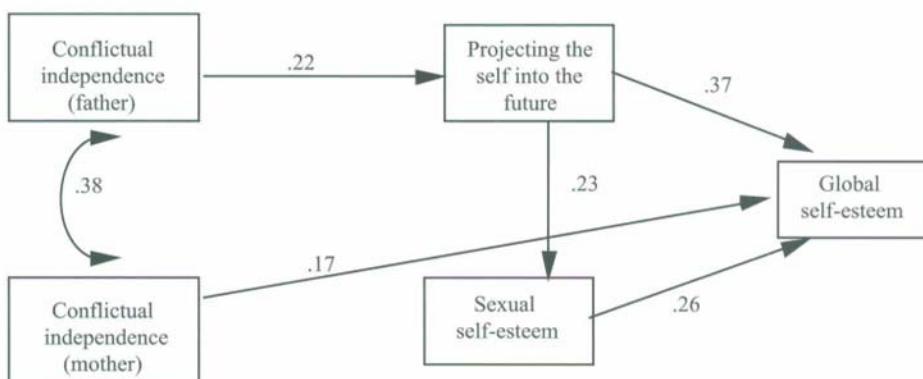


Fig. 5. LISREL parameter estimates for women from high socio-economic status.

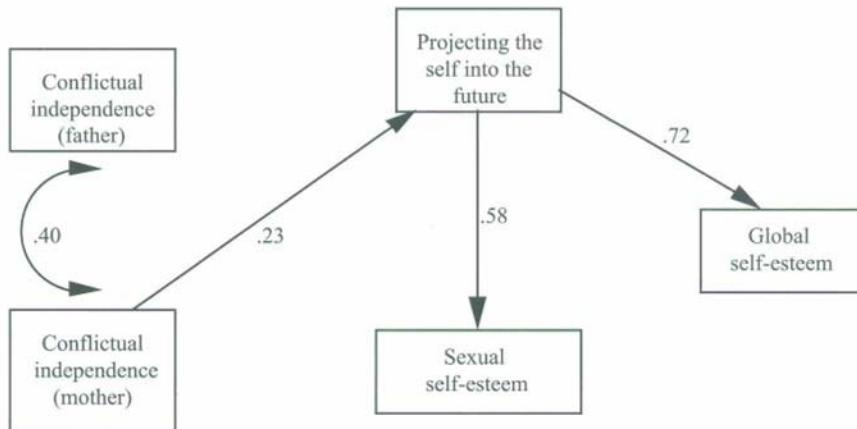


Fig. 6. LISREL parameter estimates for women from low socio-economic status

As to the differences between socio-economic levels, for low SES, the influence of Sexual Self-Esteem on Global Self-Esteem fails to be significant, while important for high SES. Other differences between socio-economic levels occur, distinguished according to gender. Thus, for women from low SES, Conflictual Independence (Mother) influences Projecting the Self into the Future, while for women from high SES it is Conflictual Independence (Father) that influences Projecting the Self into the Future, Conflictual Independence (Mother) exhibiting a relationship to Global Self-Esteem. In contradistinction, for men the situation is, in part, the opposite: for those from low SES it is Conflictual Independence (Father) that seems determinant for Projecting the Self into the Future, and also influences Global Self-Esteem, while for those from high SES it is Conflictual Independence (Mother) that turns out associated with Projecting the Self into the Future.

5. DISCUSSION

The model based on psychodynamic theories was supported, in all four groups, although the importance of the relationships between variables varies for the distinct groups, as expected. As a matter of fact, the model adjusts well to empirical data for all genders and socio-economic levels, although its adjustment is best for subjects from high SES, specially women, as can be inferred from the parameters shown in Table II. Accordingly, we can assert that, whatever the gender or the SES, on the whole the resolution of the separation-individuation process from parents (evaluated by the degree of conflictual independence from parents) helps in the successful resolution of the other young adult's developmental tasks, namely the construction of their autonomy, in its dimension of ability to project their future. In the same way, the construction of autonomy is important for the development of the capacity for establishing love relationships and is associated with the young person's self-esteem, in all groups.

That is to say, as predicted, the young person's capacity for assuming, in a normal way, the restructuring of their relationships with parents, namely without experiencing feelings of guilt or anger, promotes their psychological development, and namely expresses itself in their capacity for realistically projecting their future life. Nevertheless, important differences between genders and socio-economic levels were found.

In the first place, our results indicate that men's sexual self-esteem is influenced by the resolution of the internal conflict with mother, but this doesn't seem to be the case with women. This is in agreement with psychodynamic theories, which consider the resolution of the separation-individuation process from the mother fundamental for the

male capacity to establish love relationships outside the familial orbit (e.g. Blos, 1979; Kernberg, 1976). Since a girl's gender identity is considered to be more firmly rooted and less complex than a boy's identity, given that mother and daughter share the same sex (Dujovne, 1991), it is natural that a girl doesn't need, as much as a boy, to free herself from dependencies on her mother to be able to assert herself as a sexual being. Our results are consistent with this perspective, in that the internal conflict with the mother doesn't seem important to a woman's sexual self-esteem, while for men it does seem so.

Second, the capacity to project oneself into the future seems to be influenced by the psychological separation from parents, but in a different way for men and women from diverse socio-economic levels. As a matter of fact, for men from lower socio-economic levels, the resolution of the process of separation-individuation from the father seems fundamental for the capacity to project into the future, while for men from higher socio-economic status, it is the resolution of the process of separation-individuation from the mother, and not from the father, that emerges as important for this task. Moreover, the smaller the internal conflict vis-à-vis separation from the father, the greater is the global self-esteem for men arising from lower status, while for men from higher levels the existence of such a conflict doesn't seem to affect their global self-esteem.

On the whole, these results suggest that, for men from lower social levels, the father has a direct fundamental role both for their capacity to project the future and for their global self-esteem, the resolution of the first of these tasks being also paramount for global self-esteem. For men from the higher status, the construction of future plans does not seem to be so clearly influenced by the resolution of the separation-individuation process from the father, and self-esteem consolidation depends also, in large measure, on the sexual self-esteem.

We can advance a possible interpretation of these results. On the one hand, the father is an important identification figure for young men, and so it is natural that he play a fundamental part in their autonomy's global construction. On the other, it is expected that young men attending university and arising from low levels experience a greater distance between themselves and their fathers, from the cultural and future economic level point of view, and from the life-style and achievement opportunities one as well, than young men issued from higher status backgrounds. Thus, it is natural that the resolution of the separation-individuation process may be more difficult for the former young men, specially in what concerns internal conflicts of loyalty, culpability, and shame, which can be experienced as more susceptible of threatening the continuity of the relationship with their fathers, or of risking conflict permanence. It is worth noting that the level of internal conflict with the father, in this study, emerged identical for young men from both socio-economic levels, which doesn't mean that its resolution

might not be more important, with respect to distinct consequences, for lower status young men.

Besides, although the level of conflict may be similar, the conflict theme may be different. It is possible to envisage that, for young men from the lower economic levels, the issues on which the conflict falls upon are directly related to their future projects. At this level, presumably the father sacrificed himself, more so than those at a higher level, to make it possible for his son to pursue university studies. He has invested more, emotionally too, on this kind of project and has possibly pressed more for his son's accomplishment. These facts can stimulate on the youngster's part, on the one hand a feeling of debt towards his father which he must pay off through loyalty when projecting his future; and, on the other hand, a greater resentment towards the father for his pressure and expectations concerning his son's future, which limit the youngster's freedom of choice and increase his anxiety. In addition, the difficulty in the resolution of the separation process can be reinforced by the father's own conceivable ambivalence towards his son, who will be able to rise to a social level to which he couldn't, and with his assistance. So, along this line of interpretation, our results indicate, not that the separation from the father is more important for young people from lower social status than for those issuing from a higher social status, but instead that the internal conflict associated with the separation from the father may be more deleterious for autonomy construction and for self-esteem consolidation for the former rather than for the latter, and that, complementary, conflict resolution may bring more benefits to the former than to the latter.

With regard to psychological separation from the mother, it has a clear influence on the ability to project into the future for men from a high socio-economic level, but not so for men from a lower one. This fact can be interpreted by considering that, because the separation from the father is more "peaceful" for young men from the first group, the quality of the relation with the mother may comparatively assume more importance than in the second group. Thus, for young men from a high socio-economic level, it will be in relation to the mother - who in general maintains a more engaged relationship in the daily life organisation of her sons - that infantile dependencies, and thus separation related conflicts, manifest themselves more clearly. It appears also to us that, for upper status young men, there is perhaps an increased maternal protection than for the lower ones, due to more time and money being available to the mother. This can give rise to their sons' greater dependency on the relationship in these milieus and, consequently, also to a possibly increased autonomy difficultiation.

Contrariwise, for women, the influence of psychological separation from parents on future plans construction seems to be, in part, opposite to that described for men. As a

matter of fact, the ability to project oneself into the future manifests itself, in this case, associated with conflictual independence from the mother in the low socio-economic strata, and with conflictual independence from the father within high socio-economic ones. When attempting to interpret this result, one must on the one side consider that, in the university context where the instruments were administered, it is plausible the questions posed regarding future plans would have likely been projected (for men as for women) on professional future plans. On the other, it seems to be in the higher social levels that the image of women associated with a professional career is more strongly established. There still exists however, in general, a tendency to construe the professional world on the basis of the family world, more so for women than for men. Since the father's professional success is generally more salient than the mother's, it is plausible that the relational issues with the father be more influential in what concerns the projection into the future of women from a higher socio-economic level. To the contrary, in lower social status, the father may be, for cultural reasons, less involved and engaged in this type of future projects in relation to his daughters and, for that reason, independence from mother may have an important role for women's future plans. As a matter of fact, young women from these milieus must be able to psychologically separate from their mothers so as to construct future projects very different from their mothers'. For women from a high socio-economic level, conflict with the mother, though not influencing future projects, seems to have a direct and significant negative impact on the maintenance of a positive self-image, that had been found also by Lopez et al. (1992).

It must be noted that other factors, besides the ones mentioned, may account for the differential impact of internal conflict with parents, either on sexual self-esteem, on projection into the future, or on global self-esteem, for both men and women from different socio-economic status. The gender differences found in our results are consistent with other empirical investigations (e.g., Benson, Harris & Rogers, 1992; Berman & Sperling, 1991; Fleming, 1988; Kenny, 1987, 1990; Kenny & Donaldson, 1991; Lapsley et al., 1989; Rice, 1990), and also with the theoretical positions of some more recent authors (e.g., Chodorow, 1978; Gilligan, 1982; Josselson, 1988), who consider that the way adolescent normative tasks are resolved is distinct for men and for women.

Third, the fact that sexual self-esteem does not seem to significantly influence global self-esteem of young people of lower socio-economic levels, contrasts with the influence it does have for young people of higher status. We can advance the hypothesis that such an influence may be negligible in comparison with the stronger importance, for the global esteem in the first group, carried by the capacity to project into the future. Indeed, it is possible that the priorities ascribed to the normative tasks of future

constructing and finding of a loved one, might be distinct for young people from a low or from a high social status. Those from a low socio-economic level might not be concerned as much with sexual self-esteem, comparatively with other goals like academic and professional success, as those from a high socio-economic level. Actually, for young people from more privileged backgrounds, academic and professional success may be less problematic, as these correspond to a more natural and previously trod route, with better known strategies. Sexual self-esteem assuming then, comparatively, greater importance, because less predictable and controllable.

6. CONCLUSION

To conclude, the results obtained suggest that the relationships among normative tasks and the underlying developmental processes seem not to be identical in the diverse contexts of existence. Being male or being female, having low or high socio-economic status, proffers experiences, conveys norms and inculcate values which introduce qualitative changes in the pattern of relations among variables.

Finally, our results have important implications for the counselling of university students. First, due to the interrelationships of developmental tasks. For instance, young people who come in for counselling following difficulties in love relationships may need help with their autonomy development and with their psychological separation from parents. As to young people asking after career planning, it is known that career indecisiveness may be underscored by problems in the ability to project into the future. But the liable difficulties in this domain may in turn come forth as a result of difficulties with the psychological separation from parents. It is desirable for the counsellor to identify such problems and explore them with the student.

Second, our results suggest that the interrelationships of developmental tasks is distinct according to gender and socio-economic status. Being male or being female, belonging to high or to low socio-economic status means dealing with these tasks differently and having diverse peculiar vulnerabilities. Specially at risk may be the young male from low socio-economic status. For these young men to assume their independence from their father, without feelings of guilt and problems of loyalty, may prove specially difficult.

The conclusions referred to above must take into account the limitations of this study and their consequences. First, the non-random nature of our sample does not allow generalisation of the results obtained to the whole of the Portuguese university population. Second, the correlational nature of this study does not establish, but only

suggest, the presence of a cause-and-effect relation among the variables of interest. The confirmation of our model will require the use of longitudinal studies. Third, the use of a self-reporting questionnaire for data collection limits the information gathered to the participants' subjective conscious perceptions about themselves, to what they are predisposed to reveal from such perceptions, to their honesty, and to their availability to do so. Finally, our sample consisted entirely of college men and women, and we employed a single measure for each variable. Replications of this study with other samples of young adults (e.g., young people from the same age range not having pursued university studies but having instead entered the labour force), and with alternative measures for the same variables, are required to confirm the stability and generalisability of our findings.

In spite of this, we believe these results provide an interesting contribution to the equating of the developmental tasks' interrelations, as they draw attention to the need for studying such processes in specific contexts and, moreover, alert to the danger of improper generalisation of results from subjects with particular cultural characteristics to all those at the beginning of adulthood.

REFERENCES

- Alferes, V. G. (1993). Atracção interpessoal, sexualidade e relações íntimas. In J. Vala & M. B. Monteiro (Eds.), *Psicologia Social* (pp. 113-139). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Almeida, M. J., Dias, G. F. & Fontaine, A. M. (1996). Separação psicológica das figuras parentais em jovens universitários: Adaptação do "Psychological Separation Inventory" de Hoffman à população portuguesa. *Psiquiatria Clínica*, 17, 5-18.
- Anderson, S. A. & Fleming, M. W. (1986). Late adolescents' identity formation: Individuation from the family of origin. *Adolescence*, 84, 785-796.
- Aron, A., Paris, M. & Aron, E. N. (1995). Falling in love: Projective studies of self-concept change. *Journal of Personality & Social Psychology*, 69, 1102-1112.
- Benson, M. J., Harris, P. B. & Rogers, C. S. (1992). Identity consequences of attachment to mothers and fathers among late adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 2, 187-204.
- Berman, W. H. & Sperling, M. B. (1991). Parental attachment and emotional distress in the transition to college. *Journal of Youth and Adolescence*, 20, 427-441.
- Block, J. & Robins, R. (1993). A longitudinal study of consistency and change in self-esteem from early adolescence to early adulthood. *Child Development*, 64, 909-923.
- Bloom, M. V. (1980). *Adolescent parental separation*. New York: Gardner Press.
- Bloom, M. V. (1987). Leaving home: A family transition. In J. Bloom-Feshbach & S. Bloom-Feshbach (Eds.), *The psychology of separation and loss* (pp. 232-266). London: Jossey-Bass Publishers.
- Blos, P. (1979). *The adolescent passage: Developmental issues*. New York: International Universities Press.
- Bronfenbrenner, U. (1988). Interacting systems in human development. Research paradigms: Present and future. In N. Bolger, A. Caspi, G. Downey & M. Moorehouse (Eds.), *Persons in context*. New York: Cambridge University Press.
- Cantor, N., Markus, H., Niedenthal, P. & Nurius P. (1986). On motivation and the self-concept. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behaviour*. New York: John Wiley & Sons.
- Chodorow, N. (1978). *The reproduction of mothering: Psychoanalysis and the sociology of gender*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Craig-Bray, L., Adams, G. R. & Dobson, W. R. (1988). Identity formation and social relations during late adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 173-187.
- Dias, G. F. (1996). *Tarefas desenvolvimentais e bem-estar psicológico dos jovens*. Unpublished doctoral dissertation, Universidade do Porto.
- Dias, G. F. & Fontaine, A. M. (1994, April). *Projecting the self into the future, depression and academic results. Implications for counselling*. Communication presented to the "5th FEDORA Congress New Challenges for Guidance in Europe - The Present and the Future", University of Barcelona, Spain.
- Dias, G. F. & Fontaine, A. M. (1997). O encontro do par amoroso: Construção de um instrumento para jovens universitários portugueses. *Psicológica*, 18, 119-139.

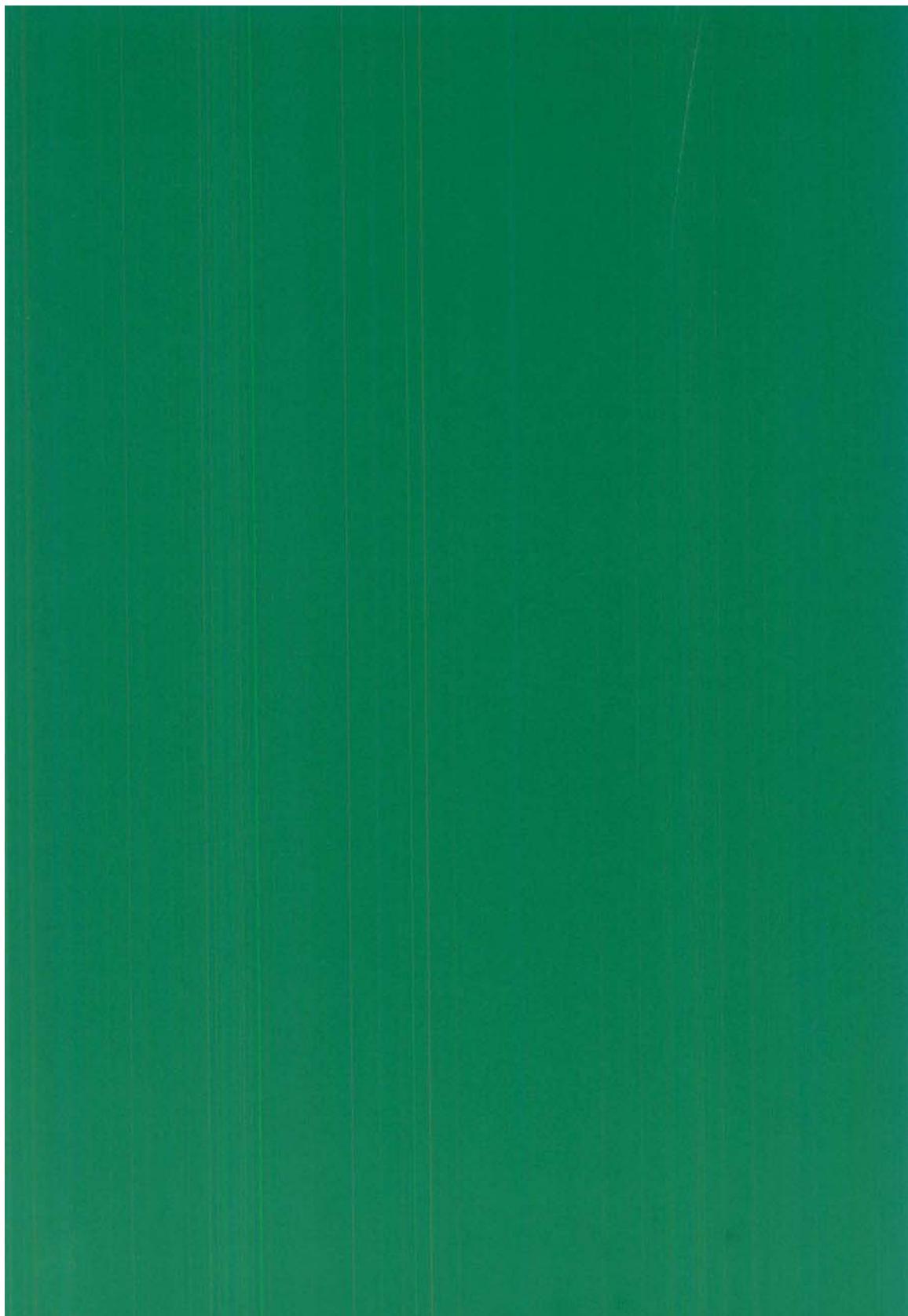
- Dias, G. F. & Fontaine, A. M. (1998). A construção da autonomia: Elaboração de um instrumento adequado a jovens universitários portugueses. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 33, 37-70.
- Dujovne, B. E. (1991). Contemporary revisions of classical psychoanalytical theory of early female development. *Psychotherapy*, 28, 317-326.
- Dyk, P. H. & Adams, G. R. (1990). Identity and intimacy: An initial investigation of three theoretical models using cross-lag panel correlations. *Journal of Youth and Adolescence*, 19, 91-110.
- Erikson, E. H. (1959). *Identity and the life cycle*. New York: W. W. Norton & Company (1980).
- Erikson E. H. (1972). *Adolescence et crise* (J. Nass & C. Louis-Combert, Transl.). Paris: Flammarion. (Original published in 1968.)
- Fleming, M. (1988). *Autonomia comportamental na adolescência e percepção das atitudes parentais*. Unpublished doctoral dissertation, Universidade do Porto.
- Fontaine, A. M. (1991a). Desenvolvimento do conceito de si próprio e realização escolar na adolescência. *Psychologica*, 5, 13-31.
- Fontaine, A. M. (1991b). O conceito de si próprio no ensino secundário: Processo de desenvolvimento diferencial. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 7, 33-54.
- Garbarino, J. (1985). *Adolescent development. An ecological perspective*. Columbus, Ohio: Charles E. Merriil Publishing Company.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Griffore, R. J., Kallen, D. J. & Popovich, S. (1990). Gender differences in correlates of college student's self-esteem. *College Student Journal*, 24, 287-291.
- Harter, S. (1983). Developmental perspectives on the self-system. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology, Vol. IV* (pp. 275-385) (4th edition). New York: John Wiley & Sons.
- Harter, S. (1985). Competence as a dimension of self-evaluation: Toward a comprehensive model os self-worth. In R. L. Leahy (Ed.), *The development of the self* (pp. 55-121). London: Academic Press.
- Hendrick, S. S., Hendrick, C. (1992). *Romantic love*. London: Sage Publications.
- Hodgson, J. W. & Fischer, J. L. (1979). Sex differences in identity and intimacy development in college youth. *Journal of Youth and Adolescence*, 8, 37-50.
- Hoffman, J. A. (1984). Psychological separation of late adolescents from their parents. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 170-178.
- Hoffman, J. A. & Weiss, B. (1987). Family dynamics and presenting problems in college students. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 157-163.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1976). *Da lógica da criança à lógica do adolescente* (D. M. Leite, Transl.). São Paulo: Livraria Pioneira Editora. (Original published in 1970.)
- Josselson, R. (1980). Ego development in adolescence. In J. Adelson (Ed.), *Handbook of adolescent psychology* (pp. 188-210). New York: John Wiley & Sons.

- Josselson, R. (1988). The embedded self: I and thou revisited. In Daniel K. Lapsley & F. Clark Power (Eds.), *Self, ego and identity* (pp. 91-106). New York: Springer-Verlag.
- Kernberg, O. (1976). *Object relations theory and clinical psychoanalysis*. New Jersey: Jason Aronson (1990).
- Kenny, M. E. (1987). The extent and function of parental attachment among first-year college students. *Journal of Youth and Adolescence*, 16, 17-29.
- Kenny, M. E. (1990). College seniors' perceptions of parental attachments: The value and stability of family ties. *Journal of College Student Development*, 31, 39-46.
- Kenny, M. E. & Donaldson, G. A. (1991). Contributions of parental attachment and family structure to the social and psychological functioning of first-year college students. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 479-486.
- Kenny, M. E. & Donaldson, G. A. (1992). The relationship of parental attachment and psychological separation to the adjustment of first-year college women. *Journal of College Student Development*, 33, 431-438.
- Kohut, H. (1987). *The Kohut seminars on self psychology and psychotherapy with adolescents and young adults*. New York: W.W. Norton & Company.
- Kroeger, J. (1985). Separation-individuation and ego identity status in New Zealand University Students. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 133-147.
- Kroeger, J. & Haslett, S. J. (1988). Separation-individuation and ego identity status in late adolescence: A two year longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 59-79.
- Lamborn, S. D. & Steinberg, L. (1993). Emotional autonomy redux: Revisiting Ryan and Lynch. *Child Development*, 64, 483-499.
- Lapsley, D. K., Rice, K. G. & Shadid, G. E. (1989). Psychological separation and adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 36, 286-294.
- Laufer, M. (1972). Depression in adolescence. *Adolescence Monograph*, 4, 27-38. London: Brent Consultation Centre.
- Laufer, M. E. (1974). Becoming a separate person in adolescence. *Adolescence Monograph*, 5, 47-60. London: Brent Consultation Centre.
- Lens, W. & Decruyenaere, M. (1991). Motivation and emotion in secondary education: Students characteristics. *Learning and Instructions*, 1, 145-159.
- Levitz-Jones, E. M. & Orlofsky, J. L. (1985). Separation-individuation and intimacy capacity in college women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 156-169.
- Lopez, F. G. (1991). Patterns of family conflict and their relation to college student adjustment. *Journal of Counseling and Development*, 69, 257-260.
- Lopez, F. G., Campbell, V. L. & Watkins, C. E. (1986). Depression, psychological separation and college adjustment: An investigation of sex differences. *Journal of Counseling Psychology*, 33, 52-56.
- Lopez, F. G., Campbell, V. L. & Watkins, C. E. (1988). Family structure, psychological separation and college adjustment: A canonical analysis and cross-

- validation. *Journal of Counseling Psychology*, 35, 102-409.
- Lopez, F. G., Campbell, V. L. & Watkins, C. E. (1989). Constructions of current family functioning among depressed and nondepressed college students. *Journal of College Student Development*, 30, 221-228.
- Lopez, F. G., Watkins Jr, C. E., Manus, M. & Hunton-Shoup, J. (1992). Conflictual independence, mood regulation, and generalised self-efficacy: Test of a model of late-adolescent identity. *Journal of Counseling Psychology*, 39, 375-381.
- Lucas, M. (1997). Identity development, career development, and psychological separation from parents: Similarities and differences between men and women. *Journal of Counseling Psychology*, 44, 123-132.
- Mahler, M., Pine, F. & Bergman, A. (1980). *La naissance psychologique de l'être humain* (J. G. Léonard, Transl.). Paris: Payot. (Original published in 1975.)
- Marcelli, D. (1990). *Adolescences et dépressions*. Paris: Mason.
- Marcelli, D. & Braconnier (1989). *Manual da psicopatologia adolescente* (A. E. Filman, Transl.). Porto Alegre: Mason. (Original published in 1984.)
- Marsh, H. W. (1984). Self Description Questionnaire III: The construct validity of multidimensional self-concept ratings by late adolescents. *Journal of Educational Measurement*, 21, 153-174.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1224-1236.
- McKnight, J. (1994). Attraction and close relationships. In J. McKnight & J. Sutton (Eds.), *Social Psychology* (pp. 411-465). London: Prentice Hall Australia.
- Murphrey, E., Silver, E., Coelho, G. V., Hamburg, D. A. & Greenberg, L. (1963). Development of autonomy and parent-child interaction in late adolescence. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 33, 643-652.
- Nuttin, J. (1985). *Future time perspective and motivation*. Louvain: Leuven University Press.
- O'Malley, P. M. & Bachman, J. G. (1983). Self-esteem: Change and stability between ages 13 and 23. *Developmental Psychology*, 19, 257-268.
- Orlofsky, J. L. (1978). The relationship between intimacy status and antecedent personality components. *Adolescence*, 13, 419-441.
- Orlofsky, J. L., Marcia, J. E. & Lesser, I. M. (1973). Ego identity status and the intimacy versus isolation crisis of young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 211-219.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1979). *A psicologia da criança do nascimento à adolescência* (Moraes, Transl.). Lisboa: Moraes. (Original published in 1966.)
- Reis, H. & Shaver, P. (1988). Intimacy as an interpersonal process. In S. Duck (Ed.), *Handbook of personal relationships*. New York: John Wiley & Sons.
- Rice, K. G. (1990). Attachment in adolescence: A narrative and meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 19, 511-538.
- Rice, K. G. (1992). Separation-individuation and adjustment to college: A longitudinal study. 305

- Journal of Counseling Psychology, 39, 203-213.
- Rice, K. G., Cole, D. A. & Lapsley, D. K. (1990). Separation-individuation, family cohesion, and adjustment to college: Measurement, validation and test of a theoretical model. Journal of Counseling Psychology, 37, 195-202.
- Robbins, S. B. & Patton, M. J. (1985). Self-psychology and career development: Construction of the superiority and goal instability scales. Journal of Counseling Psychology, 32, 221-231.
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Rosenberg, M. (1979). Conceiving the self. New York: Harper and Row (1986).
- Rosenberg, M. (1985). Self-concept and psychological well-being in adolescence. In R. L. Leahy (Ed.), The development of the self (pp. 205-246). London: Academic Press.
- Ryan, R. M. & Lynch, J. H. (1989). Emotional autonomy versus detachment: Revisiting the vicissitudes of adolescence and young adulthood. Child Development, 60, 340-356.
- Schiedel, D. G. & Marcia, J. E. (1985). Ego identity, intimacy, sex role orientation, and gender. Developmental Psychology, 21, 149-160.
- Selman, R. (1991). Fostering intimacy and autonomy. In B. P. Campos (Ed.), Psychological intervention and human development (pp. 39-57). Porto: Instituto de Consulta Psicológica Formação e Desenvolvimento.
- Shain, L. & Farber, B. A. (1989). Female identity development and self-reflection in late adolescence. Adolescence, 24, 381-392.
- Simpson, J. A., Gangestad, S. W. & Lerma, M. (1990). Perception of physical attractiveness: Mechanisms involved in the maintenance of romantic relationships. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 1192-1201.
- Solomon, R. C. (1990). Love: Emotion, myth and metaphor. New York: Prometheus Books.
- Steinberg, L. & Silverberg, S. B. (1986). The vicissitudes of autonomy in early adolescence. Child Development, 57, 841-851.
- Tashakkori, A., Thompson, V. D., Wade, J. & Valente, E. (1990). Structure and stability of self-esteem in late teens. Personality and Individual Differences, 11, 885-893.

uied



8.

EDUCAÇÃO E CIDADANIA

uied

uijed

Seminário “Educação Formação e Mudança”, (Lisboa, 21 de Abril de 1999)

Construção Curricular e Construção da Cidadania

Joaquim Coelho Rosa

1.

“Comummente, cidadão é aquele que é governado e que tem parte na governação, e isso diferentemente consoante a cidadania¹; na melhor, cidadão é aquele que tem o poder e a vontade deliberada de ser governado e de governar, em vista de uma vida segundo a virtude”².

Apesar da sua antiguidade, este passo de Aristóteles permite-nos abordar uma compreensão profundamente actual de “cidadania”. Em primeiro e essencial lugar, está a afirmação, aqui implícita mas, noutros passos³, explícita de que a cidadania é constituída pela participação de todos os cidadãos. E, por isso, a ordem da cidadania, o domínio do “cívico”, se assim quisermos chamar-lhe, excede, embora o inclua, o domínio do “político” concebido em sentido estrito, isto é, como regime ou organização institucional da governação e do exercício do poder público.

A não aceitação da principalidade e anterioridade⁴ da “cidadania” em relação à “política” esvaziaria a cidade de enticidade (*οὐσία*), de substância, tornando-a desconforme com a sua natureza de promover a felicidade no maior grau possível⁵. A primazia do “político” (exercício do poder e da governação) sobre o “cívico” (exercício da vida no seio da cidade) levaria ao despotismo, isto é, ao poder exclusivo e duradouro de um grupo de cidadãos sobre os outros todos, contraditório com a concepção da cidade como convivialidade dos homens livres: “a governação de homens livres é mais bela e mais conforme com a virtude do que governar despoticamente”⁶.

¹ *Politeia*, também traduzido por “regime político” e “tipo de governo”.

² ARISTÓTELES, *Política*, III, 13, 1283 b 43–1284 a 3. O texto grego utilizado é o da edição bilingue Vega Universidade, Lisboa, 1998. A tradução portuguesa é, porém, nossa, e não a da referida edição.

³ Por exemplo, *Política*, VII, 13, 1332 a 34–35, “Para nós, todos os cidadãos constituem a cidadania”.

⁴ Em sentido aristotélico, de prioridade ontológica, cronológica e gnosiológica. Cfr., por exemplo, *Metafísica*, D, 7; Z, 1, 1028 a 29–33.

⁵ Cfr. *Política*, VII, 13, 1332 a 5–6.

⁶ *Política*, VII, 14, 1333 b 27–29; ver também 1333 a 3–6.

Consequentemente, o que caracteriza a melhor cidadania não é a distribuição ordeira dos lugares de poder ou de governação, nem os comportamentos social e politicamente correctos, nem o gozo de liberdades e direitos reconhecidos pelo poder, embora esses traços possam até acompanhar sempre⁷ a melhor cidadania. A melhor cidadania, essencialmente, é aquela em que os cidadãos são e agem de tal modo que governar e ser governados não é algo que lhes vem do exterior, mas sim um poder intrínseco e uma opção deliberada que só a eles cabe. Na melhor cidadania, cidadão não é apenas aquele que pode governar e escolher quem governa (que goza de voz passiva e activa). É sobretudo aquele que, deliberadamente, quer ser governado e governar, pois sabe que, sem a sua livre vontade, não há cidadania e que, sem cidadania, ele não é livre.

Um cidadão não livre seria precisamente um não-cidadão. Mais ainda, seria um não-humano, pois existir como humano é, entre outros traços essenciais, justamente essa “virtude”⁸ de viver e agir como senhor de si mesmo⁹. A vontade e a liberdade, quer de governar quer de ser governado, são condição *sine qua non* da própria existência humana enquanto humana, constituem “virtude” indispensável à vida humana enquanto tal. É “em vista da vida virtuosa”, propriamente humana, que a cidadania tem que ser construída.

3.

“Para a cidade, ser nobre não é, de modo nenhum, obra do acaso, mas sim do saber científico (*επιστημη*) e da vontade deliberada. Ora, uma cidade é nobre quando os cidadãos constituintes da cidadania são nobres. Para nós, todos os cidadãos constituem a cidadania. Temos, pois, que investigar como é que um homem se torna nobre”¹⁰.

Nobre (*σπουδαιος*) é aquele que é diligente, virtuoso, honesto, intrépido, excelente. Na língua latina, nobre é aquele que é conhecido, famoso (de quem se fala), justamente por todas essas virtudes que o caracterizam. Por isso é considerado alguém que deve ser contado entre os melhores (*αριστοι*) da sua espécie, um exemplar de excelência.

A aristocracia é uma forma de cidadania em que se supõe que uma certa classe social goza, graças a uma nobreza inata, do estatuto de “melhor” do que as outras. Essa nobreza inata confere-lhe o direito e o dever, também inatos, de governar e exercer o

⁷ No sentido de sumbebhkoV kaq’auto, Metafísica, D, 30, 1025 a 30, característica que acompanha sempre a natureza de uma coisa mas que não é constitutiva da sua essência.

⁸ Areth, qualidade/capacidade própria de ser aquilo que se é.

⁹ Cfr. Política, I, 4, 1254 a 14-17; Metafísica, A, 1, 982 b 25-26.

poder. Obviamente, muitos dos indivíduos da cidade (todos os que não pertencem à tal classe naturalmente eleita) não terão, em aristocracia, o pleno estatuto de cidadãos.

Nascer ou não em estado social de nobreza é fruto do acaso. Ora, sem recusar um papel preponderante do acaso (aquel cuja causa não podemos determinar) no desenrolar dos acontecimentos do mundo e da vida¹¹, Aristóteles considera que a nobreza da cidade decorre, sobretudo, de causas determináveis: genericamente e simplesmente em potência, é obra de uma certa natureza; especificamente e em acto, é obra de vontade deliberada e de saber científico.

A potência para ser nobre não cabe indiscriminadamente a um qualquer ser natural:

“Gera-se ser bom e nobre de três maneiras, que são a natureza ($\phi\gamma\sigma\tau\zeta$), o hábito ($\epsilon\theta\omega\zeta$) e a razão ($\lambda\omega\gamma\omega\zeta$). Em primeiro lugar, é preciso ter nascido como humano e não como qualquer outro animal, isto é, [ter nascido] com uma certa disposição de corpo e alma”¹².

A sorte ou o acaso poderão, nesta matéria, ter algum papel determinante, pelo facto de se ter nascido humano e não noutra espécie animada. Nascidos na espécie humana, “todos têm, com efeito, em si a potência para ser nobres, mesmo que algum cidadão a não tenha”¹³. O que acontece é que não basta esta potência, inscrita como causa material no género humano, para engendrar a nobreza. São, ademais, necessárias algumas causas eficientes, especificamente a vontade deliberada e o saber científico.

E como, por um lado, a “cidade é nobre quando os cidadãos constituintes da cidadania são nobres” e, por outro lado, “para nós, todos os cidadãos constituem a cidadania”, é óbvio que o que é prioritário é “investigar como é que o homem se torna nobre”. “É esse o caminho a escolher, pois o que acontece com o todo decorre do que acontece com cada um”¹⁴.

¹¹ “Com efeito, assumimos como um dado o poder do acaso”, Política, VII, 13, 1332 a 30-31.

¹² Política, VII, 13, 1332 a 38-42. Uma explicitação mais precisa dos termos fusiV, eqoV e logoV, impossível no espaço deste texto, permitiria ramificar, desenvolver e articular com rigor as relações que o pensamento político-educacional de Aristóteles tece com as suas Física, Metafísica, Ética, Lógica e com o De Anima.

¹³ Política, VII, 13, 36-37. “Ter em si a potência para” traduz o termo grego *endechtaī*, na economia de sentido que lhe é conferido pelo pensamento da modalidade em De Interpretatione. A incapacidade para ser nobre poderá dever-se até a alguma razão provinda do próprio nascimento (“natureza”) – por exemplo, uma deficiência - ou a outro impedimento circunstancial resultante da má sorte ou de algum mau acaso da vida.

¹⁴ Política, VII, 13, 1332 a 38.

4.

“Como afirmámos que a virtude do cidadão e a do governante é a mesma que a do homem perfeito e que é necessário que o mesmo [cidadão] se torne ora governante, ora governado, será, por isso, tarefa do legislador ocupar-se de como os homens se tornam bons e através de que procedimentos e qual é o fim da vida melhor”¹⁵.

Na recém-criada democracia, lugar onde, de onde e para onde, em primeiro lugar, se dirige o discurso aristotélico, já não há fundamento, pelo menos no plano dos princípios, para pensar que só a uma aristocracia cabe o direito/dever de governar. Em democracia, todos os cidadãos, se não em acto decerto em potência, são, porque humanos, nobres, conhecidos e reconhecidos como tais.

A todos cabe, por conseguinte, o direito/dever de ser governado e o direito/dever de governar: “é manifesto, por muitas causas, que, necessariamente, todos devem partilhar, em termos idênticos e alternadamente, o governar e o ser governados”¹⁶.

Toda a questão se reconduz, portanto, à investigação de como se passa da nobreza em potência (característica da natureza humana genérica) à nobreza em acto. E esta questão diz respeito a todos os humanos da cidade, a todos os constituintes da cidadania, pois ser cidadão (governante ou governado) e ser um humano nobre vêm a ser apenas designações diferentes de uma mesma realidade, ou melhor, de um mesmo movimento existencial de tornar-se nobre, de perfazer-se na plenitude de ser humano. Ser humano é esse movimento de perfeição, não um estado de natureza.

Donde, à pergunta sobre como os humanos se tornam nobres, ser necessário responder, por assim dizer, em dois tempos: qual o fim da vida perfeita, atendendo a que é o fim que determina a perfeição acabada¹⁷?; e quais os procedimentos adequados para alcançar esse fim? Assumida a comunidade de natureza entre os humanos, haverá que produzir a comunidade de hábitos e de razões.

5.

“Os outros animais vivem sobretudo segundo a natureza, embora alguns, ligeiramente, também pelo hábito. Mas o humano vive também segundo a razão, que só ele tem. Estes três modos [natureza, hábito, razão] têm que

¹⁵ Política, VII, 14, 1333 a 11-16.

¹⁶ Política, VII, 14, 1332 b 25-27.

¹⁷ Metafísica, D, 16. O fim (telov) determina o perfeito (teleiov).

sintonizar-se. Muitas vezes, com efeito, [os humanos] agem contra os hábitos e a natureza se [a razão] os persuade de que isso é melhor. Determinámos antes quais as características naturais que [os humanos] devem ter para serem mais facilmente modelados pelo legislador. O resto é, então, obra da educação (*παιδεία*): umas coisas aprender-se-ão por hábito, outras pela instrução”¹⁸.

Tornar-se própria e plenamente humano, isto é, nobre, é algo que está genericamente potenciado por natureza e que, simultaneamente, é necessário em nome dessa mesma natureza. Um humano não pode deixar de tudo fazer para se tornar nobre, pois, sem esse processo de se tornar em acto o que lhe cabe naturalmente como potência, não é, em sentido próprio, um humano.

Ser humano é estar “condenado” a perfazer-se (a “a-per-feiçoar-se”, isto é, a construir até ao acabamento as suas próprias feições). Abdicar ou ser privado desse processo é abdicar ou ser privado de ser humano. Não basta, pois, aceitar a igualdade universal dos humanos quanto à sua natureza (igualdade meramente potencial, genérica). Essa é apenas uma situação de facto, comum aos humanos e aos outros animais. Cuidar de que os humanos sejam humanos implica cultivar a sua humanização até à plenitude. A natureza humana é tal que, sem cultivo, sem cultura/educação (*παιδεία*), nem sequer é natureza. Um humano vivendo uma vida não-humana nem sequer seria um animal¹⁹.

Ser humano implica, pois, a vontade deliberada de o ser. E isso significa que o ser humano aprendeu, pelo menos, qual é o fim de perfeição inscrito em potência na destinação da própria natureza que lhe coube em sorte. Para os humanos, a natureza não é, como para os animais, um destino, mas sim uma destinação potenciada²⁰ a que eles têm que dar forma e acabamento. A natureza, igual para todos os que pertencem ao género humano, é a matriz da própria vontade deliberada, da liberdade de cada um.

Só que a compreensão de que a natureza comum é, simultaneamente, a causa da igualdade de todos e a da liberdade de cada um não é, nem segundo a natureza, nem

¹⁸ Política, VII, 13, 1332 b 3-11.

¹⁹ A mesma “tese” encontra-se logo no começo do livro VII da República, de Platão, quando Sócrates propõe a Glauco que se figure o que seria a natureza humana sem o esclarecimento da paideia. Tal figura seria a dos prisioneiros da caverna, imediatamente descrita como uma vida rigorosamente “abaixo de cão”.

²⁰ Talvez resida aqui o cerne da experiência grega que decantou na “tragédia”. A moira, mais do que um destino, é uma destinação inelutável à liberdade. É a nobreza da natureza humana que a torna inevitavelmente trágica.

segundo a liberdade, um dado imediato. Bem pelo contrário, natureza e liberdade parecem traçar rumos de contrariedade e até de contradição.

Libertar a natureza ou naturalizar a liberdade é uma aprendizagem que se adquire mediante certos processos e procedimentos que se exercitam. Só a razão, para lá de e até mesmo contra os hábitos individuais mais arreigados e os condicionalismos mais constrangedores da natureza, é capaz de mediatizar e transcender a contrariedade entre natureza e liberdade. Ao fazê-lo, coloca-se como uma instância terceira que tem que sintonizar-se com as duas outras: os “três modos têm que sintonizar-se”.

A razão é, mesmo, o agente da própria sintonia: é, num sentido, mais uma instância do humano; mas, noutro sentido, essencial, é ela a instância que humaniza²¹. Todo o final do cap. 14 da Política, que aqui nos dispensamos de comentar, pois remeteria para todo o pensamento de Aristóteles, se dedica a fundar a sua tese de que o fim e realização nobre e perfeita da vida humana é a actividade teórica e contemplativa da razão e que, consequentemente, a paz e o ócio são o fim da cidadania: “por conseguinte, é para estes objectivos que devem ser educados [os cidadãos], quer enquanto crianças quer nas outras idades em que a educação é precisa”²².

A educação torna-se, assim, uma charneira essencial do processo de construção humana. É ela que, sobre a base de uma natureza feliz, promove aprendizagens e procedimentos adequados à perfeição do humano ao longo de toda a vida. Daí a necessidade de conceber uma educação sistemática dos cidadãos ou um sistema público de educação. Aristóteles, tal como Platão o fizera na República, parte prontamente²³ para uma proposta de desenvolvimento curricular.

E não será de estranhar que o escopo directo deste desenvolvimento curricular seja o ensino do saber científico. Em última análise, é a orientação do saber científico que tem que comandar a vontade deliberada. Os “bons hábitos” virão, espera-se, em consequência.

Vocacionada para o mais nobre e para o melhor no humano, a educação pública deve ter, como objecto próprio e adequado, a “instrução”, o ensino do saber científico, pois só ele faculta uma base de fundamentação universal capaz de persuadir a vontade

²¹ No sentido ontológico de tornar o homem humano, de determinar que ele seja humano e não outro ser. Por isso foi apontada como a “diferença específica” que define o humano.

²² Política, VII, 14, 1333 b 3-5.

²³ Política, VIII.

deliberada de cada um: “com efeito, todo o saber científico é acerca do que se dá sempre ou na maioria das vezes – de que outro modo se poderia aprender ou ensinar a outrem?”²⁴.

Igualdade de todos os humanos²⁵, liberdade inalienável de cada um na medida em que não decaiu da condição de humano, potência de perfectibilidade inscrita na natureza humana como uma necessidade inelutável revelada pelo saber científico e por ele exercitada, são, segundo Aristóteles, as traves mestras da concepção da cidadania mais perfeita. Aprende-se e ensina-se a ser cidadão aprendendo e ensinando os saberes científicos.

6.

A leitura sumária que se acaba de fazer da abordagem que, na Política, Aristóteles faz à educação pode parecer chocante pelo seu “iluminismo”²⁶. Será, por isso, interessante complementar a leitura de Aristóteles com alguns traços do pensamento de Condorcet sobre a mesma matéria. A diferença, quase única, será a da tranquilidade reflexiva e discursiva de Aristóteles, em claro contraste com o *παθος* revolucionário do discurso de Condorcet²⁷.

“[...] Não foi marcado nenhum termo ao aperfeiçoamento das faculdades humanas; [...] a perfectibilidade do homem é realmente indefinida; [...] os progressos desta perfectibilidade, daqui em diante independentes de todo o poder que quisesse detê-los, não têm outro termo senão a duração do globo aonde a natureza nos lançou”²⁸.

²⁴ Metafísica, E, 2, 1027 a 20-22.

²⁵ Esta universalidade na consideração do que hoje chamamos “direitos humanos” não é um encômio ilegítimo feito a Aristóteles. Cfr. Política, VII, 14, 1333 b 29-31.

²⁶ Tanto mais chocante quanto a “ciência moderna”, na medida em que assimilou Aristóteles à Escolástica, votou-o ao esquecimento devido a um “inimigo” ou, pelo menos, a um dos pilares em que os inimigos das Luzes se apoavam. Uma releitura de Aristóteles no grego que dele nos chegou talvez nos revele, porém, algumas pistas interessantes para o actual momento de revisão de modelos e paradigmas epistemológicos. Mas essa seria matéria para outro tipo de estudo.

²⁷ As citações de Condorcet são de Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain, na tradução portuguesa de Maria Antonieta Godinho, Quadro dos progressos do espírito humano (Quadro), Biblioteca Cosmos, ed. Cosmos, nº 104/105, Lisboa, 1946, ou retiradas de FRELAT-KAHN, Brigitte et KAHN, Pierre, “Condorcet et l'idée d'école républicaine” (KK), in L'Education, Approches Philosophiques, PUF, Paris, 1990, pp. 297-335.

²⁸ Quadro, pp. 26-27.

A ideia de perfectibilidade do humano é chave e recorrente no discurso de Condorcet. Condorcet começa o Quadro com uma espécie de fenomenologia da construção do conhecimento humano individual a partir das sensações, numa sucessão que faz lembrar o começo da Metafísica de Aristóteles. Mas todo o Quadro se destina a mostrar como essa fenomenologia do conhecimento individual é idêntica à do desenvolvimento do espírito humano como história da humanidade²⁹: “este progresso está submetido às mesmas leis gerais que se observam no desenvolvimento individual das nossas faculdades”³⁰.

7.

Inscrita na natureza do humano, enquanto indivíduo e enquanto espécie, a perfectibilidade indefinida constitui um elo de igualização entre os humanos, um direito natural de cada um à igualdade e que a Revolução Francesa veio consagrar como um direito positivo. É, então, por um duplo imperativo que será preciso fazer aproximar-se aquele

“estado em que todos terão as luzes necessárias para se conduzirem segundo a sua própria razão nos negócios comuns da vida e manterem-na isenta de preconceitos; para conhecer bem os seus direitos e exercê-los segundo a sua opinião e consciência; onde todos poderão, pelo desenvolvimento das suas faculdades, obter os meios seguros de prover as suas necessidades, onde, finalmente, a estupidez e a miséria não serão mais que acidentes e não o estado habitual duma parte da sociedade”³¹.

Igualdade e perfectibilidade vão de par e reforçam-se mutuamente na concepção de Condorcet sobre a educação. O entusiasmo revolucionário leva-o, decerto, a um discurso menos fundado racionalmente do que o de Aristóteles e mais apoiado no voluntarismo e na exaltação dos ideais: “a natureza não pôs nenhum termo às nossas esperanças”³². Mas, tal como em Aristóteles, a educação éposta ao serviço da cidadania, ou melhor, do aperfeiçoamento dos cidadãos, pois só haverá verdadeira cidadania com cidadãos completos e vice-versa.

²⁹ Um pouco, embora em mais estilizado e com outra intencionalidade, como a Fenomenologia do Espírito, de Hegel.

³⁰ Quadro, p. 26.

³¹ Quadro, p. 210.

³² Quadro, p. 211.

Acontece, porém,

"que muitas vezes existe um grande intervalo entre os direitos que a lei reconhece aos cidadãos e os direitos de que realmente gozam; entre a igualdade que está estabelecida pelas instituições políticas e a que existe de facto entre os indivíduos"³³.

Tal intervalo é a própria revelação da desigualdade. Desigualdade múltipla, aliás, que determina a impossibilidade de muitos para acederem "às luzes necessárias", de que atrás³⁴ se falava, para agir sem preconceitos, para conhecer os seus direitos, para aperfeiçoar as suas faculdades. As três causas principais do "grande intervalo" são, justamente, três desigualdades: a da riqueza, a do estado social e a de instrução.

Estas desigualdades, sobretudo a última, inviabilizam a própria cidadania: "se o povo é soberano, tem que ser esclarecido; e, para ser esclarecido, tem que ser instruído"³⁵. Ou, nas palavras de Condorcet: "esgotai todas as combinações possíveis para garantir a liberdade. Se não incluirem um meio de iluminar a massa dos cidadãos, todos os vossos esforços serão inúteis"³⁶.

8.

"Todas as vezes que a tirania se esforça para submeter a massa de um povo à vontade dum dos seus sectores, conta entre os seus meios os preconceitos e a ignorância das suas vítimas"³⁷.

Razão e democracia, saber e liberdade tecem um elo indissolúvel. A instrução para todos os cidadãos não é apenas o efeito de uma cidadania igualitária e justa para todos os cidadãos. A instrução para todos os cidadãos é também a condição de possibilidade de uma cidadania de cidadãos livres, de uma democracia. É certo que a Revolução instaurou a liberdade de todos cidadãos, mas também é certo que só a liberdade esclarecida destes assegurará a permanência e o desenvolvimento do estado de perfeição que a Revolução representa.

³³ Quadro, p. 216.

³⁴ Cfr. nota 31.

³⁵ KK, p. 302. Entenda-se "esclarecido" no sentido da *Aufklärung*: que tem o conhecimento vindo das luzes da razão.

³⁶ KK, p. 302.

³⁷ Quadro, p. 111.

A liberdade esclarecida não vem dada com a natureza, ligada a um qualquer sentimento moral inato. O simples amor da liberdade e da igualdade, ainda que fosse verdadeiro e existisse em todos os humanos, não bastaria para garantir a efectiva liberdade e progresso de todos os cidadãos: “dizer que o povo sabe que chegue se deseja ser livre é confessar que se quer enganá-lo para se tornar seu senhor”³⁸.

Talvez, para Condorcet, a principal e mais grave usurpação de liberdade e de usufruto da condição humana de existência seja mesmo a privação da instrução. O que ele “recusa absolutamente, o que sempre ligou ao despotismo e à tirania, foi o carácter reservado do saber, a privação que a sua posse em exclusividade implica para o grande número”³⁹.

O seu feroz anticlericalismo não é propriamente dirigido ao domínio do religioso, mas sim à prepotência e arrogância com que os agentes da religião pretendem dispor e impor uma fé particular, apresentada como um saber privado. Ora, um saber privado é mera opinião, *contradictio in terminis*, pois o saber verdadeiro é da ordem da universalidade das razões.

9.

O que Condorcet rejeita terminantemente, quer em nome das religiões quer em nome do Estado, mesmo republicano, democrático e laico, é qualquer pretensão a instruir sobre a base do dogma ou da opinião particular. O saber científico é imperfeito, decerto, pois está em progresso e em desenvolvimento, mas é um saber que se expõe igualitariamente a todos os que se dispuserem a fazer uso do que têm em comum com todos os humanos: a razão que aperfeiçoa e esclarece.

A pretensão ao saber privilegiado de uns poucos é apenas o modo como certas castas corrompem o próprio saber.

“Refiro-me à formação de uma classe de homens depositários de princípios, de ciências, ou de processos de artes, de mistérios, ou de cerimónias da religião, de práticas de superstição, muitas vezes mesmo de segredos de legislação e de política. Refiro-me à separação da espécie humana em duas partes: uma destinada a ensinar, a outra feita para acreditar; uma escondendo orgulhosamente o que se gaba de saber, a outra recebendo com respeito o que se dignam revelar-lhe; uma querendo

³⁸ Citação de Condorcet em KK, p. 303.

³⁹ KK, p. 306.

elevar-se acima da razão, e a outra renunciando humildemente à sua, e rebaixando-se abaixo da humanidade, reconhecendo nos outros homens prerrogativas superiores à sua natureza comum”⁴⁰.

Saber mais ou saber menos não tem que introduzir necessariamente classes na humanidade. Isso apenas sucede quando se lida com o falso saber daqueles que se querem elevar acima da razão. É sabido que as desigualdades reais existentes não desaparecerão⁴¹. “A igualdade de instrução que podemos esperar atingir, mas que deve ser suficiente, é a que exclui toda a dependência, forçada ou voluntária”⁴².

É próprio da razão esclarecida não pretender que todos tenham exactamente as mesmas coisas, saber incluído. O próprio esclarecimento da razão opera essa forma de igualdade que consiste em reconhecer que o outro sabe mais e em desejar até ser ensinado ou governado por ele. Mas isso não implica ser levado pelo mais sábio ou confiar no governante cegamente. “É então que esta superioridade se torna uma vantagem mesmo para aqueles que a não partilham, que existe para eles e não contra eles”⁴³.

Contrariamente a outros bens, o saber de razão não é uma espécie de jazida limitada de matéria-prima, o que faria com que o que algum tivesse a mais seria aquilo de que outros seriam privados. O saber de razão é de uma perfectibilidade indefinida e, desde que a instrução pública providencie os meios eficazes, o saber de cada um reverterá em favor do saber de todos.

10.

A instrução pública deve, pois, prover à criação de uma comunidade de saber entre todos os cidadãos. Essa comunidade de saber é constituída pela

“parte elementar de cada ciência, aquela que todos os homens podem atingir, [e que] tornando-se cada vez mais extensa, encerrará duma maneira mais completa o que pode ser necessário a cada um saber para se dirigir na vida comum, para exercer a sua razão com uma inteira independência”⁴⁴.

⁴⁰ Quadro, pp. 40-41.

⁴¹ “Têm causas naturais e necessárias que seria absurdo e perigoso querer destruir”, Quadro, p. 216.

⁴² Quadro, p. 219.

⁴³ Quadro, p. 220.

⁴⁴ Quadro, p. 237.

A comunidade de saber é lugar essencial da cidadania, pois assegura igualdade, liberdade e perfectibilidade. Por isso, “o fim da instrução pública é primeiramente o de tornar impossível a confiscação/alteração do saber e a escravização que tal implicaria”⁴⁵. Que o saber comum necessário à plena cidadania seja constituído pela “parte elementar de cada ciência que todos os homens podem atingir” não significa que a instrução pública se reduza à escolaridade elementar. Aprender o saber elementar é aprender para continuar a aprender “ao longo de toda a vida”, propondo esquemas e meios de realizar concretamente esse objectivo inseparável da perfectibilidade humana⁴⁶.

A instrução pública não deve nem pode deixar de lado nenhum humano. Condorcet é apaixonado na defesa da universalidade da razão e da inevitabilidade racional e moral de estendê-la a todos os povos em nome da mesma liberdade, igualdade e perfectibilidade. Como é igualmente um acérrimo defensor da igualdade de direitos das mulheres. Num e outro caso, julga com severidade os preconceitos que descriminam⁴⁷.

11.

“A pedagogia de Condorcet, racionalista e crítica, tendo em vista o cidadão livre para julgar soberanamente por si mesmo, recusa o obscurantismo pedagógico: quer a pedagogia que coloca o espírito em relação religiosa de fé perante os conteúdos ensinados e que se serve da mola, sempre suspeita, do entusiasmo, quer a que acumula factos sem nunca se preocupar com apresentá-los num quadro *racional*. A instrução faz-se com razões e não se deve confundi-la com informação”⁴⁸.

Dizer, hoje em dia, que a educação deve ser sobretudo instrutiva soa um pouco a escândalo. E, no entanto, quer Aristóteles quer Condorcet, no seu apelo à instrução como factor indispensável de constituição de cidadania, apresentam razões difíceis de rebater. E as razões que apresentam reduzem-se a uma: é com a razão que se ensina e aprende e não com o inculcar de doutrinas ou factos.

Na verdade, tanto Aristóteles como Condorcet, aquele implicitamente, através do seu desenvolvimento curricular, este explicitamente, têm em mente aquilo a que chamamos hoje educação escolar. Aristóteles explica mesmo que a educação se faz por hábito ou por instrução, mas quando pensa em currículo, o horizonte em que se move é o da instrução.

⁴⁵ KK, p. 307.

⁴⁶ Cfr. KK, p. 312.

⁴⁷ Quadro, pp. 232-233.

⁴⁸ KK, p. 330.

Sabemos todos que a educação é bem mais vasta que a escola. Mas o que caracteriza a educação escolar é precisamente o currículo. A família educa, mas não produz currículo. A televisão até oferece, por vezes, instrução, mas não com um currículo. A própria vida social e a pública podem ser educativas e até instrutivas, mas não são curriculares. Todas essas formas de educação e até de instrução e muitas outras mais são (ou podem e deverão ser) elementos importantes de construção da cidadania.

Mas a questão que se nos coloca é a de qual a relação directa que convém conceber entre construção da cidadania e construção curricular. Ou, por outras palavras, como é que a escola (porque é nela que existe currículo) é um lugar essencial para a construção da cidadania. A esta questão, pese embora a estranheza para quem me terá ouvido defender, ainda não há muito tempo, outras vias, opto hoje por responder com Aristóteles e com Condorcet.

Estamos hoje suficientemente advertidos das relações, frequentemente promíscuas, entre o saber e o poder. A promiscuidade pode variar desde o simples equívoco, nascido eventualmente da ignorância (mas, então, nada melhor do que o conhecimento rigoroso da razão para a combater), até à perversidade que justifica todas as tiranias, como vimos em Condorcet.

Uma boa instrução científica nos diferentes domínios do saber, sem a qual não se pode ser, hoje em dia, senhor para decidir do sentido que se quer dar à própria vida, é talvez o mais seguro meio de construção da cidadania. Não que a ciência seja o discurso verdadeiro. Todos sabemos hoje que o discurso da razão científica é um discurso apenas verosímil, isto é, que apresenta uma face, um semblante da verdade.

A verdade excede todos os nossos discursos, sempre parciais, sempre em desenvolvimento, incluindo (ou sobretudo) o científico. Não é por ser o discurso verdadeiro que o saber científico é matriz de cidadania. É precisamente por não sê-lo, por ser um discurso que procura, que investiga, que aprende, que partilha saber, que se expõe na universalidade, liberdade e igualdade das razões.

O discurso verdadeiramente científico não impõe, mas apenas propõe razões para que se confrontem com outras razões. Nesse sentido, é a melhor escola de cidadania, pois deixa sempre ao outro o espaço da contestação, da oposição, da partilha e da adesão. “Tal é o ‘instrucionismo’ de Condorcet. A escola só deve ensinar verdades – nenhuma opinião. E só verdades de razão, isto é, transmissíveis e explicáveis”⁴⁹.

⁴⁹ KK, p. 320.

12.

A cidadania é, essencialmente, constituída pelos cidadãos. Iguais, livres e perfectíveis (isto é, todos imperfeitos), cabe-lhes construí-la com a maior universalidade possível. Ainda que alguns possam ser mais perfeitos, inclusivamente em razão, isso não lhes confere qualquer certificado de perfeição acabada que justifique a fé cega de ninguém. E esse não é um impedimento apenas para a fé religiosa. É-o igualmente para a fé pedagógica ou para a fé científica, que supõem a autoridade absoluta do mestre. A relação de professor a aluno é uma relação de razão a razão, logo de igual para igual, ainda que aquele tenha, espera-se, mais luzes da razão do que este. É que

“os progressos das ciências asseguram os progressos da arte de instruir, e estes por seu turno aceleram em seguida os das ciências; e esta influência recíproca, cuja acção se renova constantemente, deve colocar-se no número das causas mais activas, mais poderosas do aperfeiçoamento da espécie humana. Hoje, um jovem, ao sair das nossas escolas, sabe em matemática mais do que Newton aprendeu com estudos profundos, ou descobriu com o seu génio”⁵⁰.

A educação, e particularmente a instrução, não é uma questão de poder, mas de saber fundado em razão. Pode, por isso, ser um erro grave pensar em construir cidadania através do ensino de, por exemplo, os “valores” da cidadania. É que “há igualmente ‘religiões políticas’, crenças oficiais, verdades de Estado tão dogmáticas e cegas como as das religiões reveladas”⁵¹. E todos sabemos a frequência com que o chamado “estado de Direito” se converte em “direito do Estado”.

“Em geral, todo o poder, seja qual for a sua natureza, esteja em que mãos estiver, seja qual for o modo como tenha sido outorgado, é naturalmente inimigo das luzes”⁵².

Que outras instâncias de educação se ocupem da pedagogia dos valores, cívicos e outros. O próprio da educação escolar, curricular, é ocupar-se da pedagogia ou exercício do saber científico. Caso contrário, o risco é o da submissão da escola ao poder, seja ele qual for, político, religioso ou, tão simplesmente, o da classe (“casta”, no vocabulário de Condorcet) dos professores, como é mais frequente. Mas, então, a escola “deixará de ser universalista; deixará de ensinar apenas verdades”⁵³, ainda que limitadas e provisionais, como tudo o que é da ordem da perfectibilidade.

⁵⁰ Quadro, p. 235.

⁵¹ KK, pp. 325-326.

⁵² Citação de Condorcet em KK, p. 327-328.

⁵³ KK, p. 326.

uied

uied

Comunicação apresentada no II Congresso Europeu de Tecnologia da Informação na Educação e na Cidadania
Barcelona, 26 a 28 Junho 2002

Education and Citizenship in the Technological Society

Tomás Patrocínio

1. THE TECHNOLOGICAL SOCIETY

Information and Communication Technologies (ICT) – jointly with the new biotechnologies and with the new medical technologies as well as the new technologies of genetics engineering, among others not so spoken, but also very important – are the material basis of the development of our contemporary society, a society in which we are becoming digital (Negroponte, 1996). New technology is, in part, responsible for the complexity of our global world (Morin, 1998). Some technology merely modifies, other deeply transforms our social, cultural and political lives (Graham, 1999), this last one being which we must focus our attention.

Actually technology assumes relevance, not only because it influences significantly the construction of new ways of life and new economic, social and cultural approaches, but because it engenders accumulation and, in a certain sense, it offers the satisfaction of human desires (Fukuyama, 1992).

The most positive aspects of the new technologies, as they symbolize progress, are those that attract and enchant more people and institutions, as they afford the opportunity for a better living of contemporaneity and the chance to experience a very different world from any previous one.

But, in our society, technologies are not only associated with the most positive economical, social, cultural and political aspects concerning the empowerment they can promote. They are also related to the most negative aspects (Postman, 1994; Virilio, 2000; Ramonet, 1999, 2000), as technologies can also foster subordination and manipulation.

Since technologies cannot only bring benefits but also cause disadvantages, it goes on being very easy to identify technophilic and technofobic visions (Graham, 1999) in the whole society and particularly in the field of education (Papert, 1997). But what is important is to encourage an objective and wise attitude about its inclusion in our lives (at home, at work, at school or everywhere else), considering its constructive aspects and its negative ones. As a matter of fact, it is not reasonable to ignore technologies. On the contrary, it is very important that everybody gets acquainted with them. Standing

up against the inevitable digital era could convert us into citizens of a world that does not exist anymore, mainly when people, companies, countries, because of technology, are living in an increasingly global world (Ponte, 1997; Patrocínio, 2001).

2. ICT PROJECTS IN EDUCATION

In these last decades (mainly since the early eighties) we have been assisting to the development of a lot of projects aiming at the educational use of ICT in education (within the school and in other contexts), in North America, Australia and Europe, in short, mainly in the western world. But one must ask if, in those projects, all the actors have been/are aware of all the dimensions and implications of ICT hitherto?

Of course the programmes and projects that have been carried out, at least the most significant ones, were important as a way of providing schools and other training and education institutions with computers and other associated technological devices and also enabling connections to the Internet. Some of these projects and programmes have also been important to create experimental research environments on educational ICT purposes as well as on the assessment of the developed activities (Patrocínio, 2001). That has been an important contribution to build a technological and digital based learning: *e-learning*. *E-learning* also receives other names such as *web based learning* or *online learning*. They all refer to Internet based learning and several approaches can be identified: some related to distance learning or teaching, what can happen at any time no matter where; others related to both face to face and distance learning. This last approach is the one that is emerging with more possibilities in schools but a lot of research is still needed on the organization of these new learning environments and on its implications in learning and teaching (Patrocínio, 2001).

The projects and programmes that we are considering have been, most of the times, focused on teachers training and upon the performance of the use of the technological tools and have not created real digital environments in schools yet. As a matter of fact ICT are not seen as something radically new (Graham, 1999) but almost always as a mere novelty, used as a new tool for old purposes, even when they have enormous possibilities of personal and social transformations. So, more important than making more students and teachers acquainted with ICT and providing schools with more means, it goes on being necessary to build new senses on learning and training assuming that, when technologies are a part of the school environment, they become agents of modification and establish a new scholarly work, empowering self directed learning and new interactions within the class and with other virtual partners. This might be a recommendation for every curricula.

3. RELATION BETWEEN TECHNOLOGY, EDUCATION AND CITIZENSHIP

From this point of view, the effort to improve the relation between technology, education and citizenship increases in importance and it must be connected with the research on web based learning communities, these engaging pupils and teachers of one or several schools and national or/and international partners. It goes on being essential to search for the pedagogical gains that can emerge both from the jointed situated and shared learning in the web. One can also identify as important the need to study serendipity and of a nomad learning (Papert, 1997). Can Internet mean anarchy in education? Attention must also be paid to the relevance of the use of the net on the construction of inter and multiculturalism, considering social tolerance, the limits of social tolerance (Rosa, 2000) and social reconnaissance (Bartolomé Pina, 2000) as essential realms of citizenship. Can it bring new inputs to the development of democracy or even new democratic forms?

In fact, it is relevant that one considers that cyberspace and cybersociety related to education cannot be seen and understood in itself as an output of the use of technological means but mainly in correlation with a new state of civilization.

We must consider the role of ICT as powerful means of work and production, as powerful means of granting information, as powerful means of communication, but always as more than mere novel tools. One must make to accept they can empower each person by becoming an extension of human memory and action and means of support in terms of human autonomy and self fulfilment. They can be seen as a support of creativity as well as a means of development of imagination and critical thinking.

So technologies cannot be missing in any contemporary life project. They must contribute to develop a sense of social belonging and social commitment in each citizen. That is why each person must develop technological skills as well as others related to them (learning foreign languages, learning how to work within a group or within a network, etc.) at school, at work or in every training centre in a lifelong learning perspective.

The complexity brought by technologies demands a new person and, consequently, a new educational paradigm as one needs to face complexity, antipositivism and antideterminism (Ambrósio, 1998), an education that can be called "digital", settling cognitive competences, jointly with ethical and relationship abilities.

The possibilities of human development live just in the inmost of each person and that is the reason why nowadays it is more important than ever to develop an ethic and

critical conscience and an affective dimension of life, as we already are and will progressively become more effective cyberworkers, cyberstudents, cyberconsumers, cyberbuyers, cyberpatients and even cyberlovers (Magalhães, 1996). This means we are becoming cybercitizens. So, we also need to learn how to deal with the fact that we can also be cyberinfluenced, cybercontrolled and cybermanipulated (Ramonet, 1999, 2000). Internet and other technological means are very important information and communication resources. They can be compared with huge books or encyclopedias, let us call them a *metamedium*. Are we researching the best ways of making it easier to get and select information, as there is a boom of information in the Internet and in every broadcasting networks? Concerning communication are we aware of the power of the e-mail and of the web page? In this context technologies and their correct uses are particularly relevant, since parents, educators, teachers, politicians and every citizen in general aim at discussing about "learning to be" and "learning to become" (Cabral, 1999) in the beginning of the third millennium.

4. GLOBALISATION AND CITIZENSHIP

Globalization has increased/increases a lot because of ICT: distances have become shorter as we are an on-line society (time and space are getting a different significance); people and goods can circulate very rapidly; public and private dimensions of life are beginning to interpenetrate.

There is no opposition between globalisation and citizenship. What has become urgent is the practice of a new citizenship that cannot be limited to the national or regional frontiers as we are beginning to live a more and more global condition. This points to a new understanding of the political being since the democratic perspectives must be put in the frame of the new cultural approaches emerging from the digital info-communicational networks. The expansion of broadcasting possibilities and of the Internet cannot be seen out of the context of a worldwide convivial space, which is threatened by the economic lobbying and competition. Otherwise the civic duty of information and communication, can be underestimated mainly when we assist to the development of instantaneousness and mass communication against truth (Ramonet, 2000). So each person must be aware of it and learn how to read the media.

Considering that distances have become virtually shorter due to "telecommunications" we have been assisting to new possibilities in what concerns the fight against the geographical inland and island isolation and isolation in general, including loneliness (Papert, 1997) and also the fight against poverty. These, among others, are very important facts of our society, where we assist to very different levels of economic

growth and development as well as to a certain deprivation of human attributes and also to the transformation of the traditional familiar cohesion, which has become weaker (Giddens, 2000).

In spite of the digital revolution and its possibilities for a better world we go on living in a very turbulent world where a lot of social problems resulting from old ways of economic organization, and unemployment and poverty, still remain far to be solved or reduced.

In fact, mainly in those societies where new technologies did not establish, we can identify, most of the times, economic and cultural poverty. Confronted with these facts each citizen cannot remain untroubled (straight or indirectly they also affect him/her). So, each one must correspond to the challenge of a positive change rather than getting in the opposition to the deepen conflicts.

In this area, and in the context of a communicational revolution, we feel that we can state that technologies also imply a civic and involved attitude, because they can promote new ways of association and new forms of power and participation. Internet and radios and TV have been/are being means of facilitating the participation of citizens in forums, debates, discussions, newsgroups, etc. This must be taken as very important in any educational project.

The digital revolution will not have a serious impact on everyday life unless a revolution of intelligence (Nicolescu, 2000) is accomplished, a revolution capable of keeping together the technological development and human dignity, as well as the environmental preservation and protection (Pintasilgo, 1998) sustained by a permanent assessment of the risks associated with technologies.

In the society in which we are living nowadays education based on economicism has to become different by giving each person the possibility of understanding and living his/her world and the opportunity of developing skills of debate, participation, and inconformity with sufficiency (Rosa, 2000).

5. CONCLUSION, RECOMMENDATIONS AND NEW LINES OF DEBATE

The knowledge dimensions of what we can call a global digital education are multiple: scientifical, digital, aesthetical, ethical, environmental, inter and multicultural. All of them are equally important and must be seen in a transdisciplinary approach and must

be valued in flexible curriculum designs in which contexts and projects of learning must be as important as contents, in order to empower reflexive citizens, considering citizenship from an ontological point of view (Mouffe, 1996; Rosa, 2000). This approach means the construction of the sense of one's personal living in a society that can generate the feeling of belonging (not only the feeling of identity) and the construction of a sense of participation (even before the evocation of the rights of participation) as well as the construction of a sense of emancipation based upon the comprehension of the human unaccomplishment (Freire, 1997).

In what concerns the axiological dimensions of the global education, the cibernetic space/time is a space of human choice, and making choices always requires knowledge. It also requires that we are able to predict the consequences of the applications of that knowledge. This is the reason why the ethical principles assume great importance. In fact, technologies are not neutral: they are designed by humans and they are used by humans. Then, one must educate for the rational use of technology, as prevention is better than cure.

Concerning the relationship realm of the global education, conviviality in the technological society, and mainly that one taken in the Internet, requires *nettiquete* (polite behaviour) but, more than that, ethical rules and personal inter and multicultural skills. Another aspect that must be taken into consideration is the role of the teacher in this global digital education: we see someone that has to become a *human site* jointly with all the other sites and someone who needs to become a peer as far as learning is concerned (Patrocínio, 2001). This must be understood as an opportunity to build new relationships between teachers and pupils with different school methodologies and revolutionary organization of spaces (open classes, open libraries, open labs), as teachers need to be capable of dealing with diversity against their practices traditionally connected with uniformity and impersonality.

Thinking or rethinking educational projects in a personal, local, regional, national or international scale and on a comprehensive approach to the contemporary society will only have relevance if it considers a TEC (Technology-Education-Citizenship) based approach, defining the pupil as the central concern and valuing his/her education based on new cognitive, axiological and relational assumptions.

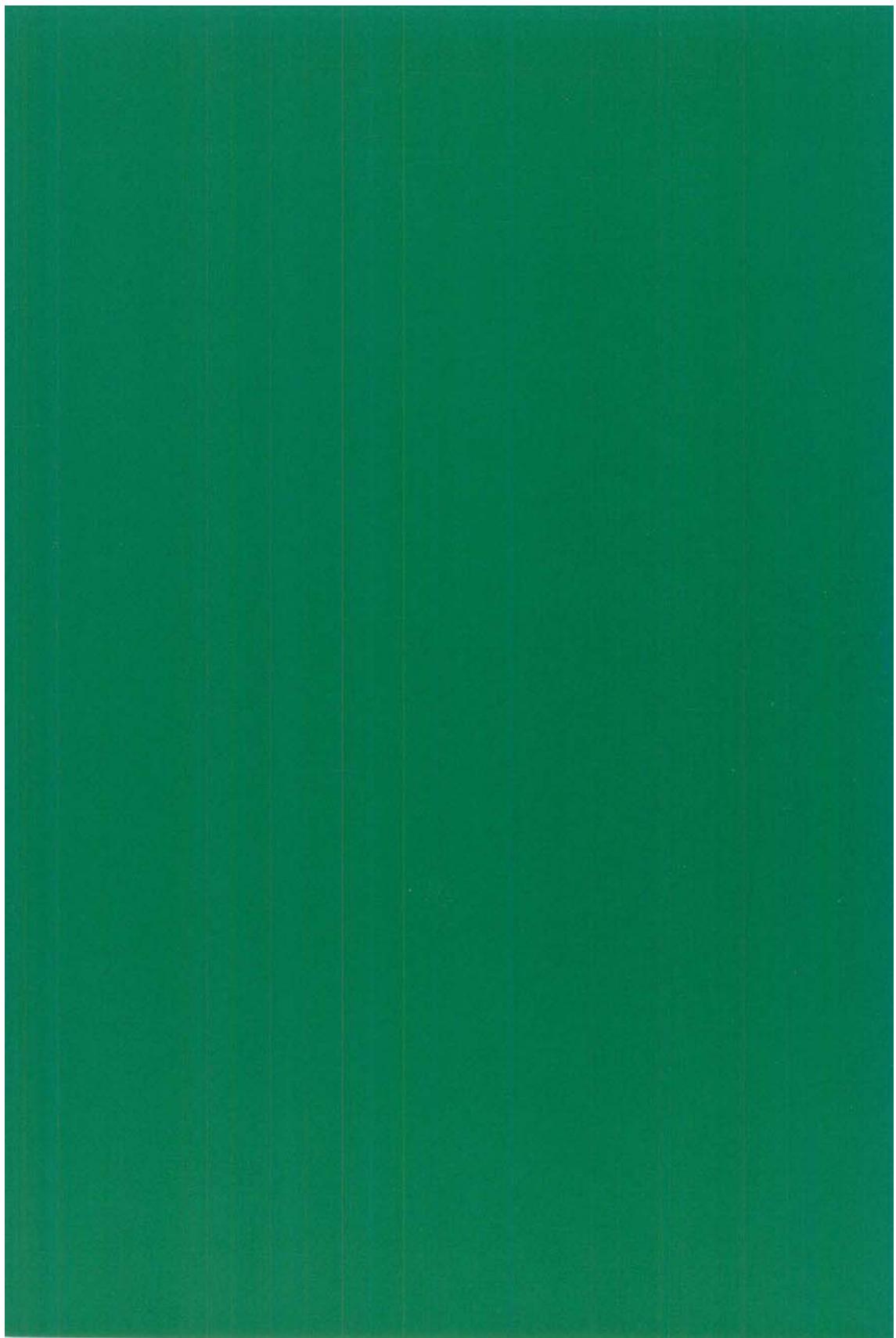
Nowadays, this is the approach that must be taken in consideration when designing school curricula or teachers training/education programmes in Europe and nearly all around the world. These concepts and the links between these concepts seem to be the necessary key concepts, the new categories (in the sense of Foucault) to be in the centre of the further social, pedagogical and philosophical debate of every project concerning the world of education.

REFERENCES

- Ambrósio, Teresa (1998), "O novo paradigma educativo na sociedade pós-industrial" (Texto policopiado), comunicação apresentada no *Forum de Debate sobre a Educação e Formação no Contexto Europeu*, Lisboa, Associação Industrial Portuguesa
- Bartolomé Pina, Margarita (2000), "Da educação multicultural à construção da cidadania", in *Seminário "Atenção à Diversidade. A Escola Intercultural"*, promovido pelo Consejo Escolar del Estado/Ministério de Educación y Cultura de Espanha, 23 e 24 de Fevereiro de 2000, in <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/uied>
- Cabral, Ruben de Freitas (1999), O Novo Voo de Ícaro, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa
- Comissão Independente População e Qualidade de Vida (1998), *Cuidar o Futuro, Um Programa Radical para Viver Melhor*, Lisboa, Trinova Editora
- Foucault, Michel (1998), *As Palavras e as Coisas*, Lisboa, Edições 70, Lisboa (edição original Éditions Gallimard, 1966)
- Freire, Paulo (1997), *Pedagogia da Autonomia, Saberes Necessários à Prática Educativa*, São Paulo, Editora Paz e Terra
- Fukuyama, Francis (1992), *O Fim da História e o Último Homem*, Lisboa, Gradiva
- Giddens, Anthony (2000), *O Mundo na Era da Globalização*, Lisboa, Editorial Presença
- Graham, Gordon (1999), *The Internet:// a Philosophical Inquiry*, London, Routledge
- Magalhães, José (1996), *Novo Roteiro Prático da Internet*, Lisboa, Quetzal Editores (2ª edição)
- Morin, Edgar (1998), "Complexidade e liberdade", in Edgar Morin e Ilya Prigogine (orgs.), *A Sociedade em Busca de Valores – Para Fugir à Alternativa entre o Ceticismo e o Dogmatismo*, Lisboa, Instituto Piaget
- Mouffe, Chantal (1996), *O Regresso do Político*, Lisboa, Gradiva
- Negroponte, Nicholas (1996), *Ser Digital*, Lisboa, Editorial Caminho
- Nicolescu, Basarab (2000), *O Manifesto da Transdisciplinaridade*, Hugin, Lisboa
- Papert, Seymour (1997), *A Família em Rede*, Lisboa, Relógio de Água
- Patrocínio, Tomás (2001), *Tecnologia, Educação, Cidadania – (Re)pensar projectos educacionais numa abordagem compreensiva da contemporaneidade*, Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
- Patrocínio, Tomás (2001), educação.cidadani@ – Pensar e Agir, Conferência no âmbito do projecto "Reorganizar o Currículo com as TIC" do Centro de Competência Nónio-Século XXI, Universidade de Évora, 13 de Setembro de 2001
- Patrocínio, Tomás (2001), "Educação e dimensões de uma tecnologia 'humanizada'" in Actas do *Congresso Internacional de Tecnologia, Educação e Desenvolvimento Sustentável*, Universidade de Murcia, Espanha, de 17 a 19 de Setembro de 2001
- Patrocínio, Tomás (2001), "Contemporaneidade e acção educativa", comentário síntese ao seminário "Reflectir Hoje a Escola de Amanhã" realizado a 10 e 11 de Julho de 2001, Recreios da Amadora, in Boletim CREMA nº 6, 2ª série, Março de 2002
- Pintasilgo, Maria de Lourdes (1998), "Prefácio" in Comissão Independente População e

- Qualidade de Vida, *Cuidar o Futuro, Um Programa Radical para Viver Melhor*, Lisboa, Trinova Editora
- Postman, Neil (1994), *Tecnopolia – Quando a Cultura se Rende à Tecnologia*, Lisboa, Difusão Cultural (edição original em inglês de 1992)
- Ramonet, Ignacio (1999), *A Tirania da Comunicação*, Campo das Letras, Porto
- Ramonet, Ignacio (2000), *Propagandas Silenciosas*, Campo das Letras, Porto
- Rosa, Joaquim Coelho (2000), “Curso de direitos humanos e cidadania”, Cascais, Setembro de 2000, in <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/uied>
- Rosa, Joaquim Coelho (2000), “A tolerância e a educação”, Novembro de 2000, in <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/uied>
- Virilio, Paul (2000), *Cibermundo: a política do pior*, Lisboa, Teorema
www.citidep.pt

uied



9.

EDUCAÇÃO E ENFERMAGEM

ujed

uiied

Texto retirado do seu relatório de Investigação.

Construção da Problemática. O Corpo da Pessoa Idosa na Interacção dos Cuidados de Enfermagem

Maria dos Anjos Pereira Lopes

1. INTRODUÇÃO

A enfermagem recebeu da sociedade a missão de dar atenção ao outro, centrando a sua intervenção no cuidado dos outros. mas a actual erosão, indiferença, ou mesmo ausência de cuidado pelo outro, manifestada na baixa prioridade para com a saúde preventiva e segurança, reclama uma mudança de paradigma na vida das pessoas, que reaja à indiferença social e se paute pelos valores que caracterizaram todos os estádios da evolução do ser humano. dentro destes princípios teremos de dar particular atenção aos «vulneráveis, aos doentes e aos velhos» (Comissão Independente População e Qualidade de Vida 1998 p.136).

A velhice como etapa da vida com características específicas, que se reflectem nas várias dimensões da pessoa, exige competências específicas na sua abordagem, particularmente na situação de doença, porque como afirma Nuno Grande, apud Costa (2002) um dos primeiros direitos é o direito de ser idoso, que como direito fundamental se traduz «na garantia de ver respeitada a identidade individual em todas as circunstâncias, no quadro de mudanças que a cronobiologia impõe» (p14).

Na situação de doença com internamento hospitalar a fragilidade da pessoa idosa agrava-se, tornando-se numa situação de grande vulnerabilidade. A pessoa idosa está numa situação de dependência, total ou parcial, definitiva ou temporariamente, necessitando de cuidados ao seu corpo para manter a vida, recuperar da doença, ou ter uma morte serena. É a esse corpo encarnado, pertença única de cada pessoa idosa, fazendo parte da sua identidade pessoal, que os enfermeiros têm como alvo dos cuidados (Benner, 2002). A qualidade do seu projecto de vida nesta situação pode diminuir ou aumentar, conforme os cuidadores acentuam os estigmas que pesam sobre elas, ou, pelo contrário, com uma atitude calorosa, esbatem ou anulam esses preconceitos (Le Breton 2001).

Procuramos desocultar e compreender a complexidade do saber presente no cuidado de enfermagem, através dos cuidados prestados àquela pessoa que é e está naquele corpo envelhecido, pois «as concepções de corpo são tributárias das concepções de pessoa» (Le Breton 2001 p8; Benner, 2002, 1989; Almeida 1996). Temos consciência que o carácter

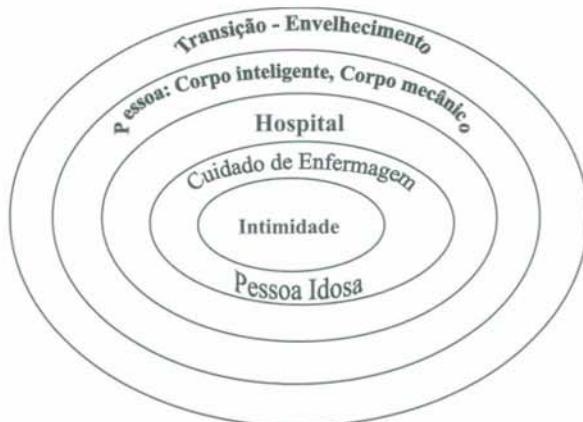
difuso e polissémico inerente à palavra corpo, que tanto é usado como metáfora, quanto conceptual, faz com que a sua apreensão enquanto conceito seja difícil, o que leva Gil (1980) a afirmar, que sobre o corpo, «quanto mais sobre ele se fala, menos existe por si próprio» (p.7).

Todavia este conceito é fundamental ser estudado e analisado pelos enfermeiros, pois a unicidade da pessoa existe no corpo que constitui cada pessoa, e é nesse corpo concreto e objectivo que os cuidados de enfermagem acontecem; pelo que importa compreender os significados que se atribuem a este constructo. Como confirmou (Damásio 1995), «o cérebro humano e o resto do seu corpo constituem um organismo indissociável (...) pelo que a alma respira através do corpo, e o sofrimento, quer comece no corpo ou numa imagem mental, acontece na carne» (p.18 e19).

Teoricamente todos poderemos concordar com a afirmação, mas na realidade quotidiana dos cuidados de enfermagem hospitalares que tradução tem esta premissa?

2. CONSTRUÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Baseadas nos constructos teóricos: «cuidado de enfermagem, pessoa idosa, «transição», corpo, corpo encarnado (*embodiment*), intimidade, hospital», passamos a articulá-los num todo coerente, de modo a esboçar conceptualmente o nosso objecto de estudo. Partindo do seu limite exterior para o centro, o esquema a seguir será o mapa conceptual, que passamos a apresentar. Os autores de referência serão introduzidos a par da própria construção do problema.



2.1. O ENVELHECIMENTO COMO «TRANSIÇÃO»

Qualquer «transição» define-se por ser uma mudança ao nível do estado de saúde, relação de papéis, expectativas, ou capacidades. Provoca mudança em todas as necessidades do ser humano, obrigando a pessoa a incorporar novos conhecimentos e a alterar comportamentos. Estas mudanças inevitáveis levam a mudanças ao nível do *Eu*, pois a pessoa é forçada a passar do que conhece para o que ainda desconhece ou, pelo menos, não conhece totalmente e do que hoje é, para o que virá a ser (Meleis 1991, Collière 1996).

Qualquer transição caracteriza-se por ser um processo, por implicar perda de ligações, por existir uma percepção do fenómeno e caracterizar-se por um padrão de resposta. Assim, segundo as mesmas autoras, uma «transição» desenvolve-se numa dinâmica de processo, em que a um começo segue-se um movimento desenvolvimento, existindo um período de confusão e stress, retomando-se um novo começo em que o começo. A perda, ou interrupção de laços em relação a pessoas e ambiente quebram-se e surgirem sentimentos de insegurança. Desde que haja consciencialização, a percepção do fenómeno de «transição» varia entre as pessoas, grupos e comunidades, influenciando os resultados. O padrão de resposta face à «transição» reflectem a estrutura psíquica da pessoa e contexto socio-cultural a que pertence (Chick e Meleis 1986).

Vejamos algumas das características particulares do envelhecimento.

Um dos elementos mais precoces no processo do envelhecimento é a situação de reforma; esta traduz um marco de mudança do papel social da pessoa, em que esta é visivelmente projectada para o limiar do envelhecimento. Frequentemente alia-se à situação de reforma a diminuição das capacidades económicas, mas a reforma tem sobretudo reflexos nos contactos sociais, constituindo perdas que reduzem as facilidades de movimento da pessoa. Ora sem movimento limitamos a capacidade de viver, seja pela diminuição de contactos sociais previstos, seja pela restrição dos contactos imprevistos, coartando as possibilidades de partilha e de comunicação (Le Breton 2000). É um momento em que se faz um balanço do que éramos e do que estamos a ser no momento presente, e isso afecta as nossas emoções e sentimentos, pois o que conhecíamos de nós, da nossa vida, do nosso modo de reagir em relação ao ambiente altera-se (Collière, 1996; Le Breton, 2001).

Outro elemento caracterizador do processo de envelhecimento é o seu carácter **insensível, insidioso e conseguir escapar à consciência do viver quotidiano**. Provavelmente um dos muitos motivos pelos quais envelhecer é difícil, é que quase de repente verificamos que os anos passaram por nós sem termos tido plena consciência

deles; a fluidez do tempo vivido deslizou e descobrimos que a velhice habita em nós (Olievenstein1999; Lopes, 2003). O mundo actual não favorece uma preparação voltada para a envelhecimento e fica à responsabilidade de cada um tomar conta desta característica da condição humana.

É uma etapa da vida que à semelhança de outras já vividas, exige adaptação e ajustamento, face às mudanças que acontecem ao nível físico, no perder alguns papéis e no assumir de outros, no construir outro tipo de relacionamentos, novas expectativas e competências. Implica deixar qualquer coisa para trás, para que outra coisa possa nascer e isso cria desestabilização e insegurança em relação aos nossos conhecimentos e hábitos adquiridos (Collière,1996). A perda de hábitos desorganiza as reacções do nosso corpo, mas como a nossa imagem corporal se vai remodelando e encorporando incessantemente, o escoar do tempo não é fisicamente perceptível.

Envelhecer caracteriza-se pela diminuição das capacidades mentais, memória, adaptação, seja pela morte das próprias células e tecidos, mesmo que inconscientemente, associa-se a este fenómeno a ideia de morte inevitável, silenciosa, mas insidiosa. Se todas as transições têm um começo, que após o seu processo de desenvolvimento levam a um novo começo, na velhice não há um novo começo. Ora ao longo da vida cada pessoa foi conseguindo ultrapassar momentos de sofrimento e doença, negociou-se de modo mais ou menos disfarçado a angústia sobre a morte, quando se percebe a velhice, a proximidade da morte já não é possível negá-la. «Ela é escondida, enterrada, sob mil pretextos, mas regressa à desfilada perante os estigmas do envelhecimento. Para tal basta esperar pela última forma da velhice, o acamamento», afirma Olievenstein (1999 p.23).

Enquanto situação de crise, a percepção e significado dado à velhice varia de pessoa para pessoa, como se pode compreender pela análise das teorias do envelhecimento. Apresenta-se como exemplo, o modelo de auto-conceito e modelo de envelhecimento, segundo Whitbourne, apud Papalia (2000), onde se pode ver modos diferentes de enfrentar o fenómeno do envelhecimento.

2.1, MODELOS DE AUTO-CONECITO E MODELO DE ENVELHECIMENTO-SEGUNDO WHITBOURNE

Carácter assimilativo	Carácter acomodativo	Identidade mais equilibrada
*Cego à realidade da velhice.	*Vê-se prematuramente velhas	*Ajuste realista
*Procura manter a todo o preço um auto-conceito jovial.	*Excessivamente preocupado com os sinais e sintomas de envelhecimento.	*Controla o que pode ser controlado.
*Dificuldade em ajustar-se às perdas.	*Preocupado com as doenças possíveis.	* Esforça- se por aceitar o que não se pode mudar

Mas se numa perspectiva psicológica e individual no fenómeno do envelhecimento estejam presentes sentimentos de fragilização e apreensão, podendo bem, ou mal gerida, já enquanto fenómeno social a velhice é considerada uma fase da vida difícil de ultrapassar. «É um termo que quase sempre causa calafrios, uma palavra carregada de inquietude, de fraqueza e por vezes de angústia (...) é uma realidade temida por aqueles que ainda lá não chegaram e quase sempre mal vivida pelos idosos» (Minois, 1999).

QUE MOTIVOS LEVAM A QUE A VELHICE SEJA PERSPECTIVADA PELA MAIORIA DAS PESSOAS COMO UMA FASE PERTURBADORA, EXIGENTE E DIFÍCIL?

2.3. O CORPO NA VELHICE

A compreensão que possamos fazer de *corpo da pessoa* depende do paradigma epistemológico em que nos posicionamos. Como já anteriormente referimos as concepções de corpo são tributárias das concepções de pessoa» (Le Breton 2001 p8), pelo que vamos explicitar a nossa perspectiva enunciando alguns elementos dos paradigmas dominantes: cartesiano e holístico (Heidegariano), pois em função de cada um deles poderemos compreender melhor a importância dada ao corpo e ao envelhecimento.

Assim numa perspectiva cartesiana, paradigma em que todos nos educámos e vivemos no mundo ocidental, predomina a perspectiva da razão, que desde Platão (1998), passando por autores como S.Tomás de Aquino, Descartes, Kant, o corpo ser compreendido como estando separado da mente, tendo existência conceptual por ser representado na mente como qualquer outro objecto. Não é possível compreender o

corpo em si mesmo, como tendo conhecimento; não tem capacidades e inteligência incorporada, pois todo o conhecimento é o resultado de uma representação mental (Benner 1989). Como repercuções deste modo de conceber o corpo e a pessoa, quer o sofrimento, quer o stress são fenómenos subjectivos, portanto não são «verdadeiramente reais», pois sendo experiências privadas e subjectivas são da responsabilidade e compreensão individual. Esta liberdade subjectiva da mente leva à legitimação de existirem atitudes mentais não adequadas pois a «única diferença está na mente». O self é instrumental, estabelece objectivos e alcança-os.

Um outro modo de se conceber o corpo é desenvolvida com autores como Heidegger (1993), Merleau-Ponty (1996), Bordieu (1998), em que o corpo é visto não como mero objecto, mas o corpo e mente são compreendidas de modo interrelacionado e unificado, existindo num continuum com a pessoa e esta com o ambiente e o universo.

A única forma de conhecimento não é só o conhecimento abstrato, o corpo possui vários tipos de conhecimento que Benner (1989) apud Merleau-Ponty (1996) caracterizou como (corpo pré-cultural, habitual, projectivo, projectivo actual, fenomenal). Bordieu (1998) teorizou este tema definindo o conhecimento que o corpo possui e desenvolveu o conceito de habitus.

A pessoa é um ser que se auto-interpreta, todavia tem uma compreensão não reflexiva de si mesam no mundo; tem esta compreensão porque capta o sentido directamente pela mente e pelo corpo. A unidade corpo-mente possibilita a pessoa ser vista como participante num mundo significativo e de significados comuns. Em sentido pleno a liberdade da pessoa só acontece, quando ela está numa rede de significado, preocupações de relações sociais. Daí que a participação é uma liberdade situada. A pessoa não é vista como podendo escolher livremente todas as suas acções ao mesmo tempo e é porque tem uma liberdade situada que tem possibilidades situadas, face à auto-compreensão que faz face à sua história e projectos futuros. Entra nas situações quotidianas com um conjunto de hábitos e significados e é o modo particular de estar na situação que possibilita novas linhas particulares de acção, face às suas possibilidades e preocupações (Benner 1989). Em síntese a frase «Nas ocupações com o mundo circundante, os outros nos vêm ao encontro naquilo que são. Eles são o que empreendem» de Heidegger (1993, p.178) fundamenta parte das asserções referidas e nas quais nos apoiamos.

Estes dois modos de conceber o corpo da pessoa trazem implicações directas no modo como encaramos o envelhecimento e o corpo da pessoa idosa.

Além da situação do fenómeno social de reforma, na velhice corpo que se expõe não encontra no outro um olhar favorável, desencadeia um recuo, uma recusa social, pois

desliza fora dos valores simbólicos do nosso tempo que são a juventude, a sedução, a vitalidade, o trabalho (Lipovetsky, 1983, p58). Designações de velha bruxa, rosto de ave de rapina, são termos usados na literatura para descrever a imagem que a pessoa idosa projecta no público anónimo, traduzindo esta linguagem a antítese da aparência desejada e muito mais da beleza ansiada (Hesse 2002 p 41).

A depreciação da velhice é frequentemente associada a fealdade, fraqueza e decrepitude física, que inexoravelmente termina na morte. Poirier, (1998) descreve os elementos que estão subjacentes a este problema: «o homem do século XX, preocupado com o seu corpo e ansioso por gozá-lo, mas inquieto por não gozar e estarrecido perante o sofrimento, a doença, a velhice e a morte, recebe propostas de receitas de todos os géneros...» (p13).

Como vemos o corpo que começa a envelhecer, além de já não se enquadrar no padrão de beleza, perde outro valor que é a facilidade de movimento, mas *porquê é o corpo tão significativo no processo de envelhecimento?*

Em todos os povos a importância do corpo nas relações interpessoais foi comprovada pelos estudos de Hall (1986) e Goffman (1988), especificando Loux (1983, p87) que em todas as culturas através do corpo se aprendea ler, expressões, sentimentos e tipo de personalidade de cada pessoa, muito embora não se reflecta seriamente sobre os juízos de valor que fazemos baseados nessa primeira leitura.

Nas múltiplas interacções sociais em que vivemos a nossa existência, a essência da pessoa, em que cada um se sente totalmente integrado e constituído, é captada pelo facto de termos *um corpo*, o que significa que «o corpo é o veículo do ser no mundo, e ter um corpo é, para um ser vivo juntar-se a um meio definido, confundir-se com certos projectos e empenhar-se continuamente neles» (Merleau- Ponty1996, p122). No dia a dia significa dizer, que ao mesmo tempo que somos um corpo, procuramos ser vistos como Sujeitos, mas sermos vistos pelos outros, confere-nos o espaço de objectos.

Todavia o nosso enraizamento no mundo faz-se pelo corpo, pois somos seres sensoriais, sensíveis, comunicativos, práticos e inteligentes e a nossa subjectividade é um fenómeno social e intersubjectivo. È também pelo corpo que a nossa imersão na prática quotidiana se realiza e desenvolve e Giddens (1998) salienta a importância na nossa auto-identidade os elementos da aparência, posturas, sensualidade e regimes do corpo. Numa fase em que o número de pessoas idosas aumenta sistematicamente, em que **homens e mulheres, para corresponderem aos padrões de beleza e encanto de uma dada época, submetam o corpo a excessos, procurando manipular a aparência que têm, podendo, em situações extremas, chegar à destruição da própria saúde** (Giddens 1998;

Poirier 1998), que *repercussões têm estas concepções de corpo na vida das pessoas idosas?*

Esta preocupação é legítima e pertinente porque todas as sociedades segregam um modelo de homem ideal, sendo a valorização ou desvalorização da imagem da velhice, dependente deste modelo (Minois, 1999; Le Breton 2001). Numa sociedade em que a «necessidade permanente de valorização, de se ser admirado pela beleza, pelo encanto, pela celebridade, torna a perspectiva do envelhecimento intolerável e difícil de aceitar» (Lipovetsky, 1883, p58), a aparência e a debilidade podem ser factores de afastamento, mas serão suficientes para explicar a estigmatização e os muitos mitos ligados ao envelhecimento?

A limitação de interacções sociais, as perdas económicas e afectivas e as insuficientes redes de suporte familiar e social, geram novas dependências que vêm influenciar o comportamento das pessoas idosas, tornando-as melancólicas, desinteressadas e particularmente vulneráveis aos problemas de saúde (Guardini 2000; Fischer e Hegge 2000). Não surpreende a afirmação de Closs (1994), de serem as pessoas idosas o grupo etário que mais doenças tem, mais dores de natureza aguda e crónica sofre e mais medicação utiliza, instalando-se e criando-se um ciclo vicioso que perpetua os muitos preconceitos que afectam a vida da pessoa idosa.

Há exemplos vivos de pessoas idosas que revelam modos de viver a velhice opostos ao que até agora foi sendo descrito, mas em termos globais o fenómeno do envelhecimento é encarado actualmente de modo desconfortável. Mesmo assim a afirmação do antropólogo Le Breton (2001) surpreenda e perturba, quando afirma que a pessoa idosa, nem como tabu pode ser compreendida, pois incarna em si dois factores inomináveis na sociedade actual: envelhecimento e morte.

ESTA NEGATIVIDADE ASSOCIADA AO FACTO DE «SER MAIS VELHO» QUE TRADUÇÃO TEM NOS SERVIÇOS DE SAÚDE?

2.4. A DOENÇA E O INTERNAMENTO HOSPITALAR

Afirmámos que as concepções actuais de corpo revelam a estrutura social em que vivemos, e esta tem sido dominada pelo crescimento do individualismo e pela racionalidade técnica, sendo a medicina, a profissão que tem tido o saber oficial sobre o corpo (Le Breton 2001). Muito embora se comece a sentir um desejo de libertação e alteração, pois todas as pessoas procuram ser um corpo-sujeito e não um corpo-objecto, sustentáculo da mente (Benner 1989; Prevost 1992; Almeida 1996; Renaud 1996, Reis 2000; Lawler 1997) o poder social do discurso médico, tem acentuado a dicotomia entre espírito da pessoa e o seu corpo, ao centrar e organizar os cuidados e recursos em favor da doença e seu tratamento (Carapinheiro 1993).

A percepção do envelhecimento acontece sobretudo nas situações de doença não esperada, ou quando há uma alteração súbita na vitalidade e na realização dos nossos hábitos. Estar acamado, situação frequente na situação de dependência, é muitas vezes iniciado ou agravado pela situação de doença, sendo o recurso a internamento hospitalar cada vez mais requerido pelas famílias. Este põe à prova a capacidade adaptativa, que conscientemente ou não, fomos desenvolvendo ao longo da vida, num processo de construção e reconstrução constantes, em que os momentos de equilíbrio e desequilíbrio acontecem em paralelo (Christen-Gueissaz 2001).

O corpo na situação de doença, apresenta-se à consciência da pessoa de um modo quase palpável; a confiança que nele se depositava altera-se, podendo ser visto como infiel, pesado, material e exterior à própria pessoa. O factor envelhecimento e o factor doença com internamento, provocam na pessoa um desajustamento, que faz com que o corpo apareça como um «não Eu»; todavia como é o próprio corpo que está doente, a pessoa pode sentir-se como que um estrangeiro perante si mesmo (Van Bruggen, 1977; Benner1989; Lopes 2003). O corpo também pode ser percebido como necessitando ser apoiado e acalentado para reestruturar o sentimento de identidade de que é parte integrante, como refere o estudo de Kralik (2003), com mulheres vivendo com esclerose múltipla

Seja vivido de uma forma integrante da pessoa, ou como um estranho, o corpo na situação de doença toma uma importância para a pessoa, que enquanto saudável não tinha, pelo menos de modo consciente. Na situações de doença, o corpo *fala*, e as expressões e movimentos involuntários acentuam-se, constituindo um modo importante de entrar em relação com o outro, se atribuirmos significado a esse modo de estar (Loux.1983).

Este corpo comunicante, é algo especial e intersubjectivo, que ao longo de toda a vida, em interacção com o ambiente, cada um foi impregnando em si o produto de uma informação biológica que nos constitui, mas ao mesmo tempo foi moldado pela cultura da comunidade envolvente. Assim o corpo é uma estrutura metafísica onde conflui a identidade social e pessoal, com as crenças, valores e esperanças de cada um de nós, pelo que faz todo o sentido a afirmação de Watson (2002) ao referir que o nosso corpo, é o espelho do nosso ser.

Situa-se aqui toda a importância que a dimensão corpo tem no contexto da saúde, porque considerar as pessoas doentes como meros corpos, que podem ser tratados isolados da mente e espírito, seria a negação da própria enfermagem, uma vez que o corpo é uma dimensão da pessoa que está unida e encorpora o Eu profundo da pessoa, pelo que a designação de cuidados globais, holísticos, integrais, está presente na

literatura e pensamento teórico da Enfermagem (Benner 2001; Watson 2002; Dossey e Dossey 1998).

O pensamento de Merleau-Ponty (1996) «eu sou o meu corpo», tem na concepção da disciplina de enfermagem um forte significado, consagrado inclusivé na força de lei do Código Deontológico dos Enfermeiros Portugueses, no artº 89 a), onde é salvaguardado o dever de dar atenção à pessoa como uma totalidade única na prestação de cuidados. Mas no hospital a saúde científica, confinada a uma medicina tecnológica, reduziu a complexidade dos fenómenos de saúde ao diagnóstico e tratamento da doença (Honoré 2002). Daí que muitas das emoções das pessoas idosas além de poderem não ser facilmente interpretadas pela própria pessoa, também não são percebidas regra geral pelos profissionais. Sente-se somente um grande mal-estar, mas condicionam-se os possíveis significados à estrita dimensão da gravidade da doença; há muitas vezes uma visão restritiva, deturpada e superficial do sofrimento da pessoa, sendo esse, mais um factor a agravar o próprio sofrimento (Charmaz, 1983; Watson, 2002).

A enfermagem sempre resistiu ao esteriotipo de «executante» (Watson 2002; Savage 1995), e embora o pensamento teórico da disciplina e a sua acção concreta não possam ser algo sobreponível, todos rejeitam a ideia de ver a pessoa como corpo-objecto, ou *corpo que se tem*, privilegiando o seu enfoque no cuidado à pessoa, ou *corpo que se é* (Hesbeen 2000).

Mas a distância do pensamento à acção, é uma característica humana que por um lado nos limita, mas por outro, nos faz progredir, por isso interessa analisar, em internamento hospitalar, que compreensão fazem os enfermeiros da pessoa idosa, que é e está num corpo envelhecido.

3. O CORPO DA PESSOA IDOSA NOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

As perdas que a pessoa idosa vai vivendo aos vários níveis da sua vida, são agravadas pelo internamento devido não só à própria doença, como à mudança radical dos seus hábitos. Os sentimentos vividos serão tão mais penosos, consoante a capacidade de adaptação e experiências anteriores Daí que Mattiasson e Hemberg (1998) afirmem existir uma necessidade acrescida de reconhecimento e intimidade, mas ao mesmo tempo respeito pelas características de personalidade e culturais.

É nas pequenas grandes coisas do quotidiano, que de modo continuado se constitui a essência do trabalho dos enfermeiros, quando na situação de dependência têm de fazer

com e pela pessoa idosa, tudo o que esta faria se tivesse força, vontade ou conhecimentos (Henderson 1994).

Neste fazer com e fazer por, a interacção desenvolve-se numa proximidade íntima, corpo a corpo e esse facto que problemas traz a enfermeiros e doentes?

No hospital, são os enfermeiros, depois dos familiares, quem mais entra na intimidade do doente. Significa esta interacção enfermeiro/pessoa idosa, um tipo de encontro que se caracteriza por estar próximo; através das duas corporalidades em presença, acontece e decorre o encontro do cuidado directo de enfermagem, num contacto corpo a corpo procurado, mas não desejado.

Essa situação é fonte de sentimentos positivos e negativos, seja por parte dos doentes seja dos enfermeiros e à semelhança de qualquer interacção social, o seu desenlace nunca está pre-determinado. As especificidades pessoais e culturais de cada um e o modo como os dois actores em presença compreendem e lidam com o próprio corpo e o corpo do outro, faz com que o saber dos enfermeiros também nesta área seja determinante para o modo como a pessoa idosa vive a invasão da sua privacidade.

Esta característica das interacções humanas, Morin (1994), denomina de ecologia da acção e que está na linha do pensamento da teoria do interaccionismo simbólico. Por sabermos que a partir do desencadear de uma acção, ela escapa ao controle do seu iniciador e entra no jogo das interacções múltipla, precisamos saber que o que é válido e útil para um doente, não o é para outro. é assim que para muitos doentes a necessidade de ser tocado e a aceitação da situação de nudez durante alguns cuidados é problemático, sendo amainado algum desse desconforto pela atitude de respeito, bem como pelo facto de ser cuidado por alguém do mesmo sexo. (Lopes 1994; Mattiasson e Hemberg 1998), para outros o tocar pode ser invasivo, pois tocar não é um modo de comunicar tão claro como muitas vezes se pensa, nem possui regras definitivas (McCann e McKenna 1993).

O acesso a todas as partes do corpo, que os enfermeiros possuem por legitimação social, é dos factores mais marcantes no início da vida profissional, pois o carácter socio-cultural a que se associa o corpo, através do pudor, da nudez, do carácter simbólico e sexual atribuído em especial a certas partes do corpo, torna as situações de cuidados no mínimo embaraçosas para profissionais no início da vida profissional e também para os doentes (Lawler, 1999, 2001; Savage 1995); Lopes 2000, 1994). Uma vez que concebemos a **realidade social como um processo construído no contexto da interacção**, o modo como o enfermeiro lida com a pessoa nesta dimensão particular faz com que em grande parte o doente ultrapasse parte do seu desconforto (Carmen de la Cuesta 1997)

COMO É O ACESSO AO CORPO ENVELHECIDO?

O cuidado de enfermagem define-se na dimensão específica da individualidade de cada pessoa, ou grupo, sempre que as forças de vida e de morte se enfrentam, pelo que é preciso compreender-se o que estimula a vida de alguém e lhe dá sentido.

É um cuidado, que só pode ser assegurado pela presença, pelo estar com o doente, muitas vezes nem é necessário falar, é só preciso ouvir, salienta Benner (2001). Daí a pertinência da afirmação de um enfermeiro no estudo de Costa (2002), que realça a necessidade da presença próxima, como condição necessária e inevitável para que o cuidado de enfermagem se viabilize: «quando nós estamos à *beira deles*... se não se prestarem cuidados aos doentes não se conseguem perceber as coisas, tem de se *estar junto deles*» (p.186).

Por se estar muito próximo, cria-se uma intimidade sensorial, afectiva, psíquica e espiritual, que nesta fase da vida tem particular significado, que aliada à situação de doença na pessoa idosa, torna os cuidados que mantêm a vida, os cuidados que compensam défices, os cuidados que confortam e acalmam as pessoas, os que melhoram a aparência e os que aliviam a dor (Collière, 1996) particularmente pertinentes, pois são as ligações humanas que dão às pessoas a coragem de aguentar a doença. Daí que muitos cuidados inerentes à situação de dependência aparentemente tão simples de realizar, poderão ser um meio, ou um fim em si mesmos, avaliação que só poderá ser determinada em na situação concreta de cada pessoa idosa!

A compreensão do corpo mesmo que possa ser fugidio e objectivamente de difícil apreensão, revela toda uma «fala», que importa interpretar. A impregnação cultural presente no nosso corpo, raramente vem à consciência, todavia é essa capacidade proveniente de repetidas experiências, que nos faz ler e compreender sem esforço, o significado da pessoa que está ao nosso lado, a quem tentamos compreender e ajudar no espaço de múltiplas interacções (Benner, 2001).

Saber ler o corpo de cada um, é uma competência que os enfermeiros desenvolvem ao longo da sua vida, ao realizarem os cuidados de um modo específico e apropriado às pessoas, pois muitas vezes a única fonte de dados centra-se no *que aquele corpo diz de si*, pois «o futuro e o passado são apenas (...) prolongamentos «encolhidos» do presente» (Merleau-Ponty. 1996, p189).

Também o corpo do enfermeiro como mediador e instrumento nos cuidados é um meio que transporta uma mensagem, que desempenha uma acção, que irá operar uma transformação. O papel dos órgãos dos sentidos e especialmente das mãos é privilegiado, pois elas podem «apalpar, sentir, acalmar, massajar, relaxar, acariciar,

pentejar, maquilhar» (Collière 1989 p.263; Renaud, 1996). Através dos cuidados em que proporcionamos conforto, ou quando infligimos dor e sofrimento, tomar consciência da ressonância do próprio corpo, com o corpo do outro, permitirá revelar a compreensão que fazemos da dimensão corpo da pessoa idosa.

Esta necessidade torna-se imperiosa para o desenvolvimento dos cuidados que os enfermeiros prestam às pessoas e também da enfermagem, sobretudo numa sociedade em que o corpo tanto é idolatrado, como é levianamente aniquilado e totalmente desvalorizado. Ora os enfermeiros no hospital, lidam com pessoas cujos corpos se opõem a esse ideal, e têm como função última proporcionar conforto e bem-estar, em corpos doentes, que sofrem, envelhecidos e fragilizados, em que o limpo e o sujo, o feio e o belo, o agradável e o desagradável, a intimidade e o anonimato, se aliam continuamente.

4. JUSTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A teorização sobre as dimensões constituintes da unidade da pessoa, (corpo-mente-espírito), têm sido tema recorrente no pensamento em Enfermagem. Se a dimensão mente e espírito tem sido profusamente reflectida, a dimensão corpo como constructo, já é tema mais recente, disso são sinal os estudos de Lawler (1997; 2001; Lopes, 1994; Teixeira e Lopes 2002.; Freitas 1996, 1996; Velho, 1995).

A evolução social, ao esbater velhas dicotomias, (objectivo/subjectivo, teoria/prática, individual/ colectivo, corpo/mente, bonito/feio...), faz com que na Enfermagem aconteça o mesmo, pois muitas pessoas reconhecem já que para se compreender qualquer fenómeno, precisamos considerar a dimensão objectiva, mas também o mutável e subjectivo, o excepcional e o singular (Jackson, 1996)

Até há bem pouco tempo a dicotomia corpo-mente era naturalmente aceite e as capacidades da pessoa não co-existiam na sua interactividade; daí, até à década de oitenta/noventa, ter prevalecido na Enfermagem um discurso com ênfase na dicotomia entre cuidar e curar. Firmou-se a ideia que *cuidar* exigia uma emoção, um saber estar. Era algo de índole exclusivamente relacional e os procedimentos mais ligados ao tratamento da doença, ou que visavam a cura, eram ligados à dimensão tratar. Os cuidados técnicos, por serem muitas vezes dolorosos, exigirem contactos mais rápidos e serem cumpridos por delegação, eram desvalorizados por alguns enfermeiros, mas altamente valorizados por outros (Collière, 1989; Phillips 1993).

Estas diferentes valorizações têm repercussões na organização do trabalho, mas em

meio hospitalar, predomina o modelo que confirma a dualidade doente-doença. Assim logo que a situação se torna grave, todas as intervenções são confiadas a pessoal especializado e o doente é convidado a esperar que os técnicos terminem o seu trabalho. Os outros cuidados que mantêm viva a pessoa passam a segundo plano, sendo realizados de modo simplificado por pessoas *menores*, por serem cuidados acessórios. Os primeiros fazem os cuidados e os segundos tomam conta do doente. Por estranho que pareça esta filosofia altera-se nas unidades de cuidados paliativos, em que são os especialistas na prestação dos cuidados a realizá-los (Monnin, 2000).

Esta hierarquia e dicotomia dos vários cuidados não existe por parte dos doentes. Os resultados do estudo de Marini (1999), lembram que as pessoas idosas a viverem em instituições, valorizam mais os comportamentos de índole da acção concreta e não tanto os cuidados usualmente denominados *de cuidados relacionais*. Desde que eles sejam prestados de forma individualizada e realizados num ambiente de proximidade, os idosos preferem as situações em que os enfermeiros sabem o que estão a fazer, sabem quando devem chamar o médico, fazem os tratamentos e dão a medicação a horas (particularmente a medicação analgésica), sabem manipular o equipamento, informam a família da evolução do seu estado. Comparativamente são menos valorados os comportamentos que incluem, compreensão dos sentimentos, consideração pelas necessidades espirituais, reconhecimento das experiências passadas, utilização do toque quando há necessidade de conforto ou ajuda para planejar o dia.

Um idoso do estudo de Costa (2002) confirma e sintetiza de modo expressivo os resultados de Marini: «diz uma palavra de esperança, mas não é só isto, é também aquele que sabe fazer as coisas bem e na hora certa» (Costa 2002 p221)

A percepção e valorização dos cuidados *relacionais* pelos enfermeiros é explicada por Phillips (1993), afirmando que estes são preferidos a outro tipo de cuidados, sendo delegados em pessoas menos preparadas aqueles cuidados que obrigam a lidar com a intimidade do corpo e com os produtos do seu metabolismo. Ao fazer-se esta opção «aspiram ser cuidadores limpos, que lidam com a mente e emoções das pessoas» (p.1556). Ora a relação inerente aos cuidados de enfermagem tem sido concebida como algo abstracto, da índole da emoção, ou da moral. Collière (1996) especifica o sentido fulcral em que deve enxertar-se a interacção enfermeiro-pessoa idosa: pôr em relação a pessoa consigo própria e com o meio que a envolve, de modo que qualquer cuidado, seja ligado á doença, seja para manter e estimular tudo o que faz viver a pessoa, tenha significado no seu contexto de vida dentro das *marcas culturais*, sexo e idade. O esquema a seguir pretende visualizar.

352 Em Portugal a legislação que enquadra a formação dos enfermeiros não está na

perspectiva assinalada por Phillips (1993), pois é o único país a consagrar um só nível de formação e deste modo reconhece-se não existirem dois tipos de cuidados; «não há cuidados nobres prestados por uma elite de classe social ou intelectual e *cuidados vis e subalternos* que são todos os cuidados próximos do corpo e que seriam apanágio de um pessoal secundário», elogia Collière (1989 p.13) no prefácio da tradução do seu livro.

Cuidados relacionais, visam ligar os cuidados



O papel de «ajudante da enfermagem» muito vulgar em vários países, é descrita por Canals apud Carapinheiro (1993) como «a auxiliar de enfermagem, não qualificada, que sempre tem estado do lado do impuro (à semelhança da antiga proletária), pelo contacto com a sujidade, sem deter a nível simbólico, os atributos maternais da enfermeira graduada, parece estar destinada a recompor a unidade pessoal do doente, ao atender às suas necessidades básicas, à margem de uma actividade tecnicificada » (p106) (sublinhado nosso)

Todavia, entre nós, no meio hospitalar, de modo insidioso e acrítico, outros profissionais têm começado a assumir, a realização de cuidados que sempre foram da responsabilidade dos enfermeiros, num momento em que outros países se começam a reconhecer a não diferenciação dos actos em si mesmos, mas a situação de cuidados da pessoa que deles carece. Benner (2001) na investigação realizada na década de oitenta, perspectiva uma visão integradora da prática de enfermagem, ao identificar os vários domínios de intervenção, englobando neles todo o tipo de cuidados prestados às pessoas, desde os cuidados relacionados com a vigilância da doença e administração de protocolos terapêuticos, passando pelos domínios da relação de ajuda, orientação, distribuição de tarefas e assegurar a qualidade de cuidados .

Existirá consciência do significado da tendência das actuais opções? Que significado está por detrás das palavras «fazemos muitas coisas não sendo a maior parte delas

reconhecidas como coisas de valor(...) e trabalhamos muito, mas não sabemos demonstrar o trabalho que temos» (Costa, 2002: p275 e p271; Collière 1989; Rebelo, 1996).

Os estudos com pessoas idosas em instituições de cuidados prolongados são vastos, mas têm-se focalizado em abordagens redutoras na compreensão dos problemas dos idosos, perpetuando a dicotomia de cuidados técnicos e cuidados relacionais. Estes estudos têm tido a utilidade de alertar para a menor qualidade em certos cuidados face a problemas muito concretos como sejam o da dor, da eliminação vesical, da privação do toque, do valor dado aos idosos (Closs apud Walker, (1994); Barnet apud Fraser (1993,1996 Routasalo 1996; Routasalo e Isola, 1996), (Felt e Finch 2000) Shapira e Roper(2000) Fraser e Kerr (1993) (Specht et all, 2002).

Há outros estudos que situam o problema dos idosos institucionalizados em duas frentes: se os cuidados têm qualidade técnica, existe baixa qualidade de vida (Kane 2001). Estes dados fazem pensar no modo e sentido imprimido aos cuidados, o que põe em questionamento valores, discursos, argumentos e formação daqueles que os realizam directamente e sustentam as práticas reais na disciplina de Enfermagem.

A investigação nos cuidados às pessoas como entidade global e integradora: corpo-mente-espírito (embodiment) é escassa. O estudo de Kralik e all (2003) com doentes mulheres com esclerose múltipla, revela a influência do corpo na construção e reforço da auto-identidade, desde que seja dado tempo para o corpo se adaptar, interiorizar as mensagens sociais dentro do seu Eu, compreender as respostas dadas face às exigências da doença, mas ficamos sem saber os modos como tal reforço da identidade pode ser efectivado pelos enfermeiros.

O estudo de Janes (1997) com doentes idosos e usando a teoria de Parse, salienta a percepção que estes fazem das responsabilidades da enfermagem, referindo em primeiro lugar os cuidados físicos, particularmente os que têm a ver com a aparência, higiene e tratamentos médicos. Scott et all (2003) estudaram a autonomia, privacidade e consentimento informado junto de profissionais e idosos, alertando para a necessidade de mais estudos empíricos nestas áreas. A privacidade é infringida particularmente nos cuidados de higiene, na eliminação e no dormir na mesma enfermaria e quarto, mas dos três elementos de apreciação é neste que se revela maior congruência entre cuidadores e pessoas idosas.

Wadensten e Carlsson (2002) baseados na teoria da gerotranscendência de Morgan, investigam as linhas orientadoras para a prática de cuidados aos idosos. As orientações são limitadas a idosos que atingiram um dado nível de maturidade interior, o que, em meio hospitalar, parece teoricamente pouco apropriado, face à cada vez mais curtas demoras médias de internamento, para além da necessidade de centração e

compreensão do próprio corpo doente (Morse e Bottorff 1994; Van Brugen 1980; Lopes 2003)

Costa (2002) num estudo etnográfico com idosos em ambiente hospitalar, realça os saberes criados na prática através do vivido com eles e revela a importância da observação do doente, como um diálogo reflexivo e interior do enfermeiro, que suscita uma compreensão e o leva ao conhecimento para um dado agir. É esta compreensão que transforma um vulgar acto de higiene em cuidado de enfermagem, na medida em que lhe é dado um sentido, é baseado em saberes nem sempre consciencializados. São cuidados deste tipo que, interferem na pessoa total, «num banho a um idoso acamado é diferente: ali está a *pessoa toda* no banho que vou dar...e que tem a ver com o seu bem-estar e a sua felicidade, com a sua imagem,...) orientação no espaço e tempo e como está a sua ligação ao mundo exterior» (p.195) (sublinhado nosso). Na óptica dos doentes deste estudo, cuidados apropriados são aqueles que estão apropriados ao ritmo das suas possibilidades de movimentos, das suas capacidades, da interacção baseada na proximidade e da centração na sua pessoa.

A importância do corpo dos enfermeiros como instrumento terapêutico é possibilitado pelo uso de técnicas não farmacológicas, como sejam as massagens e o toque, nas pessoas idosas psiquicamente desorganizadas (Moraga 2000) bem como em doentes com alterações musculo-esqueléticas e cardio-vasculares, como revela a síntese da pesquisa bibliográfica alargada sobre o tema (Luskin e all 2000). Os autores alertam para o não reconhecimento destas técnicas, enquanto os seus resultados não forem validados por estudos comparativos.

Até ao momento o estudo de Savage (1995) é o que se aproxima mais das nossas preocupações. Numa abordagem etnográfica procura compreender em ambiente hospitalar, a noção de «proximidade» e as competências necessárias aos enfermeiros quando são encorajados a estabelecer relações próximas com os doentes. Entre outros resultados o estudo revela o potencial terapêutico do enfermeiro que através do seu saber encorporado vê como entidade única, o corpo objecto e o corpo vivido do doente, tendo preocupações no lidar com a sua proximidade e intimidade, que se traduz no pedido de autorização nos procedimentos, no dar espaço, e dar liberdade ao doente, não o submetendo a rotinas. As enfermeiras do estudo alertam que a sua necessidade de apoio advém sobretudo da falta de recursos/condições para prestar cuidados.

O nosso estudo pretende compreender a prática dos cuidados directos de enfermagem tendo como enfoque a interacção enfermeiro-pessoa idosa de modo que numa postura compreensiva, global e contextual identifiquemos, significados, valores, saberes usados pelos enfermeiros em contexto hospitalar

QUAIS OS SABERES MOBILIZADOS NOS CUIDADOS PRESTADOS ÀS PESSOAS IDOSAS?

Ainda estamos na ilusão de que só o saber teórico adquirido na escola é saber válido e tudo quanto se aprende fora desse templo misterioso e opressivo da escola é suspeito, desvalorizado, estranho! Grande parte da actividade profissional baseia-se no modelo da racionalidade técnica (Schon 1996), onde a prática profissional é vista como um processo de resolução de problemas, que pela aplicação de teorias e técnicas científicas se acredita que os problemas se resolvem. Neste modelo pensa-se que são lineares os processos de raciocínio pelos quais formulamos os problemas, definimos as decisões a tomar, os fins a atingir e meios a usar.

A retro-alimentação dos mundos, teoria e prática, não tem sido profícua, e embora nenhuma profissão exista sem possuir um corpo de princípios e teorias que explicam e orientam a prática, não pode desenvolver-se se não existir uma sem a outra, a supremacia atribuída ao saber teórico, a ideia de que ele se pode aplicar taxativamente na prática tem conduzido à sua rejeição e ineficácia por parte dos da prática, desacreditando a escola (Barbier 1966 p.6).

A noção de corpo da pessoa idosa na situação dependente e doente, é particularmente importante como objecto de estudo (Short, 1997), pois os diferentes significados constroem-se e modificam-se a partir das práticas, reflectindo estas os significados que os vários actores envolvidos lhe atribuem.

Através das várias técnicas da observação participante, *emprestadas* à abordagem etnográfica (Wolcott (1999) que iremos utilizar em trabalho de campo, esperamos obter um melhor conhecimento sobre a especificidade e sustentabilidade dos cuidados de enfermagem à pessoa idosa (Costa 2002), tendo como perspectiva epistemológica o modo como o seu corpo é compreendido e cuidado pelos enfermeiros.

Os nossos informantes serão naturalmente os enfermeiro da prática de cuidados pois são eles que possuem uma série de pontos de referência, quase secretos, que lhe possibilitam adoptar uma série de comportamentos e fazer escolhas extremamente rápidas. O que diferencia o saber dos enfermeiros não é a mestria do gesto observado, mas sim a sua capacidade de «explicar em função de que tomou as decisões relativas à posição das mãos, do seu corpo, o sentido do seu olhar, a sensibilidade e a perspicácia do seu tocar ou da sua atitude colocar as mãos naquela posição, a posição do seu corpo competente» (Martin 1991:33). Há um saber escondido no agir profissional, um «saber muito considerável no qual não se acredita» (Schon 1966:206).

Ainda em termos metodológicos usaremos as técnicas etnográficas para recolha de dados, pois dentro da metodologia qualitativa elas são as mais adequados para os nossos objectivos. Permite que a pesquisa decorra no ambiente natural da vida dos próprios sujeitos, pelo que os informantes mais facilmente explicam a sua própria visão sobre o fenómeno em estudo, permitindo-se realçar de modo vivo o que conhecem em pormenor, podem falar das suas muitas experiências e fornecer explicações ácerca do fenómeno em estudo.

Decidimos por este tipo de abordagem por ser aquela que utiliza a «*pesquisa em campo*», o que implica ser a presença do investigador fundamental como principal instrumento. Por estar muito próxima das pessoas que estuda, dialoga com elas *na situação natural*, pois é aí que elas revelam as nuances de significados, linguagem, fluir do comportamento verbal e não verbal, perspectivas e definições que continuamente constroem e reconstroem (Schatzman, Strauss 1973; Agar 1996). Também possibilita o uso da linguagem, tal como é utilizada, bem como da metalinguagem, o fluir do comportamento verbal e não verbal, são recursos essenciais possibilitados pela pesquisa em campo que este método privilegia (Agar 1996).

A presença do investigador pessoalmente em campo, proporciona um certo *modo de olhar, uma forma própria de ver* o contexto, aliado este olhar e um trabalho mental, pode dirigir e englobar a sua atenção em múltiplos caminhos (Wolcott 1999), permitindo o atingir dos nossos objectivos.

Definimos como finalidade do estudo que iremos desenvolver

- Compreender os significados dos cuidados oferecidos ao corpo da pessoa idosa pelos enfermeiros.

Tornam-se preocupações mais específicas

- Compreender o papel que o corpo do enfermeiro e da pessoa idosa têm na interacção dos cuidados.
- Identificar e analisar os significados que os enfermeiros atribuem ao corpo da pessoa idosa nos cuidados que prestam.
- Explicitar os saberes mobilizados pelos enfermeiros nos cuidados prestados ao corpo da pessoa idosa.

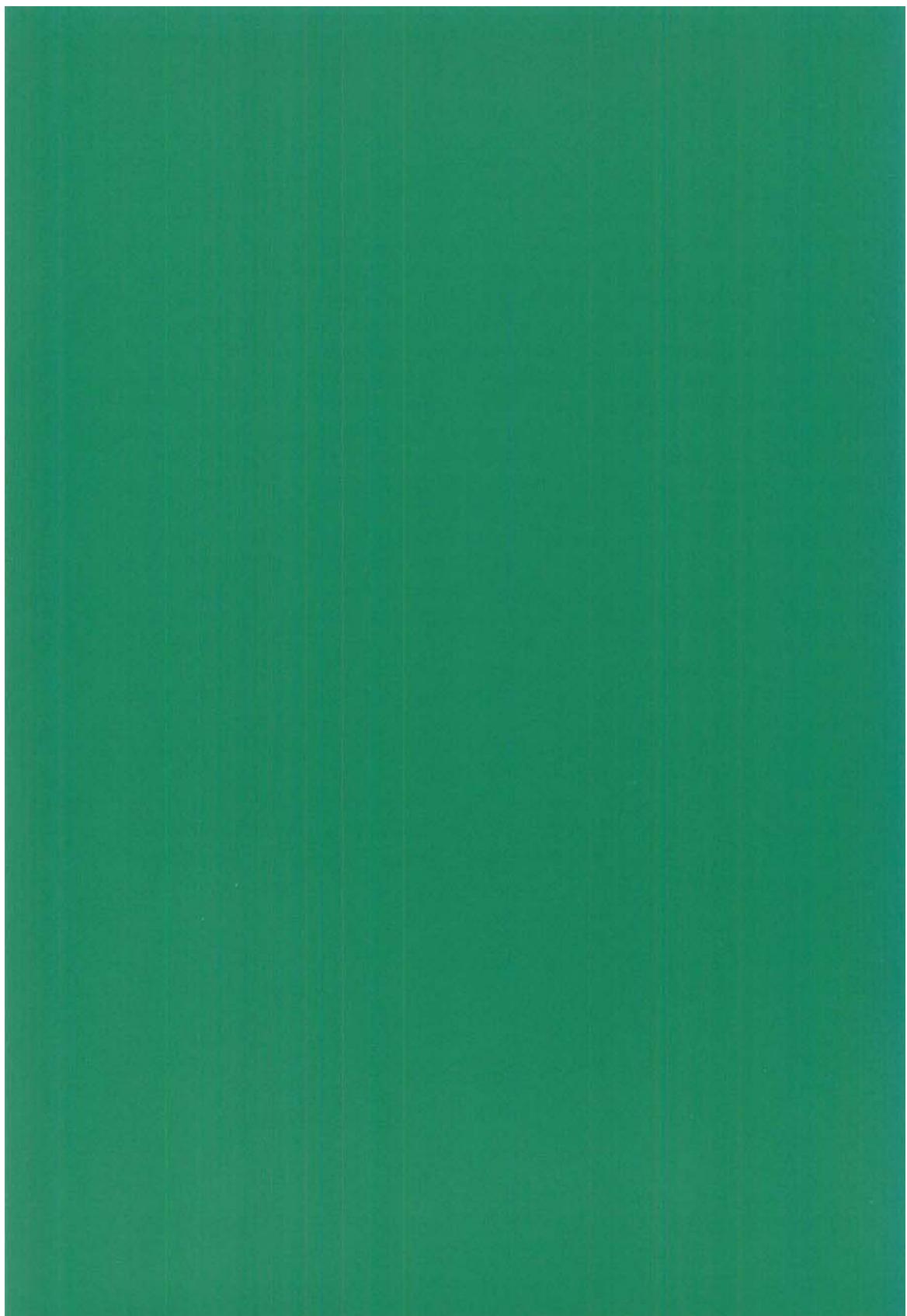
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAR, M.H. *The professional strange., An informal introduction to ethnography* 2.ed. San Diego: Academic Press. 1996
- AAMODT, A. *Ethnography and epistemology: Generating nursing Knowledge* IN: MORSE, Janice-*Qualitative nursing research. A contemporary dialogue.* Newbury.Sage publications1989.
- ALMEIDA, M. V. *Corpo Presente. Treze reflexões antropológicas sobre o corpo.* Oeiras Celta Editora, 1996
- BARBIER, Jean- Marie. *Savoirs théoriques et savoirs d'action.*Presses Universitaires de France Paris 1996
- BENNER, Patrícia . *De iniciado a perito.* Quarteto. Coimbra 2002
- CARAPINHEIRO, G. *Saberes e poderes no hospital.* Porto. Edições Afrontamento.1993
- COMISSÃO INDEPENDENTE POPULAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA-*Cuidar o futuro: um programa radical para viver melhor.*Lisboa:Trinora Editora,1998
- CHARMAZ, K.- Loss of self: a fundamental form of suffering in the chronically ill. *Sociology of Health and Illness.* (2) 5 1983
- CHICK, Norma; MELEIS, Afaf. *Transitions: a nursing concern.* In: CHINN; P:L. *Nursing Research methodology: Issues and implementation* (237-257), Rockville; M: D: Aspen
- CLOSS, José- Pain in elderly patients: a neglected phenomenon?- *Journal of Advanced Nursing* 19, 1994 1072- 1081p
- CHRISTEN-GUEISSAZ, Éliane- Vieiller-processus d'adaptation et de construction du sens. L'évolution du rapport au temps. *Perspective Soignante.* n°12, 2001. 53- 69
- COLLIÈRE. M. F.*Promover a vida..*Lisboa. SEP, 1989
- COLLIÈRE. M- Soigner.. le premier act de la vie. 1996
- COSTA; Arminda- *Cuidar idosos, formação , práticas e competências dos enfermeiros.* Educa. Lisboa 2002DAMÁSIO; A. *O erro de Descartes. Emoção, razão e cérebro humano* 7ed.. Publicações Europa -América.Mem Martins 1995
- DAMÁSIO, António- *O sentimento de si. O corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência.* Publicações Europa -América.Mem Martins, 2000.
- DEBERT, Guita Grin. *A reinvenção da velhice.* Edusp. São Paulo 1999
- DOSSEY, B.; DOSSEY, L.- Attending do holistic care. *American Journal of Nursing* (8) 98,1998 35-38p
- FELT, K.; FINCH, M.- Older adults with hip fractures. Treatment of pain following hospitalization. *Journal of Gerontological Nursing* (8) 28 Aug. 2002 27-35
- FISCHER, C.; HEGGE, M. The elderly woman at risk. *American Journal of Nursing.* (6) 100, 2000 54—59p
- FRASER, J.; KERR, JR. Psychophysiological effects of back massage on elderly institutionalized patients. *American Journal of Nursing.* (18) 1993 238-245p
- GIDDENS, A. *Sociology* 3^ªed. . Cambridge: Polity Press. 1989
- GIL, J. *Metamorfoses do corpo.A regra do jogo edições.* Lisboa 1980.

- GUARDINI, Romano- *Las etapas de la vida.*3 ed. Ediciones Palavra.Madrid .2000
- HALL, E. *A dimensão oculta.* Antropos. Lisboa 1986
- HEIDEGGER, M. *Ser e tempo* .Parte I 4 ed. Editora Vozes. Petrópolis. 1986
- HESBEEN,Walter- *Cuidar no hospital.* Lusociência Lisboa 1997/2000
- HESSE, Hermann-*Elogio da velhice.* Difel. Lisboa 2002
- HONORÈ, Bernard. *A saúde em projecto.* Lusociência. Lisboa 2002
- HONORÈ, Bernard - Vers l'oeuvre de formation. L'ouverture à l'existence. Editions L'Harmattan. Paris 1992
- JACKSON, M.- *Things they are.New directions in phenomenological anthropology.* Bloming: Indiana University Press.1996
- JANES,N. WELLS, D.- Elderly patients`experiences with nurses guided By Parse´s theory of Human becoming- *Clinical Nursing Research.* Sage Publications 6 (3) Aug. 1997 205-224p
- JOY L. The illness experience. Dimensions of suffering. Sage Publications Newbury Park. 1991
- LAWLER, Jocalyn- *The body in nursing.* Churchill Livingstone .South Melbourne 1997
- LAWLER, Jocalyn- *Knowing the body and embodiment.* In: Lawler, Jocalyn- *The body in nursing.* Churchill Livingstone .South Melbourne 1997.
- LAWLER, J. Connaitre le corps et le «vécu du corps»: méthodologies, discours et soins infirmiers. *Perspective Soignante* 5 1998 4-119p
- LAWLER, Jocalyn- Apprendre à donner des soins au corps. *Perspective Soignante*, 11, Sept. 2001, 39-63p.
- LE BRETON, D. *Anthropologie du corps et modernité.* 2ed. Quadrige Paris 2001.
- LE BRETON, D. *Eloge de la marche.* Éditions Métailié.Paris 2000
- LIPOVETSKY, G. *A era do vazio.* Editions Gallimard,1993
- LOPES, M.A. P- Quando se fala de corpo, a que nos referimos.*Pensar enfermagem* 4 (1) 2000 40 p
- LOPES, M.A.P.-*Intimidade no cuidar, cuidar na intimidade. Sentimentos vividos por doentes e enfermeiros nos cuidados de manutenção da vida.* Tese de mestrado apresentada na Universidade Católica Portuguesa. 1994
- LOPES, M.A.-Começo a ser mais *Revista Investigação, Educação, Enfermagem* (2003) velha (no prelo)
- LOUX, F. *Traditions et soins d'aujourd'hui.* Inter editions.Paris.1983
- McCANN, K.; McKENNA, H. An examination of touch between nurses and elderly patients in a continuing care setting in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing.* 18, 1993, 838-846p.
- MATTIASSON, A-C; HEMBERG, M. Intimacy-meeting needs and respecting privacy in the care of elderly people: What is a good moral attitude on the part of the nurse/carer? *Nursing Ethics* 5 (6) 1998 527-534p.
- MARTIN, Christiane- *Soigner pour apprendre. Adquirir un savoir infirmier.* Ed.LEP.1991
- MELEIS, A. I.- *Theoretical development and progresss* 2^a ed., J.B. Lippincott Company. Califórnia 1991

- MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção* (1945) . São Paulo, Martins Fontes.1996
- MARINI, B. Institutionalized older adults` perceptions of nurse caring behaviors. *Journal of Gerontological Nursing*. May, 1999 11-16p
- MONNIN,D. Et si nous pensions aussi à prendre soin de la santé des malades'. Perspective Siognante. *Sali Arslan*, 7, 2000: 107-115
- MORAGA, M. Donner des soins restructurants à la personne âgée. *Soins Gérontologie* (21) Jan.-Fev. 2000. 30-33p.
- MORSE,J. BOTTORFF,J. HUTCHINSON,S. The phenomenology of comfort. *Journal of Advanced Nursing* 20, 1994: 189-195p.
- MERLEAU-PONTY. Fenomenologia da percepção. Martins Fontes, São Paulo 1996
- PHILLIPS, P.- A Deconstruction of caring. *Journal of Advanced Nursing, London*. (18) 1993 1554-1558p.
- ORDEM DOS ENFERMEIROS. *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa, 1998
- OLIVENSTEIN, C. *Envelhecer com dignidade*. Editorial Notícias 2000
- PAPALIA, D.; OLDS, S. W. -*Desenvolvimento humano*.Artmed, 2000
- PLATÃO, A *Revolução*. Diálogos I. 4ed. Publicações Europa-A mérica, Mem Martins 1998
- POIRIER, JEAN- *História dos costumes. As técnicas do corpo*. Editorial Estampa. Lisboa. 1998
- PREVOST, A.M. *Corps object/ corps sujet*. In: Univers de la Profission Infirmière. Vol.1 S.ed, Presses de Lutece 1992, p55-72
- KANE,R. Long-term care and a good quality of life: bringing them together. *The Gerontologist*. 41 (3) Jun 2001 293-304 p
- KRALIK,D.; KOCK,T. EASTWOOD,S. The salience of the body: transition in sexual self. identity for women living with multiple sclerosis. *Journal of Advanced Nursing*. Oxford,1 (42) April.(2003) 11-19p
- JOHNSON, J.- *The illness experience: dimensions of suffering*. Sage Publications. Newbury Park 1991
- REIS, H. A descoberta do corpo. *Acta médica Portuguesa*. N° 14 (2001) 497-505p
- REBELO: M. Teresa – A necessidade de se analisarem as práticas. *Sinais vitais*.: 9 ,Nov. 1996 13-17
- REBELO, T. Sobre a noção de prática. *Pensar enfermagem*. Lisboa (1), 0, 1997
- REBELO. T. *Os discursos nas práticas de cuidados de Enfermagem. Contribuição para a análise das representações sociais de enfermagem* .Tese de mestrado apresentada na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação), 1996
- RENAUD, I. Corpo, ética e feminilidade. Lisboa, Brotéria (142) 516 Maio-junho.1996 565-586 p
- ROPER, Janice.; SHAPIRA, Jill- *Ethnography I nursing research*.Sage PublicationsLondon.2000
- ROUSSEAU Nicole - De la vocation à la discipline. L *Infirmière Canadienne* May 1997 39-44
- ROUTASALO, P- Non-necessary touch in nursing care of elderly people. *Journal of Advanced Nursing*, 23 (5) Mai, 904-906p,
- ROUTASALO, P. ISOLA; A. The right to touch and be touched. *Nursing Ethics* . 3 (2) 165-175p

- SCHATZMAN, L. STRAUSS,A. *Field research.Strategies for a natural Sociology.* Prentice-Hall, London 1973
- SCHON, Donald A.-A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et de ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes. IN: BARBIER, Jean- Marie. *Savoirs théoriques et savoirs d'action..Presses Universitaires de France Paris 1996.*
- SCOTT,P.A. et all.- Autonomy, privacy and informed consent 3: elderly care perspective.*British Journal of Nursing*, vol 12 London, Fev. 26, 2003
- SHORT, Peter. *Picturing the body in nursing.* In : LAWLER, Jocalyn- *The body in nursing.* South Melbourne : churchill Livingston, 1997
- SAVAGEJ.-*Nursing intimacy An ethnographic approach nurse-patient interaction.*Scutari Press. London 1995
- SPECHT, J. et all- Patterns and treatments of urinary incontinence on special care units. *Journal of Gerontological Nursing.* (5) 28. May 2002 13-20p
- SPILLMAN, BCLUBITZ- New estimates of lifetime nursing home use: have patterns of use changed?? *Med Care* 40 (10) Oct. 2002 965-975 HTT // [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=\(24 / 10 / 20\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=(24 / 10 / 20))
- TEIXEIRA, O. e LOPES, M.A.- Corpo, saúde e doença: Que representações dos enfermeiros. *Sinais vitais:* 6, Ago. 2002 4-17 p
- VAN BRUGGEN, *Le malade qui existe.*Paris,le Centurion,1977
- VELHO—M.L V.. *Na procura do lugar do corpo.*Dissertação apresentada no âmbito do 4º CPAEE (curso de Pedagogia Aplicada ao ensino de enfermagem,na ESEEMFR. 1995
- WATSON, J. *Enfermagem pós-moderna e futura.Um novo paradigma da enfermagem.*Lusociência,Loures.2002
- WOLCOTT, H. F.- *Ethnography a way of seeing.* Sage Publications.London 1999
- WADENSTEN, B. CARLSSON, M. Theory-driven guidelines for practical care of older people, based on the theory of gerotranscendence. *Journal of Advanced Nursing.* Blackwell Publishing 41 (5), 2003: 462-470 p



TESES DE DOUTORAMENTO

uied
I

ujed

Ana Luísa de Oliveira Pires

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA

ANÁLISE CRÍTICA DOS SISTEMAS E DISPOSITIVOS DE RECONHECIMENTO E VALIDAÇÃO DE APRENDIZAGENS E DE COMPETÊNCIAS

Orientação: Prof^a. Doutora Teresa Ambrósio

RESUMO

Este trabalho de investigação, desenvolvido no domínio da Educação/Formação de Adultos, centra-se no estudo dos Sistemas e Dispositivos de Reconhecimento e Validação de Aprendizagens e de Competências adquiridas pelos adultos em contextos não-formais e informais, ao longo das suas trajectórias pessoais, sociais e profissionais.

O objectivo é contribuir para o aprofundamento da compreensão de uma problemática inovadora – o reconhecimento e a validação –, principalmente na perspectiva da Educação e Formação ao Longo da Vida.

Considerando que esta problemática se situa na *interface* entre o sistema educativo, o mundo do trabalho e a sociedade em geral, o quadro teórico de referência foi construído a partir de uma abordagem multidisciplinar, de forma a fornecer um quadro compreensivo que pudesse abranger a complexidade dos fenómenos em questão, na perspectiva da investigação educativa.

O estudo empírico foi desenvolvido através de uma análise comparativa realizada a nível internacional, com a finalidade de identificar e caracterizar os sistemas e dispositivos – já implementados ou em vias de implementação – num conjunto significativo de países.

A partir deste estudo realizámos uma análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação, à luz do referencial teórico construído sobre os processos de aprendizagem de adultos e de desenvolvimento de competências, procurando evidenciar as tensões e paradoxos existentes.

Como conclusão, verificamos a existência de vários discursos teóricos e práticos sobre os actuais sistemas e dispositivos estudados, que nem sempre são convergentes com o referencial teórico de suporte das Ciências da Educação. Procuramos, assim, desocultar esta não convergência e apresentar pistas de diálogo interdisciplinar, num contexto de Educação e Formação ao Longo da Vida.

Mariana Valente Pires

PEDAGOGIA DE VINCULAÇÕES E EDUCAÇÃO PARA OS VALORES

Orientação: Prof. Doutor Bartholomeu Mcgetrick e
Prof^a. Doutora Teresa Ambrósio

RESUMO

A escola em Portugal está fortemente centrada nas capacidades cognitivas e racionais do indivíduo e a pessoa como um todo é muitas vezes ignorada quando não marginalizada.

O presente estudo desenvolve-se no domínio da pedagogia. Nele se assume que o objecto da educação é a pessoa como um todo, incluindo a construção da sua identidade, o desenvolvimento da sua personalidade, a forma como constrói os seus próprios valores. Pretende-se contribuir para a compreensão da importância de vinculações entre aluno e educador na construção de valores.

Houve uma preocupação específica por crianças de um meio sociocultural desfavorecido.

O problema que orientou o estudo foi formulado da seguinte maneira:

De que forma será possível proporcionar à criança um meio escolar que lhe permita estabelecer vinculações e em que medida essas vinculações favorecem a aquisição de valores.

Foram objectivos do estudo:

Estudar as condições favoráveis à criação de vinculações em meio escolar;

Estudar a educação para os valores que se realiza na escola;

Procurar detectar as possíveis relações entre as vinculações que a criança estabelece e a aquisição de valores.

Formularam-se dezasseis *questões de investigação* organizadas em grupos de acordo com o seu conteúdo. O primeiro grupo está relacionado com a existência de vinculações no processo pedagógico. O segundo grupo com os valores e a educação para os valores. A última questão diz respeito à possível relação entre a existência de vinculações e a aquisição de valores.

O estudo decorre num *contexto* de grande interesse pelo lugar dos valores na educação tanto em Portugal como no mundo ocidental.

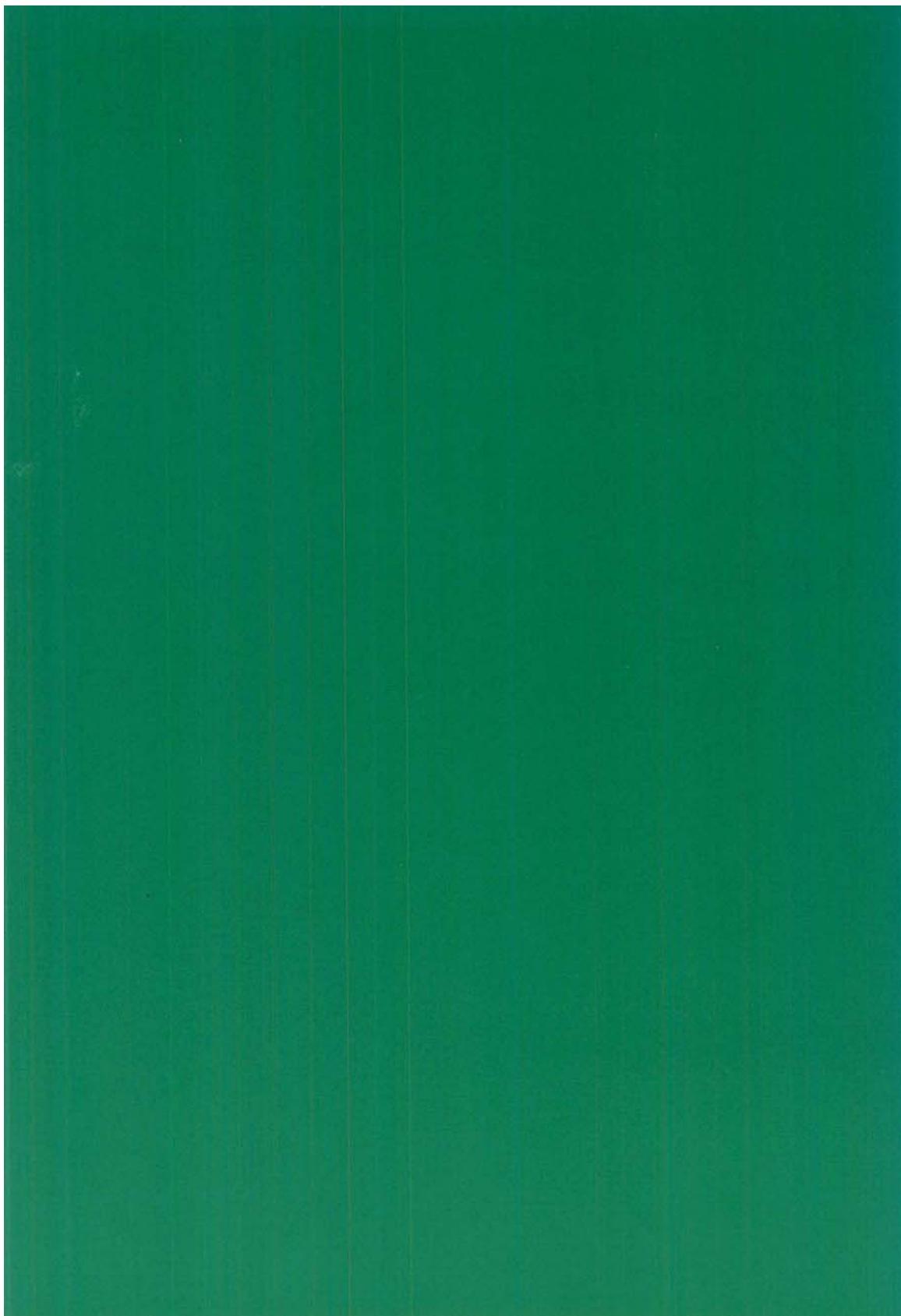
Foi usada uma *metodologia* de estudo de caso.

Começámos por construir uma *fundamentação teórica*. No que respeita à educação para os valores tentámos fazer uma revisão de literatura de acordo com uma sequência cronológica. Quanto às vinculações, depois de apresentar resumidamente algumas abordagens como a de Bowlby e a de Spitz, valorizámos a pedagogia de vinculações de Kentenich, uma vez que o nosso estudo se preocupa com as questões pedagógicas no que respeita à importância das vinculações na educação dos valores.

Foram feitos dois *estudos exploratórios*, um numa escola escocesa e outro numa chilena. O primeiro permitiu-nos compreender a importância da estabilidade da equipa docente e da sua capacidade em construir um projecto pedagógico coerente. O segundo foi realizado numa escola que aplica o sistema pedagógico de Kentenich na qual pudemos observar a importância das vinculações.

Os dois *estudos de caso* foram feitos em escolas portuguesas de bairros desfavorecidos dos arredores de Lisboa. Na primeira escola o corpo docente era composto por professores que gostavam de trabalhar com estas crianças e que conseguiram uma atitude pedagógica coerente. As crianças desenvolveram vinculações com os seus professores e a sua escola. Pensamos que o sucesso na promoção de valores pode ser considerado pelo menos a curto prazo. A segunda escola tem o corpo docente pouco estável que não conseguiu definir opções pedagógicas claras. Não foi possível detectar a existência de vinculações nem aquisição de valores.

Como *conclusão* dos dois estudos, e tentando comparar os resultados com teorias rivais, pensamos que é possível que exista uma influência positiva de um ethos escolar rico em vinculações na educação para os valores.



TESES DE MESTRADO

ujed

uied

Lisa Carvalho

A EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA EM CABO VERDE: UM CONTRIBUTO PARA A COMPREENSÃO DO SEU PAPEL ESTRATÉGICO NO DESENVOLVIMENTO SÓCIO-COMUNITÁRIO

Orientação: Prof. Doutora Maria do Loreto Paiva Couceiro

RESUMO

Este estudo pretende articular a educação de infância e o desenvolvimento pessoal e social, tendo como horizonte Cabo Verde.

No momento actual, em que a educação é reconhecida como uma dimensão fundamental do desenvolvimento, muitas são as questões pertinentes que poderão ser consideradas e uma delas pode ser sobre o papel desempenhado, especificamente, pela educação de infância nos processos de desenvolvimento.

A educação de infância é aqui entendida como uma etapa do processo de formação ao longo da vida que visa o enriquecimento e a transformação das crianças, assim como dos adultos envolvidos. Esta concepção permite a organização de várias modalidades de intervenção que valorizam o importante papel que os pais desempenham na educação dos seus filhos e, também, aproveitam as características próprias de cada meio, potencializando o papel da educação no desenvolvimento.

Com este trabalho pretende-se, então, reflectir e compreender como a educação de infância pode favorecer dinâmicas de desenvolvimento pessoal e social, inscritas no contexto de um país pobre, como Cabo Verde, onde as pessoas são o principal recurso.

Utilizando uma metodologia qualitativa, procura-se conferir significado à perspectiva de diferentes autores para a compreensão da problemática. Para o efeito, para além da pesquisa bibliográfica, foram realizadas entrevistas a educadoras com experiência diversificada no domínio da educação de infância.

A análise dos dados permitiu verificar que a educação de infância, se puser em prática modalidades adequadas e diversificadas, pode favorecer dinâmicas de desenvolvimento tanto pessoal como social, pelo que importa a sua implementação em Cabo Verde tendo em vista não só o processo formativo das crianças como também o próprio desenvolvimento global do país.

Rita Rodrigues Noronha da Costa

HABILITAÇÕES ESCOLARES E PERCURSOS DE POBREZA NOS BAIRROS DEGRADADOS DE LISBOA. UMA INTERPRETAÇÃO EM DUAS BIOGRAFIAS

Orientação: Prof. Doutor Joaquim Coelho Rosa

RESUMO

Com este trabalho propõe-se analisar os processos de empobrecimento nos bairros de lata em Lisboa e a influência que as habilitações escolares e a “experiência de vida”, em conjunto, exercem nesses processos. Estudos anteriores demonstraram que a pobreza tem outras dimensões que não o rendimento. Ficou por aprofundar a questão do empobrecimento na ligação que tem com as habilitações escolares e com a “experiência de vida” no seu conjunto. A análise deste trabalho limita-se aos descendentes de migrantes do campo e exclui a população imigrante ou descendente de imigrantes.

Assim, no capítulo I, analisam-se os conceitos de pobreza e de exclusão social nas abordagens da economia, da sociologia e da antropologia. Analisa-se como a pobreza está para além da insuficiência do rendimento e como consiste na falta de acesso aos sistemas sociais e na exclusão dos costumes da sociedade. Analisa-se como o termo “exclusão social” surgiu no meio político e foi desenvolvido por várias disciplinas em conceito. Define-se este conceito como o processo de ruptura dos laços sociais com origem em mecanismos sócio-económicos. Analisa-se como este conceito traz associada a referência a contributos de vários autores, sendo a ideia de *estigma* de Erving Goffman (1963) a mais corrente. Analisa-se se a pobreza cria, de geração em geração, certos hábitos e mantém-se a dúvida sobre se isso será uma cultura própria. Conclui-se que a pobreza é uma forma de exclusão social e que certos tipos de exclusão social podem originar a pobreza.

No capítulo II, apresentam-se brevemente os estudos sobre as desigualdades na educação. Evidencia-se o atraso de Portugal nos movimentos europeus de alfabetização e de escolarização. Introduz-se a abordagem da psicologia e conclui-se pela influência negativa da pobreza no desenvolvimento intelectual da criança. Introduzem-se as abordagens da sociologia e da antropologia da educação e conclui-se que a teoria do papel negativo da escola na reprodução dos estratos sociais (Bourdieu *et al.*, 1970) ainda fundamenta as investigações de hoje, atribuindo, embora, maior relevância à acção do sujeito nesse processo. Distinguem-se brevemente a educação formal e a educação informal, a educação institucional e a “experiência de vida”.

No capítulo III, definem-se o problema e a metodologia deste trabalho. Justifica-se a primeira definição do problema como *a relação entre as habilidades escolares e os percursos de pobreza*. Adverte-se para a impossibilidade de utilizar a metodologia da biografia para generalizar ou confirmar dados estatísticos e defende-se esta enquanto aprofundamento dos conceitos e das causas de empobrecimento. Justifica-se, desta forma, a segunda definição do problema como *uma interpretação em duas biografias*.

No capítulo IV, introduz-se a referência à evolução da situação social em Portugal de 1960 a 1995. Caracteriza-se a pobreza nos bairros degradados de Lisboa com referência à migração, à juventude das famílias, à iniciação precoce no papel do adulto, ao insucesso e ao abandono escolar, à precariedade no mercado de trabalho, à despesa e à desorganização da economia doméstica. Caracteriza-se o bairro seleccionado, a Quinta Grande, e o perfil dos biografados como o perfil do habitante médio dos bairros de lata. Analisam-se as biografias de *E* e de *A*.

Conclui-se pela relevância de três factores através da análise das biografias: a vulnerabilidade à pobreza do trabalhador de um certo mercado formal, a influência do círculo restrito de relações sociais do pobre na manutenção da sua situação e, em particular, a importância da educação formal para a saída da pobreza.

Maria Isabel Moreira Duarte

FORMAÇÃO DE ADULTOS E CIDADANIA (RE)PENSAR AS PRÁTICAS DE ENVOLVIMENTO PARENTAL NA ESCOLA

Orientação: Prof^a. Doutora Maria do Loreto Paiva Couceiro

RESUMO

Esta dissertação procura contribuir para a reflexão sobre os projectos e práticas de envolvimento parental na escola, visando compreender os processos formativos decorrentes da participação de todos os adultos neles envolvidos – professores, famílias, parceiros comunitários – e os seus efeitos na promoção de uma nova cultura de aprendizagem e de cidadania.

Neste sentido, propõe-se repensar os projectos e práticas de envolvimento parental na escola, entendendo esta como uma organização, *meio de vida*, onde se podem desenvolver dinâmicas formativas abrangentes e ecológicas, potenciando os seus efeitos formativos, pensando, não apenas nos jovens mas, igualmente, nos adultos, na comunidade em geral, numa perspectiva longa e *lata* das situações de aprendizagem na vida.

Na primeira parte deste trabalho procura-se construir um quadro conceptual de suporte a este estudo, clarificando conceitos-chave - Sociedade Educativa, Educação de Adultos, Aprendizagem ao Longo da Vida, Formação da Pessoa, Cidadania, Envolvimento Parental, Participação, Parceria - e tentando articular os processos de Formação da Pessoa, de aprendizagem e de participação em todos os contextos e dimensões da vida, fundamentais, na emergência de uma cidadania da presença e da pertença, do ser e do sentido da existência.

Na segunda parte, desenvolve-se o estudo empírico, partindo-se de uma prévia investigação de práticas de envolvimento parental na escola, numa região de Manchester, no Reino Unido. O estudo empírico centra-se na análise dos testemunhos de adultos participantes num projecto de envolvimento parental numa escola do concelho de Almada, que se constituem como “sujeitos de investigação”. Trata-se de uma abordagem do singular, sendo o sujeito encarado como co-produtor de discurso, evidenciando as múltiplas co-relações estabelecidas consigo próprio, com os outros e com o meio.

É nesta perspectiva, que com o contributo dos três sujeitos de investigação deste estudo – uma professora, uma mãe, uma parceira comunitária - se evidenciam os efeitos formativos implícitos ao seu processo de participação, que parecem decorrer, independentemente, das finalidades formativas destes projectos e práticas, contribuindo para que os participantes possam reconhecer mudanças em si próprios, encontrando um novo entendimento de aprendizagem e de participação.

Cidália de Fátima Cabral de Frias

A APRENDIZAGEM DO CUIDAR E A MORTE. UM DESÍGNIO DO ENFERMEIRO EM FORMAÇÃO

Orientação: Prof. Doutor Joaquim Coelho Rosa e
Mestre Maria dos Anjos Pereira Lopes

RESUMO

Este trabalho de investigação, na área das Ciências da Educação/Educação e Desenvolvimento, enquadra-se numa metodologia qualitativa e tem como linhas orientadoras:

- Compreender como a história de vida do enfermeiro influencia o processo de cuidar a pessoa em fim de vida;
- Compreender como é que os enfermeiros vivenciam o processo de morrer;
- Compreender como o cuidar da pessoa em fim de vida revela a essência do próprio momento de cuidar.

É um estudo que mobiliza como material empírico o conteúdo de oito entrevistas efectuadas a enfermeiros, que exercem a sua actividade profissional no Hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo.

Sendo a globalização um fenómeno que obriga a (re)pensar a nossa forma de viver, emerge, neste contexto, uma questão: como (re)pensar a nossa forma de morrer?

Constata-se actualmente que a morte foi transferida do domicílio para o hospital. É no hospital que se proporcionam os cuidados que em casa já não são possíveis, sendo também um local de muitas emoções e onde o processo de cuidar as pessoas em fim de vida deve ser (re)pensado.

Neste contexto, os enfermeiros confrontam-se, frequentemente, com o fim de vida das pessoas, pelo que surge como pertinente a seguinte pergunta de investigação: *Como se formam os enfermeiros para cuidar das pessoas em fim de vida, na sua prática profissional?*

O trabalho divide-se em três partes:

- **Parte I** engloba: "Concepções, vivência da morte e formação da pessoa".
- **Parte II** evidencia: "O enfermeiro em formação e a vivência da morte".

Nesta parte apresentam-se os temas encontrados no trabalho empírico:

- A vida por um fio;
- Uma vida que caminha para o fim;
- A vida e a morte uniram-se;
- A aprendizagem do cuidar a pessoa em fim de vida.

No seu conjunto, os enfermeiros aprenderam a cuidar das pessoas em fim de vida em processos de autoformação, ecoformação e heteroformação.

- **Parte III** considera: "Formação para o cuidar em fim de vida".

Esta dissertação reclama uma reflexão sobre a aprendizagem do cuidar na morte, centrada na pessoa do enfermeiro, perspectivando uma formação que privilegie novos entendimentos e novas maneiras de estar com a pessoa em fim de vida.

José Manuel Nunes Moniz

A ENFERMAGEM E A PESSOA IDOSA. A PRÁTICA DE CUIDADOS COMO EXPERIÊNCIA FORMATIVA

Orientação: Prof^a. Doutora Maria do Loreto Paiva Couceiro e Mestre Maria Teresa dos Santos Rebelo

RESUMO

Este estudo visa poder contribuir para a aprendizagem do cuidar a pessoa idosa e, por conseguinte, para a melhoria dos cuidados de enfermagem prestados a estas pessoas.

Defende-se que a especificidade da formação dos adultos, ao desenrolar-se na articulação de três pólos (autoformação, heteroformação e ecoformação), tem justificado a pertinência e a importância das experiências das pessoas nos seus processos formativos.

A autoformação torna-se a chave dos processos de formação dos adultos porque permite à pessoa apropriar-se do poder de se formar por si própria, rompendo com uma concepção limitada e tradicional da formação. É neste quadro que a formação experencial vem conquistando assinalável relevo. Com esta perspectiva, os enfermeiros também se formam na e pela experiência profissional, em cujo processo são simultaneamente, sujeito e objecto.

O estudo, de natureza qualitativa, mobiliza o conteúdo e a análise de sete entrevistas que reflectem as experiências profissionais dos enfermeiros com pessoas idosas e visa a compreensão de como estes se formam, na sua prática profissional, para cuidar destas pessoas. Deste trabalho sobressaíram três temas: a) factores que contribuíram para os enfermeiros gostarem de pessoas idosas, b) a construção do cuidar de pessoas idosas e c) recursos formativos mobilizados.

No primeiro tema salientam-se as vivências da infância com a presença dos avós, a formação escolar durante o curso de enfermagem, as estratégias desenvolvidas ao longo da prática profissional, e a satisfação pelo trabalho que desenvolvem, como factores fundamentais para gostar de pessoas idosas. Consideram a pessoa idosa como uma pessoa com uma experiência de vida e um saber vivenciado pronto a partilhar, por quem sentem carinho e que lhes despertam interesse.

Na construção do cuidar de pessoas idosas sustentam que as intervenções dos enfermeiros prendem-se com actos de ajuda, de assistência, de suporte, de facilitação e de incentivo face a necessidades evidentes ou antecipadas. A importância da família no processo de cuidados e o conhecimento da pessoa como um todo para chegarem à compreensão dos seus verdadeiros problemas, está presente nos seus discursos. Sentem satisfação pelos resultados do seu trabalho com estas pessoas.

No terceiro tema evidenciam-se os recursos formativos mobilizados, onde se salienta que os enfermeiros encaram a formação como um processo de desenvolvimento que se prolonga ao longo da vida, no qual cada um vai adquirindo, descobrindo e desenvolvendo as suas capacidades e reconhecendo a importância da formação adquirida em contexto de trabalho.

Ana Bela dos Santos Oliveira

A INFLUÊNCIA DA LINGUAGEM NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS. UM ESTUDO COM ALUNOS DO 10º ANO

Orientação: Prof. Doutora Maria Teresa Morais Oliveira

RESUMO

O estudo que se apresenta pretende relacionar a linguagem científica com a construção do conhecimento científico. Para concretizar este estudo recorreu-se a alunos do ensino secundário e à aprendizagem dos conceitos científicos: peso, massa, calor e temperatura.

O estudo principal teve os seguintes objectivos gerais: analisar se na aprendizagem das ciências é suficiente, para a construção do conhecimento científico, os alunos utilizarem apenas a linguagem quotidiana; compreender que dificuldades sentem os alunos em se expressarem em linguagem científica; contribuir para compreender se a utilização da terminologia científica corresponde efectivamente à construção do conhecimento científico.

Delineou-se a investigação após a caracterização dos alunos que participaram neste trabalho e administraram-se os instrumentos de recolha de dados julgados adequados para se conseguirem alcançar os objectivos gerais propostos que foram analisados e interpretados segundo um processo multimetodológico.

Os resultados obtidos nesta investigação, permitem concluir que a utilização da linguagem científica nas aulas de ciências, contribui para a construção do conhecimento científico dos alunos. Contudo, quando os alunos utilizam a terminologia científica, pode não corresponder à compreensão dos conceitos científicos, mas apenas à memorização dessa terminologia. De referir ainda, que para a construção do conhecimento científico o aluno recorre à linguagem científica e quotidiana.

Salienta-se a pertinência de mais estudos sobre a linguagem científica, referentes ao ensino/aprendizagem em Ciência e em anos escolares de iniciação à disciplina de Ciências físico-químicas.

Maria de Fátima Duarte de Almeida Pinho

MOBILIDADE TRANSNACIONAL E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS. UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS ENVOLVIDOS NO PROGRAMA SOCRATES/ERASMUS

Orientação: Prof^a. Doutora Maria Teresa Oliveira

RESUMO

A rápida evolução das sociedades, que se tem verificado ao longo das últimas décadas, tem tido fortes repercuções sociais, económicas e políticas. Este período de profundas transformações corresponde a uma fase de rápida transição para uma nova era, de mundialização das relações e de globalização da informação, de que o acelerado progresso científico e técnico tem constituído o principal suporte.

O aparecimento e desenvolvimento da “sociedade do conhecimento” e a crescente busca do progresso tecnológico sublinham a dimensão cada vez mais imaterial do trabalho e acentuam a necessidade dos indivíduos possuírem uma vasta paleta de competências, de várias naturezas, que lhes permitam enfrentar os novos desafios de um mundo em permanente mudança.

Já não se pede aos sistemas de ensino que formem mão-de-obra para empregos estáveis pede-se-lhes que formem indivíduos completos, capazes de se adaptar a contextos de mudança e inovação. Gradualmente, as atenções desviam-se do emprego para a empregabilidade. Enfrentar estes desafios, parece passar pela aquisição e desenvolvimento, por parte dos indivíduos, de competências de carácter pessoal e relacional, competências transversais.

A constatação da importância do papel das competências transversais levanta questões urgentes que se prendem, nomeadamente, com a necessidade de compreender os processos do seu desenvolvimento. A mobilidade transnacional, ao proporcionar o contacto com um variado leque de situações e de problemas concretos, parece poder contribuir para o desenvolvimento destas competências.

O presente estudo surge numa tentativa de responder à seguinte questão de partida: “qual é a influência da mobilidade transnacional no desenvolvimento de competências transversais?”. No sentido de responder a esta, e a outras questões que lhe estão subjacentes, optou-se pelo estudo de caso como estratégia de investigação.

Os resultados apontam no sentido da existência de fortes relações entre a mobilidade transnacional e o desenvolvimento de competências transversais. Tudo indica que este tipo de mobilidade envolve um conjunto de situações potencialmente mobilizadoras deste tipo de competências, nomeadamente as que se prendem com situações imprevistas, e que essa mobilização, em contexto de mobilidade transnacional, promove o seu desenvolvimento.

Ilda Maria Lita Pereira da Silva

AVALIAÇÃO DE DESEMPRENHO – CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PROFESSORES

Orientação: Prof^a. Doutora Margarida Fernandes

RESUMO

A avaliação de desempenho dos professores tem sido, nos últimos tempos, objecto de reflexão e discussão por parte de diversos sectores, parecendo consensual entre os docentes que, mesmo com as alterações recentemente introduzidas, o modelo utilizado não alterou, na essência, o seu objecto, métodos e instrumentos, não produzindo informação/retroacção útil para os avaliados, nem para os avaliadores.

Atendendo a que, segundo a literatura, existe uma articulação implicativa entre avaliação de desempenho e desenvolvimento profissional, na qual os membros deste binómio se potenciam e promovem mutuamente, o presente Estudo procura analisar o modelo de avaliação em vigor, conhecer as representações dos professores sobre a sua avaliação de desempenho, incluindo o seu grau de adesão a este modelo e perspectivar um referencial teórico em que se possa fundamentar a avaliação do desempenho docente.

A natureza qualitativa da opção metodológica, por nós seguida, neste estudo exploratório, é a que melhor se adequa a um estudo sobre representações, pois possibilita uma análise em profundidade dos resultados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados que foram utilizados, a entrevista e o questionário.

Os resultados permitiram conhecer melhor o processo de avaliação do desempenho docente e o grau de adesão e de satisfação destes profissionais face à avaliação. As representações dos professores sobre o objecto, finalidades, métodos, processos e avaliadores envolvidos na avaliação de desempenho docente permitiram, também, equacionar outras perspectivas de avaliação mais consentâneas com a evolução que a Escola e a Sociedade sofreram nos últimos anos. Essas perspectivas apontam para a necessidade de uma maior autonomia e participação dos professores neste processo, de forma a que se possa articular a avaliação de desempenho com o seu desenvolvimento pessoal e profissional, contribuindo-se desta forma para o desenvolvimento dos alunos e da própria escola como organização.

uied

